

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA ZOOTEHNIKO

Petra POLJČAK

ANALIZA POŁUTJA TERAPEVTSKIH KONJ V SLOVENIJI

DIPLOMSKO DELO
Univerzitetni študij

ANALYSIS OF THERAPEUTIC HORSES WELFARE IN SLOVENIA

GRADUATION THESIS
University studies

Ljubljana, 2016

mojim ljubljénimé

Mihu, Urgki in Marjanu

Z diplomskim delom končujem univerzitetni študij kmetijstvo in zootehniko na Oddelku za zootehniko Biotehniške fakultete. Podatki so bili zbrani na podlagi anket na območju celotne Slovenije.

Komisija za dodiplomski študij 1. in 2. stopnje Oddelka za zootehniko je za mentorja diplomskega dela imenovala doc. dr. Klemna Potočnika.

Recenzentka: doc. dr. Dušana Jordan

Komisija za oceno in zagovor:

Predsednik: prof. dr. Janez SALOBIR
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko

Član: doc. dr. Klemen POTOČNIK
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko

Član: doc. dr. Dušana JORDAN
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko

Datum zagovora:

Podpisana izjavljam, da je diplomsko delo rezultat lastnega raziskovalnega dela. Izjavljam, da je elektronski izvod identičen tiskanemu. Na univerzo neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico 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 Poljčak

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

GD	Dn
DK	UDK 636.1(043.2)=163.6
KG	terapevtski konji/aktivnosti/terapije/obnažanje živali/etologija/dobro polutje živali/Slovenija
KK	AGRIS/
AV	POLJČAK, Petra
SA	POTOČNIK, Klemen (mentor)
KZ	SI-1230 Domžale, Groblje 3
ZA	Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko
LI	2016
IN	ANALIZA POLUTJA TERAPEVTSKIH KONJ V SLOVENIJI
TD	Diplomsko delo (univerzitetni študij)
OP	X, 58 str., 5 pregl., 19 sl., 1 pril., 70 vir.
IJ	sl
JI	sl/en
AI	Tako v Sloveniji kot v svetu se med izvajalci aktivnosti in terapij s pomočjo konja (ATPK) že dolgo razpravlja o polutju terapevtskih konj. Za kakovostno, strokovno in varno izvajanje ATPK je potrebno slediti smernicam in priporočilom za oskrbo in delovno obremenitev terapevtskih konj. V nalogi smo želeli ugotoviti ali vključnost v ATPK za konja predstavlja stres ter oceniti vpliv obremenitve terapevtskih konj (delo ali trening) na oceno stresa. Podatke smo pridobili z anketiranjem izvajalcev ATPK v Sloveniji. Rezultati anketnega vprašalnika so pokazali, da pri vseh ocenjenih terapevtskih konjih (42 konj), razen enega, delovna obremenitev ni presegla priporočil (3 ure ATPK/dan, 6 dni v tednu). Velika večina terapevtskih konj je imela le po eno uro treninga na dan, 2-3 krat/teden, le celo leto. Vsi terapevtski konji, razen enega, med terapijo niso kazali znakov stresa. Znaki stresa pri enem konju bi bili lahko posledica neizgolanosti, saj je bil to edini tak konj v analiziranem vzorcu. Statistična analiza je pokazala statistično značilen vpliv ($p = 0,046$) obremenitve z ATPK na oceno stresa. Ocena regresijskega koeficienta je bila majhna a negativna ($r = -0,0007$). Ugotovili smo, da tudi obremenitev konj s treningom in skupna obremenitev ni značilno vplivala ($p > 0,05$) na oceno stresa konj. Za potrditev naših ugotovitev bi bilo smiselno opraviti študijo, kjer bi ocenjevali stres objektivneje in bi posamezne konje tudi bolj obremenili. S tako študijo bi lahko tudi določili prag obremenitve, ki je z vidika dobrega polutja konj že sprejemljiv in bi bil osnova za korekcijo smernic in priporočil za oskrbo in delovno obremenitev terapevtskih konj.

KEY WORDS DOCUMENTATION

DN Dn
 DC UDC 636.1(043.2)=163.6
 CX therapeutic horses/activities/therapies/animal behaviour/ethology/animal welfare/Slovenia
 CC AGRIS/
 AU POLJČAK, Petra
 AA POTOČNIK, Klemen (supervisor)
 PP SI-1230 Domžale, Groblje 3
 PB University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Department of Animal Science
 PY 2016
 TI ANALYSIS OF THERAPEUTIC HORSES WELFARE IN SLOVENIA
 DT Graduation thesis (University studies)
 NO X, 58 p., 5 tab., 19 fig., 1 ann., 70 ref.
 LA sl
 AL sl/en
 AB Among contractors of Equine Assisted activities and therapy (EAAT) in Slovenia and abroad has long been debated about the welfare of therapeutic horses. For high-quality, professional and safe performance of EAAT it is necessary to follow the guidelines and recommendations for the care and workload of therapeutic horses. The aim of our study was to find out if therapeutic horses are subjected to a greater stress during the EAAT and to assess the impact of horses' workload (work or training) on its stress grade. We collected the data by interviewing contractors of EAAT in Slovenia. The results showed that all evaluated therapeutic horses (42 horses), except one, did not exceed the recommended workload (3 hours EAAT/day, 6 days a week). The vast majority of therapeutic horses has only one hour of training per day, 2-3 times/week, throughout the year. All therapeutic horses, except one, did not show stress related behaviour during the EAAT. Stress related behaviour in one horse maybe the result of no training and education, because this is the only such horse in the analysed sample. Statistical analysis showed ($p = 0.046$) a significant effect of workload of EAAT on the horses stress grade. Linear regression coefficient was small but negative ($r = -0.0007$). The workload of horses with training and total workload did not significantly influence the stress grade. To confirm our findings it would be useful to conduct a further study, where we would evaluate stress objectively and even increase the workload of the individual horse. Such a study could also determine a threshold of the workload, which is acceptable in terms of horse welfare and would represent the basis for the correction of the guidelines and recommendations for the care and workload of horse used in EAAT.

KAZALO VSEBINE

	str.
Ključna dokumentacijska informacija (KDI)	III
Key words documentation (KWD)	IV
Kazalo vsebine	V
Kazalo preglednic	VII
Kazalo slik	VIII
Kazalo prilog	IX
Okrajšave in simboli	X
1 UVOD	1
2 PREGLED OBJAV	3
2.1 ZGODOVINA IN TERMINOLOGIJA RAZDELITVE ATPK	3
2.1.1 Terapija s pomočjo konja	6
2.1.1.1 Fizioterapevtska obravnava in hipoterapija	6
2.1.1.2 Psihoterapevtska obravnava s pomočjo konja	6
2.1.1.3 Specialno in socialno pedagoška obravnava s pomočjo konja	7
2.1.1.4 Delovno terapevtska obravnava - ergoterapija	7
2.1.1.5 Logopedska obravnava	8
2.1.2 Aktivnosti s pomočjo konja	8
2.1.2.1 Športno in rekreativno jahanje	8
2.1.2.2 Psihosocialne in pedagoške aktivnosti s pomočjo konja	9
2.2 ZGODOVINA ATPK V SLOVENIJI	9
2.3 TERAPEVTSKI TIM	10
2.3.1 Terapevt	12
2.3.2 Pomočnik terapevta	12
2.3.3 Vodnik konja	12
2.3.4 Konj	13
2.4 TERAPEVTSKI KONJ	13
2.4.1 Priporočeni standardi za terapevtskega konja	13
2.4.2 Dobro polutje živali	15
2.4.3 Stres	16
2.4.3.1 Fiziologija stresa	16
2.4.3.2 Odzivi konja na stresor	18

2.4.3.3	Raziskave stresa in kazalcev stresa pri konjih	21
2.4.3.4	Raziskave stresa in kazalcev stresa pri konjih med ATPK	23
2.4.4	Priporočila za oskrbo in nalrtovanje organizacije dela terapevtskih konj	26
2.4.4.1	Oskrba terapevtskih konj	26
2.4.4.2	Nalrtovanje organizacije dela, treninga in prostega asa terapevtskih konj	27
3	MATERIAL IN METODE	30
3.1	MATERIAL	30
3.2	METODE	31
4	REZULTATI Z RAZPRAVO	33
4.1	REZULTATI ANKETNEGA VPRAĖALNIKA	33
4.2	OSNOVNA STATISTIKA	42
4.3	ANALIZA VARIANCE	43
4.3.1	Povezava med oceno stresa med ATPK in urami ATPK/leto	43
4.3.2	Povezava med oceno stresa in urami treninga/leto	45
4.3.3	Povezava med oceno stresa in seĖevkom ur ATPK in treninga/leto	46
5	SKLEPI	48
6	POVZETEK	50
7	VIRI	52
	ZAHVALA	
	PRILOGE	

KAZALO PREGLEDNIC

	str.
Preglednica 1: Pravice živali in ukrepi za zagotavljanje dobrega polutja domačih živali	16
Preglednica 2: Delež konj glede na oceno pogostosti pojavljanja posameznega lastvenega stanja ali oblik obnašanja med ATPK	38
Preglednica 3: Osnovna statistika za povprečno oceno stresa med ATPK in številu ur ATPK/leto ter številu ur treninga/leto.	42
Preglednica 4: Osnovna statistika za povprečno oceno stresa med ATPK in številu ur ATPK/leto z izločeni zapisimi konji, ki so močno odstopali od povprečja vzorca (osamelci).	43
Preglednica 5: Osnovna statistika za povprečno oceno stresa med ATPK in skupnega številu ur ATPK ter treninga/leto	43

KAZALO SLIK

	str.
Slika 1: Strokovna razdelitev terapevtskega jahanja po nemškem modelu	4
Slika 2: Razdelitev ATPK	5
Slika 3: Aktivnosti na konju in ob konju	9
Slika 4: Sestava terapevtskega tima.	11
Slika 5: Fiziologija stresa	17
Slika 6: Delež izvajalcev ATPK glede na število ocenjenih terapevtskih konj	33
Slika 7: Pasemska struktura ocenjenih terapevtskih konj	34
Slika 8: Struktura ocenjenih terapevtskih konj po spolu	34
Slika 9: Struktura ocenjenih terapevtskih konj po starosti	35
Slika 10: Število konj glede na obdobje izvajanja ATPK v letih	36
Slika 11: Število ur ATPK/dan.	37
Slika 12: Število dni izvajanja ATPK/teden	37
Slika 13: Število ur treninga/dan	39
Slika 14: Število dni treninga/teden	40
Slika 15: Število mesecev treninga/leto	40
Slika 16: Povprečna ocena stresa v odvisnosti od delovne obremenitve ur ATPK/leto	44
Slika 17: Povprečna ocena stresa v odvisnosti od delovne obremenitve ur ATPK/leto z odstranjenima osamelcema	45
Slika 18: Odvisnost povprečne ocene stresa glede na ure treninga/leto	46
Slika 19: Odvisnost povprečne ocene stresa glede na seštevek ur ATPK in treninga/leto	47

KAZALO PRILOG

Priloga A: Anketni vprašalnik

OKRAJČAVE IN SIMBOLI

APK	Aktivnosti s pomočjo konja
ATPK	Aktivnosti in terapije s pomočjo konja
EAA	Equine assisted activity
EAAT	Equine assisted activity and therapy
EAT	Equine assisted therapy
HETI	The Federation of Horses in Education and Therapy International
FRDI	The Federation Riding for the Disabled Internacional
NAHRA	North American Riding for the Handicapped Association
PATH International	Professional Association of Therapeutic Horsemanship International
TPK	Terapije s pomočjo konja

1 UVOD

Uporaba konja v terapevtske namene se danes pojavlja že na vseh kontinentih sveta (Discover the é , 2016; PATH é , 2016). Tudi v Sloveniji v zadnjih 20-ih letih konja pogosto vključujemo v terapevtski tim v procesih aktivnosti in terapije s pomočjo konja (ATPK). Tako se osebam pri različnih telesnih okvarah in poškodbah ter osebam s težavami v duševnem zdravju omogoča pospešeno zdravljenje in okrevanje ali rehabilitacijo, osebam s posebnimi potrebami pa izboljšuje kvaliteto življenja (Demšar Goljevč ek, 2014).

Vse več raziskav in terapevtskih obravnav opisuje pozitivne učinke ATPK na človekovo dobro počutje in zdravje (Maringek in Tušak, 2007; Globonik, 2001; Brenda in sod., 2003; Strgar Remškar, 2010a; Drnach in sod., 2010; Gabriels in sod., 2012; Corring in sod., 2013; Lanning in Krenek, 2013; Park in sod., 2014; Earles in sod., 2015; Garner in Rigby, 2015). Učinki se kažejo na področju motorike, jahanje spodbuja krepitev mišic, izboljša držo, gibljivost ter ravnotežje (Brenda in sod., 2003; Drnach in sod., 2010; Park in sod. 2014; Garner in Rigby, 2015). Poleg fizikalnih koristi se kažejo tudi koristi emocionalno in kognitivnega področja (zvičuje motivacijo, samozavest, pozornost, izboljša učenje, koncentracijo, itd.), kot tudi socialnega področja (navezovanje stikov, komunikacija itd.) (Globonik, 2001; Maringek in Tušak, 2007; Strgar Remškar, 2010a; Gabriels in sod., 2012; Lanning in Krenek, 2013; Earles in sod., 2015). Tako postajajo ATPK vse bolj uveljavljene in iskane metode v okviru medicinske in psihosocialne rehabilitacije ter v pedagoškem procesu (Demšar Goljevč ek, 2016).

Vendar pa le nekaj raziskav ocenjuje vpliv ATPK na konja (Suthers-McCabe in Albano, 2004; Combs Turner, 2015; Pyle, 2006). O polutju terapevtskih konj se že dolgo razpravlja tudi zaradi nestrinjanja pri interpretaciji konjevega obnašanja, že posebno pri odzivih na stresne dejavnike. Potrebno je poznati fiziološke znake stresa, potencialne izvore stresa in s stresom povezano obnašanje terapevtskih konj med izvajanjem ATPK (Pyle, 2006; Nobbe, 2016).

Za izvedbo ATPK potrebujemo strokoven terapevtski tim, ki omogoča kakovostno in varno delo. Za zagotavljanje kakovosti, strokovnosti in varnosti tako za konja kot za udeleženca

ATPK in ostalih članov tima, je potrebno slediti standardom in priporočilom za oskrbo in delovno obremenitev konj. Kljub temu, so to smernice, ki so minimalne in predvsem premalo raziskane (Nobbe, 2016). V skladu z mednarodnimi deklaracijami (IAHAIO, 2014; ESAAT, 2010; ISAAT, 2015) tudi v Sloveniji stremijo k standardizaciji terapevtskega konja. V Sloveniji trenutno priporočajo delovno obremenitev konj na največ 3 ure ATPK/dan, 6 dni v tednu (Demšar Goljevčnik, 2014). Ameriška neprofitna organizacija za ATPK, ki je že prerasla v mednarodno organizacijo PATH International (Professional Association of Therapeutic Horsemanship International), pa v svojih standardih priporoča, da terapevtski konj lahko dela največ 6 ur ATPK/dan, toda le 3 ure strnjenega dela, ravno tako 6 dni v tednu (PATH, 2014).

Z nalogo smo želeli ugotoviti ali terapevtski konji v Sloveniji pri svojem delu doživljajo stres oziroma imajo s stresom povezane težave. Izvajalci / ponudniki ATPK v Sloveniji so ocenili svoje terapevtske konje glede na njihovo obnašanje med terapijo. Zanimala nas je tudi povezava med oblikami obnašanja, ki kažejo, da je žival v stresu in obremenitvijo z ATPK ter treningi. Domnevali smo;

- a) da konji z večjo obremenitvijo ATPK (delajo več ur ATPK) kažejo več oblik obnašanja, ki kažejo, da so v stresu.
- b) da bodo terapevtski konji, ki imajo več treningov, kazali manj teh oblik obnašanja, ker naj bi trening na njih dobro vplival.

2 PREGLED OBJAV

2.1 ZGODOVINA IN TERMINOLOGIJA RAZDELITVE ATPK

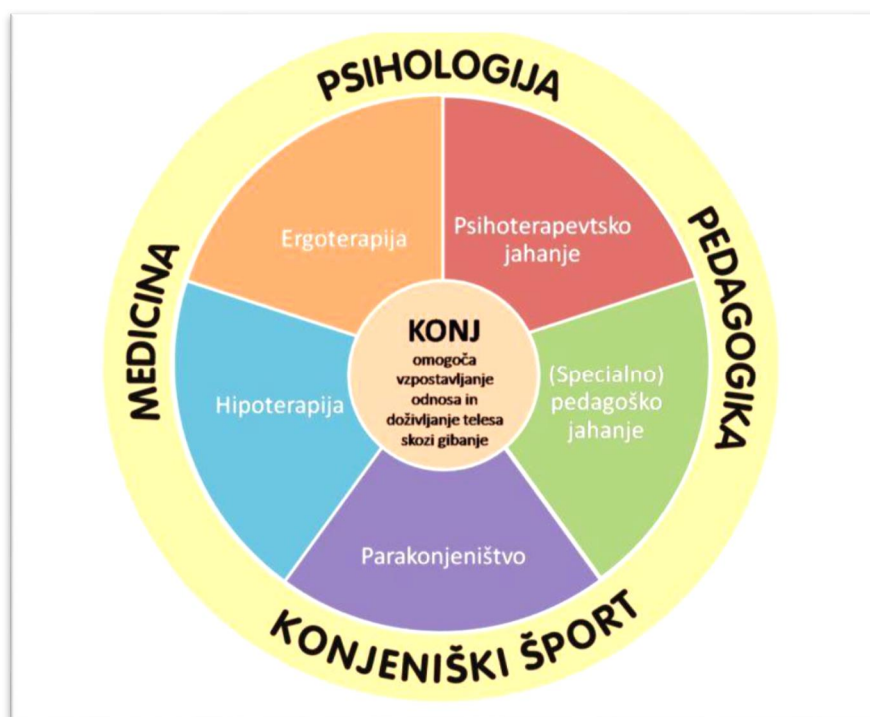
Uporaba konja z namenom izboljšanja človekovega zdravja se je začela že v antiki in srednjem veku. Takrat so stari Grki predpisovali jahanje neozdravljivim bolnikom samo zato, da bi jim izboljšali polutje. Prva znana študija o pomembnosti jahanja pri terapiji različnih obolenj je bila napisana okrog 1875 v Franciji. Chassigne je ugotovil, da se je pacientom z različnimi nevrološkimi motnjami z jahanjem izrazito izboljšala drža in ravnotežje (Marinšek in Tušak, 2007).

Prvotno so se v literaturi pozitivni učinki uporabe konj navezovali na medicinske in fizioterapevtske doktrine, ki so najbolj objektivno merljive. Oblike terapije so poimenovali **hipoterapija** (ang. hippotherapy), ki v prevodu (v grščini je hippos - konj in therapeia - terapija) pomeni uporaba konja v terapevtske namene (Petrovič, 2001; Demšar Goljevčnik, 2016). Šele po letu 1952 pa je prišlo do velikega razvoja terapevtskih obravnav s pomočjo konja. Omenjeno leto je Lis Hartel, ki je imela od kolen navzdol ohromljene noge, na olimpijskih igrah v Helsinkih na Finskem osvojila srebrno medaljo. Takrat se je tudi začel porast **športnega jahanja za osebe s posebnimi potrebami** (ang. riding for the disabled). Za obravnave s pomočjo konja, ki so izhajale s področja pedagogike in psihosocialne rehabilitacije, se je uveljavil izraz **pedagoško in terapevtsko jahanje / voltigiranje** (telovadna gimnastika na konju) (ang. Therapeutic Educational Riding / Vaulting). Vse tri različne oblike uporabe konja za osebe s posebnimi potrebami so se združile pod imenom **terapevtsko jahanje** (ang. therapeutic horseback riding) (Marinšek in Tušak, 2007; Demšar Goljevčnik, 2016).

Po Hartel-ovi zmagi so se začeli uporabljati konji v terapevtske namene najprej v Veliki Britaniji in na Norveškem ter v Nemčiji in na Švedskem. Nato so se terapije širile po ostali Evropi, v Ameriko in Kanado. V Ameriki je leta 1969 ustanovljena neprofitna krovna ameriška organizacija NAHRA (North American Riding for the Handicapped Association). Danes se imenuje PATH International, ki se je razširila v mednarodno zvezo, saj ima članice po celem svetu (PATH International, 2016). Krovne zveze za terapije s pomočjo konja so se razširile

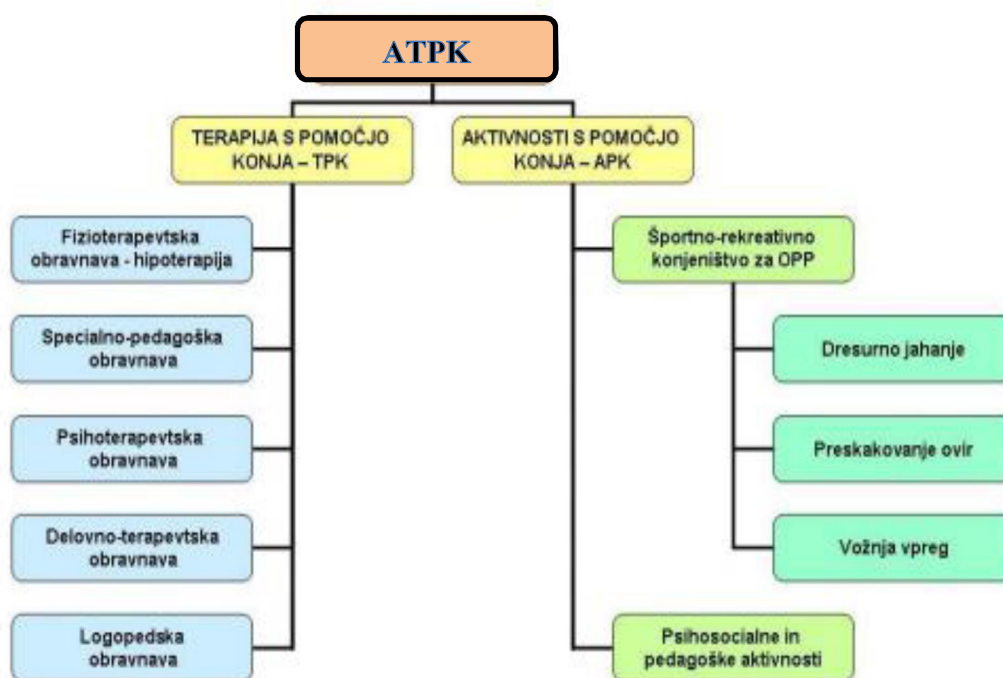
tudi v drugih državah. Leta 1980 je bila v Evropi ustanovljena mednarodna zveza za terapevtsko jahanje FRDI (The Federation Riding for the Disabled Internacional), katere namen je povezovanje vseh kontinentov, držav in terapevtskih centrov. Danes se organizacija imenuje HETI (The Federation of Horses in Education and Therapy International) (Discover the é , 2016).

Model prvotne razdelitve terapevtskega jahanja izhaja iz germansko govorečega predela (Nemčija, Avstrija, Čvica ...). Deli se na štiri osnovna področja (medicino, psihologijo, pedagogiko in konjeniški šport) ter posledično na pet vej, katerim je skupni medij konj. Kljub temu, da je vsako področje usmerjeno k svojim točno določenim ciljem in metodam dela, se med seboj prepletajo in dopolnjujejo. Npr. pri hipoterapiji gre za fizioterapijo na konju, ki pa ugodno vpliva tudi na uporabnikovo polutje in motivacijo. Ravno tako pri pedagoškem jahanju ne gre le za pedagoško delo, temveč je tudi veliko motoričnega gibanja. Tako so učinki usmerjeni na celotno uporabnikovo telo, um in l ustva (slika 1) (Adamič Turk in Japelj, 2010).



Slika 1: Strokovna razdelitev terapevtskega jahanja po nemškem modelu
(Adamič Turk in Japelj, 2010)

Z nastajanjem novih oblik terapijskih obravnav (psihologije, psihoterapije, psihiatrije, delovne terapije) z uporabo konja so se pojavile težnje po spremembi imenovanja terapijskega jahanja. Terapijski cilji ne izhajajo le iz jahanja konja, ampak se dosegajo tudi z opazovanjem in negovanjem konja, z učenjem ob konju ter druženju z njim. Tako se je izraz terapijsko jahanje nadomestilo z izrazom **terapija s pomočjo konja** (TPK) (ang. Equine assisted therapy - EAT). Ko uporabniki v družbi konj izvajajo razne aktivnosti in cilji teh aktivnosti niso opredeljeni pa govorimo o **aktivnostih s pomočjo konja** (APK) (ang. Equine assisted activities - EAA). Mednarodna zveza HETI je sicer za krovni termin predlagala izraz »aktivnosti s pomočjo konja«, vendar se bolj uporablja izraz **ATPK** (ang. Equine assisted activities and therapy - EAAT) (slika 2) (Demšar Goljevč ek, 2016). Angleško izrazoslovje uporablja izraz equine, kar pomeni kopitar in vključuje konje (tudi ponije in miniaturne konje), osle, mule in mezge (PATH é , 2014). Pri nas pa se uporablja izraz konj, ker so prvotno vse terapije izhajale iz jahanja na konju in tudi v praksi se večinoma uporablja konje. Tako tudi v nalogi uporabljamo izraz konj in ne kopitar.



Slika 2: Razdelitev ATPK (Demšar Goljevč ek, 2014)

2.1.1 Terapija s pomočjo konja

TPK temelji na načrtno izdelanem programu s terapevtskimi cilji. Enakomerno posega na vsa področja človekovega delovanja (motorično, kognitivno, socialno in čustveno). Jahanje, kot športna aktivnost spodbuja motorični razvoj ter zahteva direktno učenje in učenje preko lastnega delovanja in doživljanja. Poleg tega pa omogoča učenje socialnih kompetenc ter krepitev samozavesti. Skrb za konja in delo s konjem daje občutek pomembnosti in lastne vrednosti ter pospešuje razvoj samozavesti (Strgar Remškar, 2010a, 2010b; Demšar Goljevčnik, 2016).

Vsakemu udeležencu terapije se pripravi individualiziran program s predhodno zasnovano diagnostično oceno udeleženca, z vključenimi dobro zastavljenimi terapevtskimi cilji, z opisom izbranih metod, postopkov in pripomočkov dela za doseganje zastavljenih ciljev ter z vodenjo analizo dela in evalvacijo rezultatov. Cilji so merljivi, da se napredek terapije lažje beleži in dokumentira v obliki poročil ter evalvacij. Terapevtske obravnave se lahko izvajajo na konju, s konjem in ob konju. Pri terapevtskih ciljih in metodah dela se izhaja iz različnih strokovnih področij: medicine, fizioterapije, pedagogike, psihologije, psihoterapije, delovne terapije, logopedije in drugih. Tako ločimo več podvrst terapij s pomočjo konja, ki so predstavljene v nadaljevanju (slika 2) (Demšar Goljevčnik, 2016).

2.1.1.1 Fizioterapevtska obravnava in hipoterapija

Hipoterapija temelji na medicinsko - terapevtskem postopku na nevrološki osnovi. Izkorišča se ritmično in dinamično gibanje konja za izboljšanje pacientove držge, ravnotežja in koordinacije. Njeni učinki so primerni predvsem za osebe z boleznimi centralnega in perifernega živčnega sistema (cerebralna paraliza, multipla skleroza, spastičnost), osebe z boleznimi gibalnega aparata, osebe, ki potrebujejo rehabilitacijo po nesrečah ali po moškanski kapi. Izvajajo jo fizioterapevti z dodatnim izobraževanjem za hipoterapevta (Adamc Turk in Japelj, 2010; Demšar Goljevčnik, 2016).

2.1.1.2 Psihoterapevtska obravnava s pomočjo konja

Psihoterapija temelji na vzpostavljenem odnosu in neverbalni komunikaciji med konjem in uporabnikom. Na podlagi opazovanja terapevt posreduje in usmerja uporabnika tako, da

prepozna in razume svoje in konjeve odzive, reakcije, nezavedna notranja stanja in strahove. Zatem uporabnik igle rešitve, odkriva vzroke in rešuje konflikte. Psihoterapija s pomočjo konja se izvaja samostojno ali kot podporna metoda klasičnim psihološkim, psihoterapevtskim oz. psihiatričnim tretmajem. Primerna je za psihiatrične bolnike, osebe s psihotičnimi motnjami, osebe s čustveno in vedenjskimi in razpoložensko in afektivnimi motnjami, anksioznimi motnjami, osebnostnimi motnjami, osebe s posttravmatskim sindromom, osebe z odvisnostnimi motnjami in motnjami hranjenja. Izvajalci terapij so omenjenih profilov s specialnim znanjem za ATPK (Demšar Goljevčnik, 2016).

2.1.1.3 Specialno in socialno pedagoška obravnava s pomočjo konja

Obe obravnavi temeljita na spoznanjih pedagogike, specialne in socialne pedagogike ter psihologije in delovne terapije. Zajemata strokovnjake različnih profilov, ki imajo še dodatna usposabljanja za ATPK. Primerni sta predvsem za osebe s posebnimi potrebami, kot so osebe z motnjami v duševnem razvoju, s specifičnimi učnimi težavami, z motnjami vedenja in osebnosti, s hiperkinetično motnjo, avtisti, osebe z govorno in jezikovnimi motnjami, slepi in slabovidni, gluhi in naglušni, gibalno ovirane osebe, odvisniki in Cilji, ki izhajajo iz te podzvrsti TPK so: urjenje koordinacije, orientacije in zaznavanja, krepitev spomina, pozornosti in koncentracije, sprejemanje, priznanje in premagovanje strahov, krepitev občutka samozavesti in zaupanja v lastne zmogljivosti, izgradnja občutka odgovornosti, zvižanje frustracijske tolerance, prepoznavanje in upoštevanje skupno postavljenih pravil, izgradnja discipline, prepoznavanje, dajanje in prejemanje pomoči, prilagajanje na skupinsko dinamiko, zmanjševanje agresivnih načinov vedenja, sprostitvev, izgradnja odnosov in zaupanja (Demšar Goljevčnik, 2016).

2.1.1.4 Delovno terapevtska obravnava - ergoterapija

Ergoterapija je izvajanje delovne terapije v smislu senzorne integracije uporabnika s pomočjo konja. Senzorna integracija je skupek senzorno - nevroloških sistemov (vestibulum, propriocepcija, taktilnost, vizualnost, slušni sistem, vonj in okus), ki nam služijo kot temelj za razvoj veščin, ki jih nujno potrebujemo za življenje. Informacije, ki jih pridobimo preko senzornih receptorjev, izboljšujejo drgo, ravnotežje, mišični tonus, premagovanje gravitacije, senzorično zavedanje, načrtovanje motorike in motorične sposobnosti, sposobnosti dojetanja, čustveno zrelost, koncentracijo, ustvarjalnost, delovne navade,

branje, pisanje, razumevanje matematike, reševanje problemov. Motnje senzorne integracije se pretežno kažejo pri osebah s posebnimi potrebami zaradi gibalnih težav, z okvaro vida, z motnjo pomanjkanja pozornosti, z avtiščno motnjo, s težavami pri govoru in učenju, s slušnimi okvarami ter z motnjami v duševnem razvoju. Izvajajo jo delovni terapevti s specialnim izobraževanjem za ATPK. Terapije ob konju in na konju prilagajajo in stopnjujejo tako, da uporabniku pomagajo lažje sprejeti in se prilagoditi na dražljaje iz okolja (Bajde, 2010; Demšar Goljevčnik, 2016).

2.1.1.5 Logopedška obravnava

Logopedško obravnavo izvajajo logopedi z dodatnim izobraževanjem za ATPK. Logoped v svojo obravnavo vključuje konja, ki je odličen motivator za doseg različnih ciljev pri preprečevanju in odpravljanju govorno in jezikovnih motenj. Obravnava je primerna za vse osebe z motnjami v govorno in jezikovni komunikaciji, še posebej pa za osebe s posebnimi potrebami (Demšar Goljevčnik, 2014; Kaj je logopedija?, 2016).

2.1.2 Aktivnosti s pomočjo konja

APK so v primerjavi s TPK manj formalne, bolj spontane. Tudi cilji se posebej ne opredeljujejo ali evalvirajo, ampak so splošni, kot npr. občutek ugodja, sproščanje, razvedrilo, druženje in prijateljevanje. APK so namenjene predvsem zviševanju kakovosti življenja, vodijo pa jih lahko posamezniki ne glede na poklicni profil, vendar z ustreznim dodatnim usposabljanjem (npr. poučevanje jahanja z licenco inštruktorja, učitelja ali trenerja). APK zajemajo različne načine športnega udejstvovanja oseb s posebnimi potrebami ter različne oblike aktivnosti ob in na konju (Demšar Goljevčnik, 2014, 2016).

2.1.2.1 Športno in rekreativno jahanje

Športno in rekreativno jahanje omogoča osebam s posebnimi potrebami možnost športnega udejstvovanja in aktivnega preživljanja prostega časa. Pri tem se osebe sprostijo in uživajo. Izbirajo lahko med različnimi aktivnostmi: dresurno jahanje, preskakovanje ovir in vožnja z vprego (Demšar Goljevčnik, 2016).

2.1.2.2 Psihosocialne in pedagoške aktivnosti s pomočjo konja

Pri psihosocialnih in pedagoških aktivnostih s pomočjo konja gre za igro, druženje in učenje s konji s pedagoškim in psihosocialnim pristopom (slika 3) (Demšar Goljevšek, 2016).



Slika 3: Aktivnosti na konju in ob konju (osebni arhiv, 2012)

2.2 ZGODOVINA ATPK V SLOVENIJI

V Sloveniji so se ATPK začele bolj sistematično razvijati v 90-ih letih 20. stoletja. Takratna glavna središča so bila v današnjem Centru za izobraževanje, rehabilitacijo in usposabljanje CIRIUS Kamnik (prej imenovan Zavod za usposabljanje invalidne mladine - ZUIM Kamnik), v Zdravilišču Topolšica in v Zavodu za usposabljanje, delo in varstvo (ZUDV) dr. Marijana Borštnarja Dornava (Petrovič, 2001; Kaj je terapevtsko é , 2016).

Leta 2003 je zdravstveni svet Ministrstva za zdravje priznal hipoterapijo kot strokovno zdravstveno metodo. Na CIRIUS-u Kamnik so pričeli z izobraževanjem hipoterapevtov. Leta 2005 je prva generacija petnajstih hipoterapevtov zaključila izobraževalni tečaj (Kaj je terapevtsko é , 2016). Z namenom razvoja področja ATPK v Sloveniji ter strokovnosti je bila ustanovljena nevladna organizacija Fundacija Nazaj na konja v Staroĝincah. Z letom 2008 je pričela z izobraževanjem terapevtov in pomočnikov terapevtov za izvajanje ATPK. Organizirajo tudi strokovna srečanja strokovnjakov za ATPK v okviru letnih posvetov in kongresov (Demĝar, 2008).

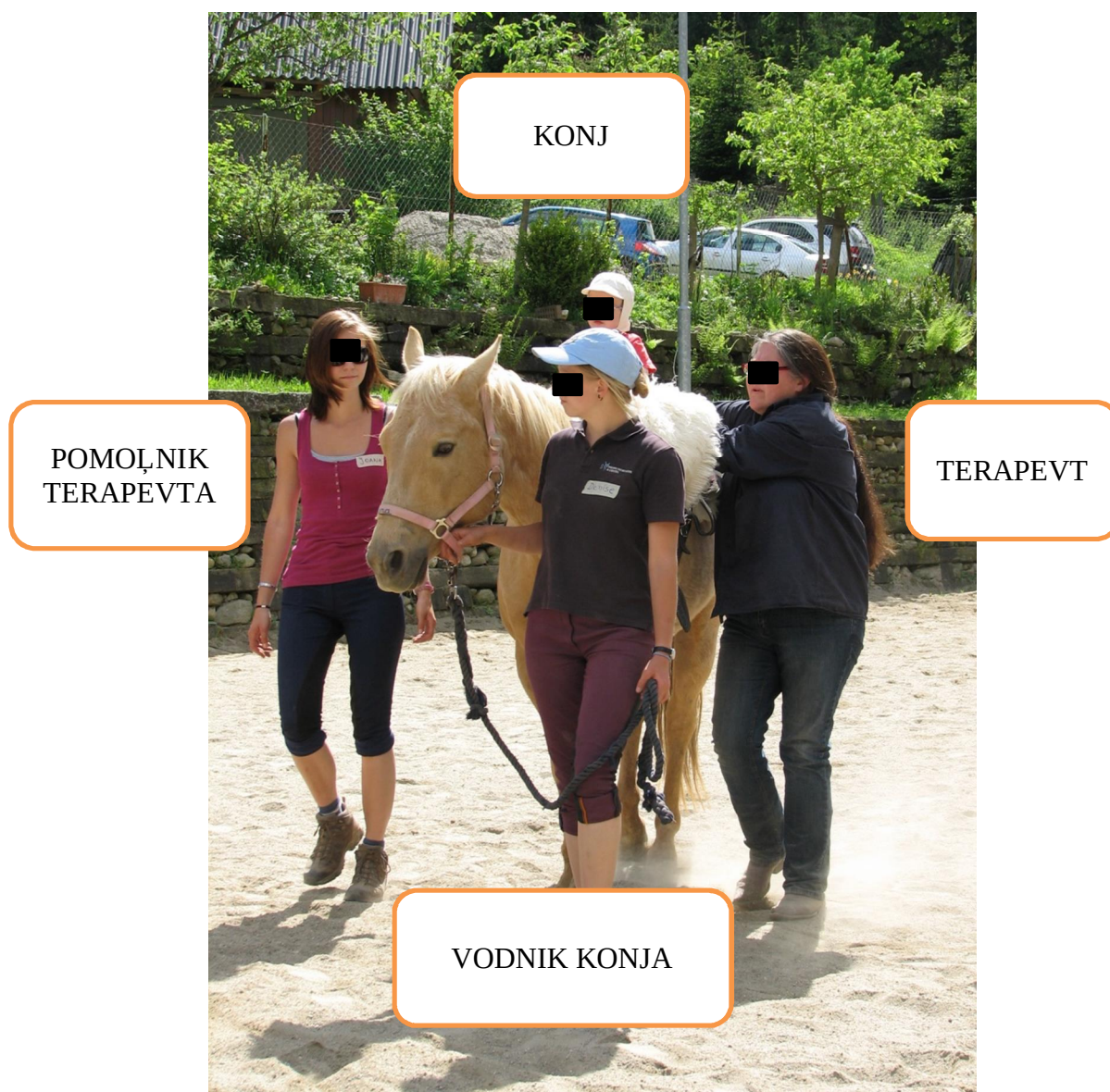
Danes se ĝe mnogo socialno izobraževalnih zavodov in organizacij hvali s ponudbo ATPK, in sicer (Demĝar Goljevĝek, 2014):

- CIRIUS Kamnik,
- ZUDV dr. Marijana Borĝnarja Dornava,
- CIRIUS Vipava,
- Center za usposabljanje, delo in varstvo (CUDV) Dolfke Boĝtjanĝil Draga,
- Fundacija Nazaj na konja,
- CUDV Dobrna,
- CUDV Matevĝa Langusa Radovljica,
- CUDV Ľrna na Koroĝkem,
- Mladinsko klimatsko zdraviliĝe (MKZ) Rakitna in
- Zveza druĝtev Sonĝek.

2.3 TERAPEVTSKI TIM

Terapevtski tim se običajno sestoji iz terapevta, pomočnika terapevta, vodnika konja in konja (slika 4). Terapevtski tim mora biti ustrezno usposobljen. Pomembno je, da je med člani tima usklajeno in harmonično delovanje. Večina terapevtskih obravnav je zasnovanih tako, da so konji vodeni s strani vodnika konja, istočasno pa konji sprejemajo signale uporabnikov terapije, ki so na konju in signale terapevta ter pomočnika terapevta, ki sta vsak na eni strani konja. Pri tem konj prejema 4 signale in če so vsi ĝirje različni, lahko privede do zmedenosti konja, kar pa vpliva na varnost uporabnika terapij. Terapevt, pomočnik in vodnik konja

morajo dobro poznati lastnosti konja, njegovo obnašanje in komuniciranje, še posebej pa njegove strahove in reakcije na določene dražljaje. Tako lahko razberejo očitne znake konjevega polutja. Med njimi se zgradi odnos, ki temelji na zaupanju in tako je terapija varna (Tučak in Tučak, 2002; Newman, 2012).



Slika 4: Sestava terapevtskega tima (osebni arhiv, 2012)

2.3.1 Terapevt

Terapevt je odgovoren za izpeljavo celotnega postopka terapije. Terapija pomeni celostno obravnavo, zahteva izdelavo individualnega načrta dela z metodami dela, vaj in ciljev, ki jih želi terapija doseči in jih nato tudi evalvira. Terapevt skrbi za usklajeno delo terapevtskega tima, odgovoren pa je za razdelitev nalog med potekom terapij. Med izvedbo terapij je osredotočen na uporabnika terapij in na njegovo varnost. Terapevt lahko postane strokovnjak visokošolske izobrazbe s področja šolstva, zdravstva, socialnega varstva, ki ima opravljeno dodatno izobraževanje za TPK (Maringek in Tužak, 2007; Demgar, 2010; Demgar Goljevč ek, 2014).

2.3.2 Pomočnik terapevta

Pomočnik terapevta, ki je v terapevtsko obravnavo vključen po potrebi, sodeluje s terapevtom in sledi njegovim priporočilom ter navodilom. Sodeluje pri načrtovanju metod dela, strategij in ciljev ter aktivnosti. Med izvedbo terapij je osredotočen na terapevtova navodila. Spremlja odzive uporabnika terapije in skrbi za njegovo dodatno varnost. Pozoren in koncentriran je tudi na okolico in osredotočen je na morebitne dejavnike, predvidi potencialne nevarnosti in drugo. Pomočnik lahko postane oseba s srednješolsko izobrazbo, ki opravi dodatno izobraževanje za področje TPK (Demgar, 2010; Demgar Goljevč ek, 2014).

2.3.3 Vodnik konja

Vodnik konja skrbi za dobro polutje in varnost terapevtskega konja. Med izvedbo terapij je osredotočen na konja in njegove reakcije ter na navodila terapevta. Mora biti pozoren tudi na predvidene negativne situacije. V primeru morebitnih dejavnikov in nesreč je zadolžen za umiritev konja. Vodnik lahko postane oseba s končno srednješolsko izobrazbo, z izkušnjami jahanja (Jahač II) in dela s konjem, ki že dodatno opravi izobraževanje za področje TPK. Najprimernejši pa je vodnik, ki ima opravljeno licenco za inštruktorja, učitelja ali trenerja jahanja, ki opravi le interno uvajanje v terapevtski tim (Maringek in Tužak, 2007; Demgar, 2010; Demgar Goljevč ek, 2014).

2.3.4 Konj

Konja v timu obravnavamo kot partnerja in sodelavca. Z njim gradimo odnos, ki temelji na medsebojnem zaupanju in sodelovanju. Pomembna je pravilna oskrba konja, ki upošteva njegove potrebe. To pa dosežemo z dnevno rutino, dovolj gibanja in svobode, socializacijo z drugimi živalmi kot z ljudmi ter raznolikimi aktivnostmi, tako pri učenju in treningu, kot pri aktivnostih in terapijah. Tudi terapevtski konj naj bo primerno izbran, izgojan in naj ustreza priporočenim predlaganim standardom (Maringek in Tužak, 2007; Demšar, 2010; Demšar Goljevč ek, 2014).

2.4 TERAPEVTSKI KONJ

2.4.1 Priporočni standardi za terapevtskega konja

V nadaljevanju so podane značilnosti terapevtskega konja, ki bi jih želeli v Sloveniji standardizirati.

- **Pasma** konja ni pomembna (Demšar Goljevč ek, 2014). Tužak in Tužak (2002) navajata, kako na nemškem in avstrijskem najbolj uporabljajo pasmo haflinger, ki je manjše rasti. To omogoča terapevtu, ki hodi ob njem, da lahko z iztegnjeno roko za sedenim uporabnikom terapije zagotavlja maksimalno varnost in razvoj (Petrovič, 2001; Tužak in Tužak, 2002).
- Pri izbiri po **spolu** je omejitev pri grebcih, saj zaradi njihove temperamentnosti niso primerni. Breja kobilica naj pri 6 mesecu brejosti zaključi z ATPK in žele po odstavitvi grebete nadaljuje z aktivnostmi (Demšar Goljevč ek, 2014).
- **Starostno** naj bodo konji telesno in duševno odrasli, stari več kot 5 let. Za vsakodnevno delo v aktivnostih in terapijah naj konj ne bo mlajši kot 7 let (Demšar Goljevč ek, 2014). Odrasel konj v starosti od 5 do 12 let (v primerjavi s človekom starim od 23,5 let do 40 let) je telesno razvit, njegov imunski sistem pa je pri teh letih na vrhuncu. Vedeti moramo, da se do konjevega petega leta starosti razvijajo epifizne ploščice (rastne ploščice na koncu dolgih kosti) in da izgublja zobe. Konj v srednjih letih, v starosti med 12 in 20 let (v primerjavi s človekom starim med 40 in 60 let) ni več tako vzdržljiv, saj že izgublja mišični tonus, kar je odvisno od posameznega konja,

genetike in oskrbe. Pri konju upokoјencu (nad 20 let) se pojavijo spremembe zobovja, zaradi katerih bo imel konj teęave z ģveljem, presnovo in ohranjanjem telesne mase. Tako mora starostnik dobiti velj kakovostne hrane, ki vsebuje velj proteinov in maęlob ter manj ogljikovih hidratov. V starosti se konju poslabęa tudi vid, kar vpliva na njegovo obnaęanje. Oslabi njegov imunski sistem, zaradi artritięnih sprememb pa se pojavi ģepavost (Hill, 2011). Starostna zgornja meja upokoјitve konja je odvisna od njegovega psihofizięnega zdravja in pripravljenosti (Demęar Goljevęek, 2014). Las upokoјitve nakaęejo konji sami nekje po 20-tem letu starosti. Ti signali so zelo razlięni in odvisni od vsakega posameznega konja. Kaęejo se v telesnih spremembah in spremembah v obnaęanju konj (Retire a therapy é , 2016).

- Konji morajo biti ustreznega **karakterja**, kar opisuje ģival v odnosu do drugih ģivali ter do okolja in ljudi. Konj mora biti prijazen, vodljiv, posluęen, umirjen in pripravljen na sodelovanje. Vljasi se glede na posamezne terapevtske cilje zahtevajo ģe druge znaļajske lastnosti (Demęar Goljevęek, 2014).
- Za terapevtskega konja je vljasi pomembna tudi **zunanost konja**. Za hipoterapijo so primerni skladno grajeni konji z ustreznim naļinom gibanja. Zaęelen je dolg, raven in mięlast hrbet, proęen vrat in dolge noge, tak konj izvaja dolge, enakomerne, harmonięne in elastięne korake. Dolęina konja je pomembna takrat, ko sta na konju dve osebi - terapevt in uporabnik terapije. Ustrezna velikost konja se izbira glede na velikost in teęo jahaļa ter terapevta. Z velikim konjem vplivamo na uporabnikovo samozavest. Za tiste uporabnike, ki jih je strah vięine, pa uporabimo majhnega konja. Vljasi je pomembna tudi barva konja. Bel konj npr. spodbuja veselo razpoloęenje, rjava barva je barva topline (za anksiozne uporabnike terapij), temna barva konja pa daje temne oblutke. Pisani konji so primerni npr. za hiperaktivne uporabnike, ki ģelijo biti stalno v sredięu pozornosti. Tako se na posamezne terapevtske cilje in metode dela izbira tudi zunanost konja (Petroviļ, 2001; Maringek in Tuęak, 2007).
- **Konjevo gibanje** naj odraęa enakomernost, elastięnost in uravnoteęenost (Petroviļ, 2001; Bernard, 2010).
- Pomembna je ustrezna **izęolanost konj**. Konji morajo poznati vsaj elemente osnovne dresure in biti dodatno usposobljeni za terapevtsko delo. Konja se vļi prilagodljivosti glede na specifięne potrebe uporabnika terapij in terapevtske cilje (diagnoza, teęave,

posebnosti). Konj se mora navaditi na ravnotežje uporabnikov in na njihove različne telesne reakcije (npr. nenadni gibi trupa, spasti ni krli). Tako je potrebno že dodatno korekcijsko trenirati konja v vseh hodih. S specialnim govanjem konja desenzibiliziramo na pripomočke za izvajanje aktivnosti in terapij s pomočjo konja (npr. klančina s podestom, goge, stožci, igrače) ter uporabnikove medicinske pripomočke (npr. invalidski vozički, hodulje, opornice). Konj se mora naučiti mirno reagirati na različne, tudi neznane dejavnike. Pozoren mora biti na terapevtsko obravnavo in komunicirati s celotno ekipo, kar od konja zahteva veliko mero uravnoveženosti in zaupanja do ljudi okrog sebe (Petrovič, 2001; Tužak in Tužak, 2002; Maringer in Tužak, 2007; Demšar, 2010).

- Konji morajo biti v dobrem **zdravstvenem stanju**. Konj, ki bo imel izpolnjene svoje osnovne potrebe in se bo počutil varnega in ljubljenega, bo zdrav, srečen in zadovoljen (Petrovič, 2001; Tužak in Tužak, 2002; Maringer in Tužak, 2007).

2.4.2 Dobro počutje živali

Tudi domače živali imajo svoje pravice. Poznamo pet pogojev za dobro počutje (ang. Five Freedoms) domačih živali, ki ga je izdelal britanski Strokovni svet za dobro počutje domačih živali že leta 1997 (Čuhec, 1997; Vejnovič, 2008; Čuhec in sod., 2011).

Počutje je v Slovarju slovenskega knjižnega jezika (Polutje, 2015) definirano kot »splošno telesno in duševno stanje kot posledica celotnega čutnega zaznavanja in čustvenega doživljanja.« V angleščini je uporabljena besedna zveza Animal welfare in ameriško Animal well-being, kar v slovenščini pomeni dobro počutje živali (Čuhec in sod., 2011). Ugodno počutje živalim lahko zagotovimo v takšnem okolju, ki omogoča vrsti primerno obnašanje. To prikazuje tudi preglednica 1. Le tako lahko žival zadovolji svoje potrebe z značilnim obnašanjem za posamezno vrsto. Žival ne sme trpeti zaradi žeje, lakote, neustreznega okolja, bolečin, poškodb in bolezni. Imeti mora zagotovljeno zavetje pred neugodnimi vremenskimi vplivi in udobno ter suho ležišče. Pri boleznih moramo hitro intervenirati in poskrbeti za zdravljenje. Živalim moramo nuditi dovolj prostora za gibanje ter družbo s sovrstniki. Živali ne smejo trpeti zaradi strahu ali stresa. Ustvariti je potrebno takšne rejske razmere, da ne povzročamo trpljenja (preglednica 1). Izredno pomembno je evalviranje oz. ocenjevanje

konjevega polutja, kajti vsak konj je drugačen in vsak ima različne potrebe za ohranjanje dobrega polutja (Hill, 2011; Newman, 2012). Kadar se govali ne polutijo dobro govorimo o slabem polutju govali. Kazalci slabega polutja so anomalije v obnašanju, druge oblike obnašanja, ki kažejo da je goval v stresu ter pogosto obolevanje govali (Čuhec, 1997, 2016; Čuhec in sod., 2011).

Preglednica 1: Pravice govali in ukrepi za zagotavljanje dobrega polutja domačih govali (Appleby in sod., 2004, cit. po Čuhec in sod., 2011)

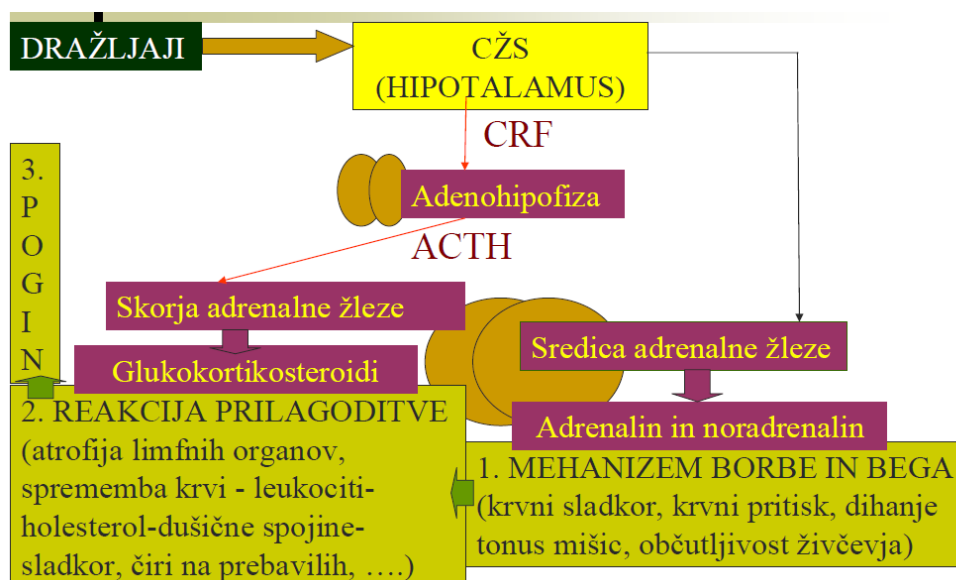
Pravica govali	Ukrepi za zagotavljanje pravic
zaglita pred lakoto in žejo	dostop do sveže vode in krme za zagotavljanje zdravja in vitalnosti
zaglita pred neudobjem	primerno okolje, zavetje in udobno ležišče
zaglita pred bolečino, poškodbami in boleznimi	s preventivo ali hitro diagnozo in zdravljenjem.
pravica izvajanja normalnega obnašanja	z zagotavljanjem dovolj velikega prostora, primerne opreme in druženje s primernimi sovrstniki
zaglita pred strahom in stisko	z zagotavljanjem pogojev in postopkov, ki ne povzročajo dugevnega trpljenja

2.4.3 Stres

2.4.3.1 Fiziologija stresa

Stres si lahko razlagamo kot skupek psihičnih in fizičnih pritiskov na telo, ki se kažejo kot telesna preobremenitev. Do preobremenitve nas privedejo notranje spremembe, ki vplivajo na naše zdravje in ki spodbujajo telo, da najde način, da se spopade s stresorjem (Stress in horses, 2016). Pod stresorje uvrstimo različne vrste neprijetnih in emocionalnih stanj, npr. strah, bolečino, frustracija, utrujenost, izolacija od vrstnikov, vročina, mraz, lakota, žeja in druge (Čuhec, 1997).

Pri stresu gre za odziv organizma na dejavnike oziroma dražljaje iz okolja, tako imenovane stresorje. Odziv na stresor poteka v treh fazah. Prva je alarmna reakcija, oziroma mehanizem borbe in bega. Druga je reakcija prilagoditve in tretja izrupanost / izgorelost, ki vodi v pogin (slika 5) (Čuhec, 1997, 2016).



Slika 5: Fiziologija stresa (Čuhec, 2016)

Ko se žival znajde v situaciji, v kateri mora ukrepati, se v telesu preko simpatičnega sistema iz sredice adrenalne žleze začne sproščati hormona adrenalin in noradrenalin. Oba pripravita žival na večjo telesno aktivnost, povečajo se srčni utrip, tok krvi, frekvenca dihanja in nivo krvnega sladkorja (Čuhec, 1997; Higgins, 2012), znojenje, zenice se razširijo, zmanjšajo pa se telesne funkcije, kot sta slinjenje in uriniranje ter tudi sposobnost učenja (Higgins, 2012). Organizem živali je tako pripravljen na beg ali borbo (Čuhec, 1997) (slika 5). Ko je nevarnosti mimo, se vrednosti hormonov normalizirajo. Ko pa stresor deluje daljše časovno obdobje, se v krvi izločajo še drugi hormoni. Značilen je adenokortikotropni hormon (ACTH) iz prednjega režnja hipofize, na katerega vpliva kortikotropni sproščevalni faktor - CRF iz hipotalamusa. Povečana količina ACTH v krvi spodbudi skorjo nadledvične žleze k pospeženemu izločanju glukokortikosteroidov (slika 5), za katere se zdaj uporablja izraz glukokortikoidi. Najbolj poznan glukokortikoid je hormon kortizol, ki ga pogosto imenujejo tudi stresni hormon (Čuhec, 1997). Kortizol spodbuja nastajanje glukoze iz mišičnih beljakovin. Tako telesu pomaga v času trajanja stresorja, da se prilagodi določeni nevarnosti.

Tej fazi rešemo reakcija prilagoditve ali druga faza splošnega prilagoditvenega sindroma (slika 5). Dolgotrajna izpostavljenost stresorju in s tem kortizolu poveča možnost raznih bolezni (liri na prebavilih, obolevnosti raka é), zmanjša pa se lahko tudi sposobnost organizma za tvorbo protiteles, lemur pravimo padec imunosti (Ėuhec, 1997).

Ėival se laĖje spopade s stresorjem, le je zdrava, v dobri kondiciji in ima predhodne izkuĖnje s stresorjem, zato je pomembno, da se Ėivali privaja na neki draĖljaj. S ponavljajoim izpostavljanjem draĖljaju zmanjšamo odzivnost Ėivali na ta draĖljaj (habituacija). Habitucija poteka hitreje, le se privajanje izvaja v rednih in kratkih razmakih. Le so razmaki neredni in daljĖi, je habituacija polasnejĖa. Tako je iz praktilnega vidika tudi dobro privaditi Ėivali na doloena opravila in doloen ritual (Ėuhec, 1997). Higgins (2012) navaja, da s potrpljenjem, doslednostjo in neskonimi ponavljanji v mirnem in sproĖenem okolju zagotovimo najbolj primerne pogoje Ėivlenu sistema za pretok informacij ter tako omogoamo uenje. Pri sposobnosti uenja pa starost, stopnja znanja ali razvojno obdobje konj sploh ne igrajo pomembne vloge.

2.4.3.2 Odzivi konja na stresor

Konji bolj pogosto kaĖejo znake stresa, kot si ljudje mislimo. To se izraĖa kot **anomalije v obnaĖanju**, ki jih lahko vidimo ali kot **notranje razmere** (mehanizem prilagoditve, slika 5), ki jih je teĖje opaziti, zato jih v zaletku sploh ne povezujemo z znaki stresa. Delovanje stresorja lahko vpliva na simpatilni Ėivl ni sistem, ki spodbuja neprostovoljno delovanje lrevesja, Ėlez in srca in se pri dolgotrajnem delovanju stresorja lahko kaĖe kot driska ali kolike (Simonds, 2016). Vsako neprijetno polutje konja lahko privede do anomalije v obnaĖanju (Staril, 2007; Pearson, 2012; Simonds, 2016). Za popolno prepoznavanje konjevih sprememb je najbolje voditi evidenco konjevega stanja, obnaĖanja in zdravljenja (Russell, 2012).

ObnaĖanje konja vodi Ėivl ni sistem in je odvisno od genotipa Ėivali, interakcije z okoljem ter konjevih telesnih sprememb. Konjevi moĖgani ne razmiĖljajo in nalrtujejo, se le odzivajo na razli ne situacije. Konji se kljub domestikaciji Ėe vedno odzovejo na stresor instinktivno z begom ali bojem (Higgins, 2012). Na obnaĖanje imajo velik vpliv tudi izkuĖnje in starost konja. StarejĖe Ėivali, ki imajo tudi vel izkuĖenj, se druga e odzovejo na enak draĖljaj kot mlajĖe, manj izkuĖene Ėivali. MlajĖe Ėivali se u ijo od izkuĖenih, proces uenja pa poteka

celo življenje in je zajet v skoraj vseh vidikih konjevega obnažanja. Nepredvidljive situacije so za konja neprijetne ali celo škodljive, zato je izredno pomembno, da žival navajamo in navadimo na doloen potek dogodkov, tako pri golanju kot pri sami oskrbi konj (Čuhec, 1997). Ko konj pod llovekovim vodstvom dela napake je to posledica nepravilnega razumevanja konjeve telesne govorice (Hill, 2011). Le konji doloenih nepredvidljivih dogodkov ne morejo obvladati, lahko to privede do tako imenovanih frustracij, ki negativno vplivajo na njihovo polutje in telesno pripravljenost. Ko se poruži ravnotežje med potrebami živali in možnostmi za zadovoljevanje teh potreb, pride do anomalij v obnažanju (Čuhec, 1997).

Konji, ki se polutijo ogroene, zmedene in ko jih pri delu priganjamo, kažejo razli ne anomalije v obnažanju ali tudi t.i. slabe navade (Hill, 2011). Anomalije v obnažanju so odstopanja od normalnega obnažanja (Vejnovi, 2008). Najpogostejše anomalije v obnažanju so: zibanje, stereotipna hoja, kopanje oziroma grebenje s kopitom po tleh, majanje z glavo, samopoškodovanje, brcanje v hlevu, grizenje jasli ali hlapanje, požiranje zraka oziroma aerofagija, grizenje lesa, goltanje blata oziroma koprofagija, pretirano pitje vode oziroma polidipsija, prenažiranje oziroma hiperfagija in goltanje zemlje (Tuak in Tuak, 2002; Humar, 2005; Vejnvi, 2008; Hill, 2011). Slabe navade so odzivi konj na neustrezno ravnanje z njimi in na njihov trening ter urjenje. S konjem se sporazumevamo tudi preko dejstev. Mednje prievamo glas, dotik, tuirna sredstva (bi), delovanje teigla in sedigla (jaha) in sredstva pohvale. Ko pri delu s konjem ne sprostimo pritiska dejstev ob njihovem pravilnem reagiranju, bo konj poskuhal z raznimi na ini odpraviti pritisk, kot npr. z brcanjem z zadnjimi nogami, postavljanjem na zadnje noge, ustavljanjem in upiranjem, brcanjem, grizenjem, prerivanjem, rinjenjem v trenerja, ko ga vodi, tleskanjem z zobmi, viselim jezikom, grizenjem gvale, škripanjem z zobmi, spotikanjem, udarjanjem z ного in hitrim mahanjem z repom (Tuak in Tuak, 2002; Humar, 2005; Pearson, 2012; Hill, 2011).

Izredno pomembno je prepoznati anomalije v konjevem obnažanju in poskusiti odpraviti vzrok. Tako lahko konju zagotovimo dobro polutje. Znano je, da se s prepoznavanjem anomalij v obnažanju identificira stresorje. Znano je tudi, da se konji z izvajanjem stereotipij tudi pomirjajo, si znižajo srlni utrip in posledilno tudi laže obvladujejo stresor (Tuak in Tuak, 2002; Sarrafchi, 2012).

Kazalci **akutnega stresa** so: visok položaj glave in vratu, ušesa pokončno tesno naprej, beg, boj, drgnjenje ob lovca (želja po navezovanju stika), otrplost (napete mišice), močno razprte oči, da se vidi beločnica, trikotni videz zgornje veke (tretja veke), intenzivno strmenje, slaba koncentracija na druge dražljaje, pospešeno dihanje in povečan srčni utrip (Stress in Horses, 2016), pogosto oglašanje in cviljenje, nemirnost, pogosto in hitro vrtenje z repom, drhtenje, razgirane nosnice in smrkanje (Need to know é , 2013).

Kazalci **kroničnega stresa** so: spremembe v razporejenosti, agresija, razdraženost, podrejena telesna drža (lizanje in gveljenje ustnice, spuščena glava, zehanje), anomalije v obnašanju, normalno ali pretirano odzivanje na dražljaje, kot tudi nepredvidljive reakcije (ritanje, postavljanje na zadnje noge, poskakovanje), slabša zmogljivost učenja, dolga kronična zdravstvena težava, izbirljivost pri krmi, lahko tudi izguba ali pridobivanje telesne mase (Simonds, 2016; Stress in Horses, 2016; Need to know é , 2013; Infographic é , 2015).

Ponavljajoči se akutni stres, kot tudi kronični stres, lahko povzročita anomalije v obnašanju in včasih tudi celo zdravstvene težave. Notranje razmere zaradi stresa je težje prepoznati. Dolgotrajna izpostavljenost visokim koncentracijam kortizola, ki vpliva na delovanje notranjih organov in žlez, lahko privede do prebavnih in reproduktivnih motenj, negativno vpliva na imunski in kardiovaskularni sistem. Lahko povzroča driske, želodčne razjede in kolike ter napetost v mišicah (Need to know é , 2013; Simonds, 2016; Stress in Horses, 2016,). Konji so tudi bolj dovzetni za infekcije in bolezni dihal ter si polasneje opomorejo po poškodbah (Need to know é , 2013). Tudi vsem kožnim boleznim je skupno, da se poslabšajo zaradi stresa, kar vpliva tudi na čas zdravljenja in ponovitev bolezni (Rusbult, 2009). Prekomerno izločanje kortizola dvigne raven glukoze v krvi, kar vpliva tudi na ponavljajočo se splošna vnetja kopit (laminitis), prekomerno znojenje, na kronično okužbo in izgube mišične mase (Higgins, 2012).

Konjevo obvladovanje stresorjev je odvisno od več dejavnikov, kot so: konjev temperament, izkušnje, aktivnosti, prehrana, naš in življenja in okolje. Kako konji sprožajo napetosti, ki jo povzroča stres, je odvisno od njihovega temperamenta. **Ekstrovertirani** konji sprožajo napetost, ki jo povzroča stres, s pomočjo poskakovanja, teka, brcanja, grizenja é **Introvertirani** konji obvladujejo napetosti, ki jih povzroča stres, tako da se zaprejo sami

vase, otrpnejo, zato imajo pogosto prebavne težave, probleme s kopiti in bolečine zaradi napetih mišic. Okolje igra pomembno vlogo pri obvladovanju in izpostavljenosti stresorjem. Konji so redne živali, ki se prehranjujejo le cel dan, zato jim moramo zagotoviti krmo tekom celotnega dne. Najpomembnejše za konja so njegove biološke potrebe, kot so varnost v leži, udobje, igra in krma zato moramo te potrebe razumeti. Vedno ne moremo preprečiti vsega stresa v konjevem življenju, lahko pa zmanjšamo nekaj stresorjev in jim pomagamo pri spoprijemanju z njim (Simonds, 2016).

Konji se konfliktno obnašajo zaradi različnih dejavnikov okolja. Pomembno je ugotoviti vzrok in ga odstraniti, če je to mogoče. Stresne dejavnike lahko najdemo pri veterinarskih ali kovaških posegih, prevozu, treningu in urjenju, pri omejitvah in spremembah krme, socialnih ločitvah, spremembah okolja in rutin ter pri boleznih in bolečinah (Need to know *et al.*, 2013; Infographic *et al.*, 2015). Vsi so znaki stresa podobni znakom, ki jih konji kažejo ko so bolni oz. imajo bolečine. Takrat je potrebno posredovanje veterinarja, ki zagotovi, da ni zdravstvenega vzroka oz. fizičnega obolenja (Starič, 2007; Need to know *et al.*, 2013).

2.4.3.3 Raziskave stresa in kazalcev stresa pri konjih

Spremljanje znakov stresa (oblik obnašanja, ki kažejo, da je žival v stresu) v kombinaciji z meritvijo fizioloških parametrov stresa (meritve kortizola in srčnega utripa) bolj ovrednotijo raven stresa pri konjih, kar so ugotavljali Young in sod (2012). Spremljali in ocenjevali so znake stresa pri 32 konjih, ki so jih izpostavili različnim stresorjem (nivo zvoka elektrnih gikarij za striženje dlake, socialna izolacija, zvoki sirene). Ugotovljena je bila statistična značilna povezava med koncentracijo kortizola in znaki stresa. Višji nivo kortizola, ki odraža fiziološki stres, se je ujemal z lestvico znakov stresa. Navajajo, da je lestvica znakov stresa enostavno, hitro, zanesljivo in neinvazivno orodje pri ocenjevanju konjevega polutja (Young in sod. 2012).

Kronični stres je povezan z različnimi zdravstvenimi težavami in bolezenskimi stanji konj. Ayala in sod. (2011) so merili nivo kortizola in drugih hormonov (ACTH, serotonin, adrenalin in noradrenalin) pri konjih (119 živali) med različnimi boleznimi (laminitis, kolike, akutne bolezni, kronične bolezni) in po kastraciji. Pokazale so se statistično značilne razlike v koncentraciji kortizola, ACTH hormona (razen pri kastraciji) in adrenalina med zdravimi

in obolelimi konji. Največ je povečanje koncentracije kortizola je bilo pri akutnih boleznih, laminitisu in kolikah. Malmkvist in sod. (2012) so ugotavljali vpliv gelodnega lara pri športnih konjih (96 konj za dresuro in preskakovanje ovir) na osnovne in odzivne vrednosti hormona kortizola v blatu, ter na obnašanje. Konji s hudim larevesnim lrom so imeli višjo koncentracijo kortizola ob soočanju z novimi predmeti kot stresorji. To kaže na to, da so bili bolj občutljivi na stres.

Cirkadiani ritem koncentracije kortizola so Leal in sod. (2011) proučevali pri policijskih konjih pri različnih načinih uhlevitve in delovnih aktivnostih. Merili so koncentracijo kortizola v krvi v jutranjem in popoldanskem času. Pri tem so iskali povezave med dnevnim ritmom kortizola in pojavom kolik. Rezultati so pokazali, da so konji z nenormalnim dnevno nočnim ritmom kortizola (razlika med jutranjo in popoldansko koncentracijo kortizola je bila več kot 30%) dva do trikrat bolj podvrženi kolikam, kot konji z normalnim dnevno nočnim ritmom (Leal in sod., 2011).

Transport ravno tako predstavlja stresno situacijo za konja. Z ocenjevanjem stresa pri transportu so Fazio in sod. (2013b) ugotavljali, kako transport prenašajo mirni in nervozni grebci. Pri transportu se je pri obeh skupinah živali povečala koncentracija kortizola v krvi, vendar pri mirnih konjih bolj kot pri nervoznih konjih. Rezultati raziskave so pokazali, da temperament lahko vpliva na koncentracijo kortizola pri kratkotrajnem transportu. V bazalnih vrednostih kortizola med skupinama ni bilo razlik.

Ljudje lahko svoj strah in to, da smo v stresu, prenašamo tako na druge ljudi, kot tudi na konje. Tudi med ATPK so konji izpostavljeni uporabnikom, ki imajo fizične in/ali psihološke travme. Ko osebe ne znajo delati s konji, lahko postanejo nervozne ali pa se bojijo konj. Merckies in sod. (2014) so ugotavljali odziv konj na ljudi izpostavljene psihološkemu (strah pred konji) in fizičnemu stresorju (npr. po treningu, ko je povigan srčni utrip). Čudija je pokazala, da so se konji odzivali ravno nasprotno. Pri ljudeh, ki so bili izpostavljeni fizičnemu stresorju, so imeli konji nižji srčni utrip, kot v prisotnosti mirnih, sproščenih ljudi. V prisotnosti ljudi, ki so izpostavljeni fizičnemu in psihološkemu stresorju, so se konji premikali počasneje, glavo so drgali nizko. Konji so kazali manj stresnega odziva tako ob prisotnosti prestrašenih, kot tudi fizično izmučenih ljudi. Pri kontrolnem poskusu, brez

prisotnosti človeka, so se konji premikali hitreje, glavo so drgali dvignjeno s pogledom naprej, s čimer so pozorno prečkali na okolico in na morebitno nevarnost.

Letos je Univerza v Sussex-u (2016) iz Velike Britanije objavila svojo študijo o tem, kako so konji sposobni prebrati človeška čustva. S študijo so dokazali, da so konji sposobni razlikovati med jeznim in veselim človeškim izrazom na obrazu. Konjem so kazali fotografije s človeškimi izrazi s pozitivnimi in negativnimi čustvi. Na jezne obraze so reagirali močnejše kot na pozitivne izraze. Konji so jezne obraze gledali pretežno z levim očesom, pri tem kazali oblike obnažanja, ki so kazalci stresa in imeli povišan srčni utrip.

2.4.3.4 Raziskave stresa in kazalcev stresa pri konjih med ATPK

Le malo znanstvenih raziskav prouča o vplivu ATPK na konje. Porast izvajalcev in različnih podzvrsti ATPK poraja določanje kratkotrajnih in dolgotrajnih vplivov na konje pri tovrstnem delu. V raziskavah so ocenjevali stres pri terapevtskih konjih pretežno z merjenjem stresnega hormona kortizola v krvi (Suthers - McCabe in Albano, 2004; Pyle, 2006; Fazio in sod., 2013a) pred in po terapevtski obravnavi ali pred in po odzivu na nove predmete (Anderson in sod., 1999), manj invazivno ocenjevanje stresa je meritev kortizola v slini (Combs Turner, 2015). Tekom raziskav so snemali tudi obnažanje konj. Z odzivnostjo konj na nove predmete pa so poskušali določiti tudi njihov temperament / karakter (Anderson in sod., 1999; Pyle, 2006; Foster, 2012; Combs Turner, 2015).

Znano je, da morajo terapevtski konji trdno delati, da vzdržijo in uravnotežijo telesno nestabilno osebo (Suthers - McCabe in Albano, 2004). Foster (2012) pravi, da ni nič nenavadno, če terapevtski konji pri tako zahtevnem in stresnem okolju postanejo plašni ali agresivni. Nekateri terapevtski konji to doživijo že med poskusno dobo, drugi pa po mesecih ali letih sodelovanja v terapevtskih obravnavah. Za zagotavljanje uporabnikove varnosti so standardi za konjevo obnažanje zelo visoki. Kratkotrajni stres se v primeru novega okolja lahko pri konju izraža kot strah in agresija. Pri dolgotrajnem stresu pa lahko pride tudi do izgorelost konja. V velikem jahalnem centru v Washingtonu v Ameriki so več kot polovico konj zaradi anomalij v obnažanju izločili iz programa terapevtskih obravnav. Foster (2012) je v svoji raziskavi najprej želela oceniti razliko med terapevtskimi konji (21 konj) in drugimi dobrostrunskimi jahalnimi konji (21 konj). Testirala je reakcije konj na nove predmete

(talna ponjava, baloni s helijem in dečnik) in belečila konjevo obnačanje (dotakne se predmeta ali zbeži), lustvo (strah) ter fiziološko reakcijo (srčni utrip). Terapevtski konji so se v manjši meri odzivali na nove predmete, pokazali so izogibanje, ne pa lustvene stiske. 75 % terapevtskih konj je pristopilo k predmetu in ga raziskovalo. Drugi konji so kazali vel strahu ali so se pogosteje umaknili od predmeta, niti en konj pa se ni dotaknil predmeta.

Anderson in sod. (1999) so v svojo študijo vključili tako terapevtske (76 konj) kot neterapevtske (jahalne) konje (27 konj). Vsakemu konju so ocenili temperament oziroma značaj s strani treh inštruktorjev na podlagi dvajsetih lastnosti. Merili so koncentracijo kortizola v krvi in nivo adrenalina ter noradrenalina. S testom reakcije na nove predmete (premikajoč a in oglašajoč a se igračk a, pokanje balona in odpiranje dečnika) so določili lustvenost in odzivnost konj. Statistično značilne korelacije med koncentracijo hormonov, odzivnostjo na nove predmete in temperamentom ni bilo zaznati. Regresijska analiza je pokazala možnost predvidevanja temperamenta glede na odzivnost na nove predmete in koncentracijo hormonov. Pokazale so se tudi povezave med ekstremoma v temperamentu (1-začelen, 5-nezačelen) in koncentracijo hormonov ter med ekstremoma v reaktivnosti (1-začelen odziv, 5-nezačelen odziv). Konji z visokimi povprečnimi ocenami odzivnosti na nove predmete so imeli višji nivo kortizola. Ravno tako so konji z nezačelenimi ocenami temperamenta imeli višji nivo kortizola. Ocene temperamenta konja med različnimi inštruktorji niso bile enotne. Samo v enem centru je bilo opazno strinjanje med inštruktorji o konjevem temperamentu glede na vse opisane lastnosti, in če to le v 17 %. Pyle (2006) je v svoji študiji merila stres pri petih konjih med hipoterapijo. Dva konja sta kazala povišan nivo kortizola po terapiji, kar kaže, da je terapija za njiju predstavljala stresni dogodek. Le eden od teh dveh konjev je imel tudi nezačelene lastnosti kot so grobost, razdražljivost, nedoslednost, neubogljivost, nemirnost, ki so kazalci stresa. Kasneje je bil ta konj izločen iz programa zaradi agresivnosti. Tako povezavo med izražanjem stresa in temperamentom so potrdili tudi Anderson in sod. (1999).

Veterinarki Suthers-McCabe in Albano (2004) sta s pilotno študijo 28 konj ugotovili, da ni statistično značilnih razlik med različnimi terapevtskimi obravnavami (hipoterapijo, terapevtskim jahanjem za otroke in odrasle ter psihoterapijo s konji) in doživljanjem stresa med terapijo. Rezultati so pokazali, da 82 % terapevtskih konj med izvajanjem terapij ni

imelo povišane koncentracije kortizola. Pri nekaterih konjih je bila koncentracija kortizola po terapiji celo nižja kot pred terapijo, kar kaže, da konji terapije niso doživljali kot stresor. Le pri gestic konjih je bil nivo kortizola v krvi takoj po terapiji povišan.

Tudi Fazio in sod. (2013a) so ugotovili statistično značilen vpliv skupine z otroki s psihomotorij nimi motnjami na nivo kortizola. Pri terapevtski obravnavi otrok s psihomotorij nimi motnjami so imeli konji nižji nivo kortizola (takoj po terapiji in 30 min kasneje) kot konji, ki so jih jahali zdravi otroci brez jahalnih izkušenj.

Combs Turner (2015) je v svoji študiji nakazala, da je mogoče s pomočjo meritev srčnega utripa in testom obnažanja, kjer se spremlja strah in bolečina, objektivno in natančno določiti ljubezen in primernost terapevtskega konja. Analiziranje kortizola v slini naj bi se pokazalo kot manj primerno in praktično, tako s časovnega, kot tudi s finančnega vidika. Raziskava je pokazala statistično značilne razlike v parametrih srčnega utripa ter opazovanim obnažanjem med testom odzivnosti, kot tudi med terapevtskim jahanjem.

Kaiser in sod. (2006) so pri konjih tekom terapije ocenjevali številno oblik obnažanja, ki bi bile lahko posledice stresa, kot npr.: ušesa tesno nazaj, dviganje glave, obračanje glave ne glede na dejanja jahalca, stresanje z glavo, sunkovit dvig glave, drgnjenje glave proti tlu in blatenje. Primerjali so jih med različnimi skupinami uporabnikov: rekreativci, osebe s fizičnimi motnjami, osebe s psihološkimi motnjami, otroci z vedenjskimi težavami in otroci s specifičnimi učnimi težavami. Zaznati je bilo le statistično značilno pogostejše izražanje kazalcev stresa pri otrocih z vedenjskimi težavami. Na podlagi tega so priporočili časovno omejitev jahanja otrok z vedenjskimi težavami, tako dnevno kot tedensko.

V Ameriških centrih se je začel pojavljati problem predčasnega upokojevanja terapevtskih konj. Foster in Wallach (2015) sta želela zmanjšati ta problem in ugotoviti kateri konji doživljajo več stresa med izvajanjem ATPK. Ocenjevali sta znake s stresom povezanega obnažanja terapevtskih konj med zajahanjem in med terapijo. Ugotovili sta, da so s stresom povezana obnažanja redko prekinila aktivnosti terapije na konju. Skoraj polovico vseh kazalcev stresa so predstavljali lizanje, gveljenje, mahanje z repom in postavljanje ušes tesno nazaj. Ekstremnega obnažanja, kot sta strah in ritanje konj (brcanje z zadnjimi nogami), ni

bilo zaznati. Na izvajanje vaj uporabnikov med terapijami na konju so v največji meri vplivali odzivi konja, kot so polasnost, hitri, in nenadni odzivi ali nepravilni odzivi na spremembe v smeri ali hitrosti. Konji so se med zajahanjem pogosto umikali, vlekli, premikali glavo in grizli. Vse to je vplivalo na varnost terapije, zato so se nekatere terapije začele z zamudo. Terapevtski konji, ki so izvajali terapije več let, so na splošno kazali manj kazalcev stresa, prevladovala so oblike obnažanja konj, ki se kažejo v polasnosti konj, hitrih, in nenadnih odzivih ali nepravilnih odzivih na spremembe v smeri ali hitrost.

2.4.4 Priporočila za oskrbo in nalrtovanje organizacije dela terapevtskih konj

V nadaljevanju so podana priporočila za oskrbo in nalrtovanje organizacije dela, treninga ter prostega časa terapevtskih konj. Z njihovim upoštevanjem lahko ugodno vplivamo na konjevo polutje in zmanjšamo njegove odzive na stresorje ter se izognemo konjevi izgorelosti.

2.4.4.1 Oskrba terapevtskih konj

Konji so lahko uhlevljeni v individualnih boksih ali v odprtem hlevu. Najprimernejši je odprti aktivni hlev (Demšar Goljevčiček, 2014). Zasnovan je tako, da konji lahko izražajo vrsto značilno obnažanje, hkrati pa se bistveno zmanjša potreba po oskrbi konj. Konji živijo v skupini in se svobodno gibajo (Hit-aktivstall, 2016). V kolikor so uhlevljeni v individualnih boksih naj imajo možnost vsakodnevnega bivanja v izpustu in na pašniku. Pri tem pa je pomembno tudi, da konju omogočimo bivanje ali preživljanje prostega časa na pašniku in izpustu v družbi drugih konj ali drugih živali. Ob pomanjkanju stikov z drugimi konji, se lahko razvijejo anomalije v obnažanju in taki konji nikakor niso primerni za terapevtske obravnave. Ustrezno okolje je nujno za zdrav razvoj in psihofizično stanje konj (Demšar Goljevčiček, 2014).

Pomemben je ustaljen urnik krmljenja in to, daje vedno na voljo čista in sveža voda. Konji imajo precej kratek prebavni trakt, zato jih krmimo večkrat na dan. Spremembe krme se uvaja postopoma. Pomembno je zaporedje: voda, seno, krmila. Z delom s konjem lahko prihranimo vsaj eno uro po krmljenju, krmimo pa vsaj eno uro po delu (Trapežar, 1999).

Pri skrbi za zdravje konje redno preventivno pregledamo. Pri tem pa smo pozorni na telesno temperaturo konja (od 37 do 38 °C), na srčni utrip (od 24 do 42 utripov na minuto), na frekvenco dihanja (od 8 do 16 vdihov na minuto), na barvi sluznic, apetit, navade ter obnašanje. Konja moramo redno tretirati proti notranjim zajedavcem (velikokrat letno), ga redno cepiti (influenca, kužni kašelj, tetanus, kužno zvriganje) ter skrbeti za zobovje in kopita. Z rednim pregledom nog in kože bomo opazili morebitne poškodbe in spremembe na koži. Pri pojavu bolezni in velikih poškodb zagotovimo veterinarsko oskrbo. Pri skrbi za zdravje in dobro polutje bomo konja pred delom ogreli in ga po delu ohladili ter ga obremenili glede na telesno pripravljenost (Trapežar, 1999).

2.4.4.2 Načrtovanje organizacije dela, treninga in prostega časa terapevtskih konj

Konja je potrebno na terapevtsko aktivnost oziroma obravnavo ustrezno pripraviti, ogreti in ga po zaključku tudi ohladiti (Demšar Goljevčiček, 2014). Ogretemu konju, ko telesna temperatura malo naraste, se pospešijo interakcije med živčnimi dražljaji ter receptorskimi celicami tako v kitah kot v mišicah. To izredno vpliva na propriocepcijo (čutno zaznavanje lastnega telesa) konj, ki jim omogoča nezavedno spremljanje svojega gibanja, prepoznavanje položaja telesa in usklajevanje ravnotežja. Najbolj se sposobnost propriocepcije razvije na terenu (delo na neravnem terenu), pa tudi z delom na tleh z raznimi ovirami, hojo v stran, z obrati na sprednjih nogah, skakalno tehniko. Vse to krepi konjevo telesno pripravljenost in ga spodbuja k sproščenemu, usklajenemu in uravnoteženemu delu. Propriocepcija pa se zmanjšuje, če konj ni ogret ali je napet in razburjen ter tudi, ko je utrujen. V napetem in razburjenem stanju konji tudi slabše koordinirajo svoje telo, spotikajo se ter slabše opravijo nalogo (Higgins, 2012).

Terapevtski tim, ki dela s konjem, naj vzpostavi s konjem primeren odnos (tako pri treningu kot pri ATPK), ki naj temelji na zaupanju in prijateljstvu. Ko konji vedo, kaj naj pričakujejo, so bolj mirni in bolj udejšani ter manj vznemirjeni pri nepričakovanih reakcijah. Terapevtski tim naj bo primerno usposobljen, kar je mišljeno tudi za prostovoljce. Pomembno je poznati konjevo obnašanje ter razumeti njegove potrebe (Alberts, 2015).

Ključna je tudi primerna izbira konja glede na uporabnika ATPK, pri čemer preverimo teogo uporabnika njegovo osebnost oz. značaj. Če je konj bolj vznemirljive narave, naj bo

uporabnik bolj miren in tih. Nekateri uporabniki potrebujejo več gibanja za stimulacijo, nekateri pa s konjevim dolgim korakom izgubijo ravnotežje. Pomembno je prepoznati primernost gibanja konj in s tem zmanjšujemo tako fizično kot psihično obremenitev konj (Alberts, 2015).

Čtevilo ur ATPK na dan naj se razlikuje glede na specifiko obravnav. Na splošno so podana priporočila, da lahko terapevtski konj dela največ 2 do 3 ure terapevtskih obravnav na dan in z vmesnim vsaj enournim odmorom. Konji naj minimalno en dan v tednu polivajo in se drugijo z ostalimi konji v lredi (Demžar Goljevč ek, 2014). Za primerjavo: internacionalna organizacija - PATH (2014) predlaga, da lahko terapevtski konj izvaja ATPK največ 6 ur/dan, vendar maksimalno 3 ure strnjenega dela/ dan, 6 dni v tednu.

Tedenski urnik aktivnosti naj bo l im bolj raznolik. Poleg obravnav s pomoč jo konja naj konj izvaja še: enkrat tedensko korekcijsko longiranje, enkrat tedensko jahanje, enkrat tedensko terensko jahanje in enkrat tedensko desenzibilizacijo na različ ne pripomoč ke. Vsaj en dan v tednu naj ima terapevtski konj prost (Demžar Goljevč ek, 2014). Desenzibilizacija konj, s katero zmanjšamo preobč utljivost konja na nove in neznane predmete ter dogodke, je nujno potrebna za zagotavljanje varnosti pri ATPK (Foster, 2012).

Terapevtski konj mora biti v dobri kondiciji, da lahko nosi neuravnoteženega uporabnika. Kondicijska priprava terapevtskih konj zagotavlja konjevo moč, vzdržljivost in fleksibilnost ter prepreč uje mišič no utrujenost. Konj se mora nauč iti premagovati psihič ni napor pri terapevtskih obravnavah, ki od konja zahtevajo visoko koncentracijo, poslušnost in sodelovanje. Le konj, ki je v primerni kondiciji, bo sposoben premagovati fizič ne in psihič ne napore (Newman, 2012).

Treningi konj naj bodo rutinski in raznoliki (jahanje v manēgi, na terenu, delo na tleh, na longi, v krogu, na dolgi liniji). Najpomembnejša je doslednost pri delu, saj tako prepreč ujemo nastanek več jih tegav in zagotavljamo konjevo dobro polutje. Pri treningih in pri delu stimuliramo konjevo razmišljanje z različ nimi vajami ter razbijamo monotonost dela (Alberts, 2015). Vaje, ki vključ ujejo spremembe v tempu in smeri, pomagajo konju, da je pozoren, osredotoč en in se hitreje odziva (Higgins, 2012). Uč enje konja izvajamo z

vsakodnevnimi vajami in v različnem vrstnem redu. Vadimo dokler konj ne razume, prekinitev vaj pa naj bo vedno nagrada za pravilno izvedeno nalogo. Pri tem je izredno pomembna sproščenost konj, kajti le sproščen konj je sposoben učenja (Hill, 2011). Za uspešen trening je pomembno mirno okolje, veliko ponovitev ter doslednost (Higgins, 2012).

Izredno pomembno je evalviranje konjevega obnažanja. Terapevtski tim mora opaziti spremembe v odnosu ali spremembe v obnažanju, ter jih reševati v zgodnji fazi. Spremembe v obnažanju (agresivno obnažanje, apatičnost, neodzivnost) so pogosto signali, da se soočajo s fizičnim neugodjem, stresnimi situacijami v okolju ali rutino (Newman, 2012). Terapevtsko delo je lahko za konja stresno in tudi enolično. Če opazimo, da je konj pod stresom, utrujen ali naveličan, mu omogočimo počitek in sproščanje na pašniku. Tudi, ko konj ne želi več sodelovati tako kot je navajen, ga pri tem ne silimo, temveč poiščemo možen vzrok (Bernard, 2010). Da razbijemo enolično delo, lahko začnemo z novimi treningi in vajami konj, kot npr. učenje trikov (Tenney, 2013).

Konje, ki kažejo znake stresa, je potrebno iz terapevtskih obravnav izključiti, dokler se stanje ne izboljša (Demšar Goljevčnik, 2014). Pozorni bodimo na **zgodnje znake konjeve izgorelosti**: nepripravljenost na sodelovanje (se upira, noče se premakniti naprej), agresivno obnažanje, apatičnost, neodzivnost, anksiozno obnažanje, kot npr. nenehno praskanje, izvajanje stereotipij (npr. tkanje), težave s kožo ali slabša kakovost dlake, prebavne težave (driske, nepojasnjena izguba teže, slabši apetit ali kronične kolike) ter nepojasnen laminitis (Tenney, 2013).

Konj mora imeti dovolj gibanja in svobode ter dnevno rutino (pri krmljenju, oskrbi in delu). Vsak dan mu zagotovimo, da preživi dovolj časa na pašniku s čredo ter v pozitivnem stiku z ljudmi. Prosti čas konj je izrednega pomena za regeneracijo terapevtskih konj. Pomembno jim je zagotoviti sprostitev. Poleg sproščanja in gibanja na pašniku je lahko tudi masaža, akupresura (Tenney, 2013), raztezanja in vaje za krepitev mišic in pilates. Z masažo in raztezanjem vplivamo na somatsko in avtonomno življenje (Higgins, 2012). Konji so srce ATPK, zato je skrb zanje izrednega pomena. S tem, ko skrbimo za njihovo polutje, povečamo njihovo dolgoživost v terapevtske namene (Alberts, 2015).

3 MATERIAL IN METODE

3.1 MATERIAL

Podatkovne zbirke terapevtskih konj v Sloveniji že nimamo. Podatke smo zato pridobili s spletnim in telefonskim anketiranjem organizacij, izvajalcev / ponudnikov ATPK (v nadaljevanju: izvajalci). Pomagali smo si z Informativno broguro ATPK v Sloveniji (Kisilak in sod., 2010) ter s spletnim brskalnikom. V Informativni broguri je navedenih 24 izvajalcev ATPK in njihovih kontaktov. S spletnim brskalnikom smo našli že 11 izvajalcev ATPK, tako smo k spletnemu anketiranju povabili 35 izvajalcev. Odziv je bil zelo slab (8 anket), zato smo tiste, ki niso odgovorili prek spleta in smo imeli njihov kontakt, anketirali po telefonu. Skupno smo s spletnim in telefonskim anketiranjem zajeli 27 izvajalcev ATPK.

Izvajalci ATPK so za vsakega terapevtskega konja izpolnili svoj vprašalnik (priloga A). Pridobili smo 42 anket, kar nam pove, da imamo ocenjenih 42 terapevtskih konj. V vprašalniku so izvajalci ATPK navedli regijo, v kateri delujejo, spol, starost in pasmo konja, anomalije v obnašanju in navade konja, izčrpanost in nastanitev ter namen uporabe konja, povprečno število ur ATPK na dan ter koliko dni v tednu in koliko mesecev v letu konj sodeluje pri izvajanju ATPK ter pogostost opaženih težav med ATPK. Izvajalci so navedli že, ali se težave med terapijo pojavljajo tudi po terapiji, načine odprave teh težav, podali so metode treninga in pogostost treningov na dan, teden in leto, navedli bolezni konj in njihovo pogostosti ter podali končno oceno morebitnih sprememb konja v obdobju izvajanja terapij.

V anketi smo spraševali po laststvenih stanjih in oblikah obnašanja, ki kažejo, da je terapevtski konj med izvajanjem ATPK v stresu. Pri izbiri le teh smo si pomagali z naborom, ki so jih uporabili Anderson in sod. (1999) ter Foster in Wallach (2015). Pri tem smo se osredotočili na karakterne lastnosti priporočil za standarde slovenskega terapevtskega konja. V vprašalnik smo tako vključili naslednja laststvena stanja in oblike obnašanja: ni umirjen, ni zaupljiv, ni vodljiv, ni poslužen, ni aktiven, na nepredvidene reakcije se ne odzove zelo mirno, je občutljiv, je nejevoljen, se izklopi, je razdražljiv, je utrujen, je vihrav, ga je strah, je agresiven, ugrize, brca. Anketirancem nismo želeli namigovati na stres in stresne dejavnike zato smo vseh 16 kazalnikov stresa poimenovali kot težavno obnašanje. Težavno obnašanje terapevtskih konj so ocenjevali z oceno od 1 do 5. Pri tem je 1 pomenila,

da se tako obnačanje nikoli ne pojavlja, 2 skoraj nikoli, 3 včasih, 4 pogosto in 5, da se pojavlja zelo pogosto. Ocene 1 in 2 pomenijo primerno, zaželeno obnačanje konja, ocene 4 in 5 pa kažejo na to, da je konj v stresu. Tako skalo ocen so imeli tudi Anderson in sod. (1999). Na ta način smo dobili t. i. oceno stresa za posameznega konja med izvajanjem ATPK. Vsakemu terapevtskemu konju smo izračunali tudi povprečno oceno stresa, ki smo jo uporabili pri regresijski analizi.

3.2 METODE

Podatke smo iz spletne ankete izvozili v program MS Excel s katerim smo tudi opravili statistično analizo.

Na podlagi zbranih podatkov terapevtskih konj o številu ur ATPK/dan, številu delovnih dni izvajanja ATPK/teden ter mesečnega izvajanja ATPK v letu, smo vsakemu terapevtskemu konju izračunali število ur ATPK/leto. Nato smo za potrebe analize izračunali tudi razlike med št. ur ATPK/leto in njihovimi povprečji.

Izračun števila ur ATPK/leto:

$$\text{Število ur ATPK/dan} \times \text{število dni ATPK/teden} = \text{število ur ATPK/teden}$$

Leto ima 52 tednov in tako smo izračunali, da ima 1 mesec 4,3 tedne.

$$\text{Število ur ATPK/teden} \times 4,3 = \text{število ur ATPK/mesec}$$

$$\text{Število ur ATPK/mesec} \times \text{število mesecev izvajanja ATPK v letu} = \text{št. ur ATPK/leto}$$

Npr. terapevtski konj dela 3 ure ATPK/dan, 2-3 dni na teden, 8 mesecev v letu.

$$3 \text{ ure ATPK/dan} \times 2,5 \text{ dni} = 7,5 \text{ ur ATPK/teden}$$

$$7,5 \text{ ur ATPK/teden} \times 4,3 = 32,25 \text{ ur ATPK/mesec}$$

$$32,25 \text{ ur ATPK/mesec} \times 8 \text{ mesecev} = 258 \text{ ur ATPK/leto}$$

Ravno tako smo vsakemu terapevtskemu konju izračunali število ur treningov/leto. Uporabili smo anketne podatke: število ur treninga /dan, število delovnih dni treningov/teden in število mesečnih treningov/leto. Nato smo za potrebe analize izračunali tudi razlike med št. ur treninga/leto in njihovim povprečjem.

Izračun števíla ur treninga/leto:

Števílu ur treningov/dan * števílo dni treningov/teden = števílo ur treningov/teden

Števílo ur treningov/teden*4,3 (tedni v mesecu) = števílo ur treningov/mesec

ure treningov/mesec* števílo mesecev izvajanja treningov = števílo ur treningov/leto

Z analizo variance smo ocenili linearni regresijski koeficient za posamezno neodvisno spremenljivko po modelu 1. Kot neodvisno spremenljivko smo vključili števílo ur ATPK/leto in števílo ur treninga/leto.

$$y_i = \mu + b(x_i - \bar{x}) + e_i \quad \dots 1$$

y_i - odvisna spremenljivka - povprečna vrednost ocenjenega obnašanja

μ - ocenjena srednja vrednost

b - linearni regresijski koeficient

x_i - neodvisna spremenljivka števílo ur ATPK/leto / števílo ur treninga/leto

e_i - naključni ostanek

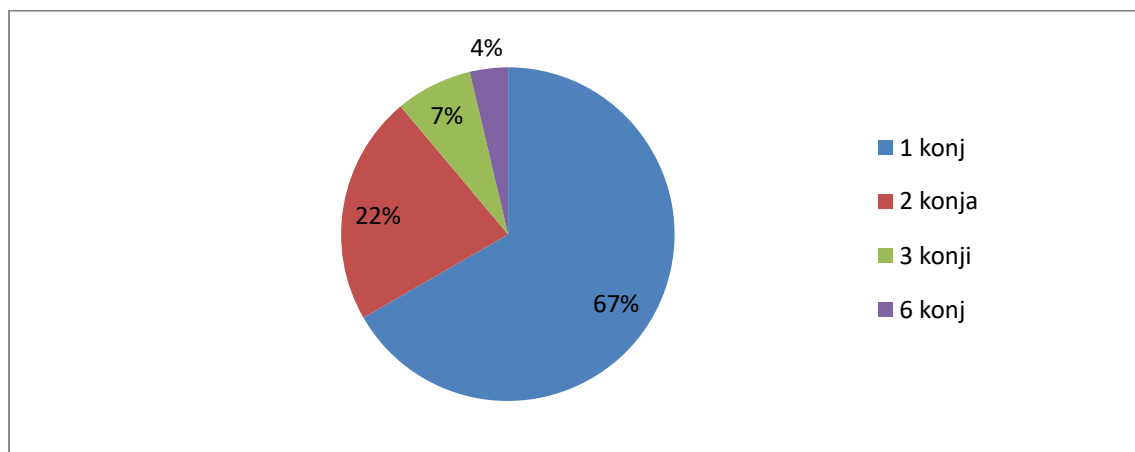
Za preveritev rezultatov smo ponovili regresijsko analizo za podatke, katerim smo predhodno izločili ali zapise o konjih, ki so močno odstopali od povprečja vzorca (osamelci).

4 REZULTATI Z RAZPRAVO

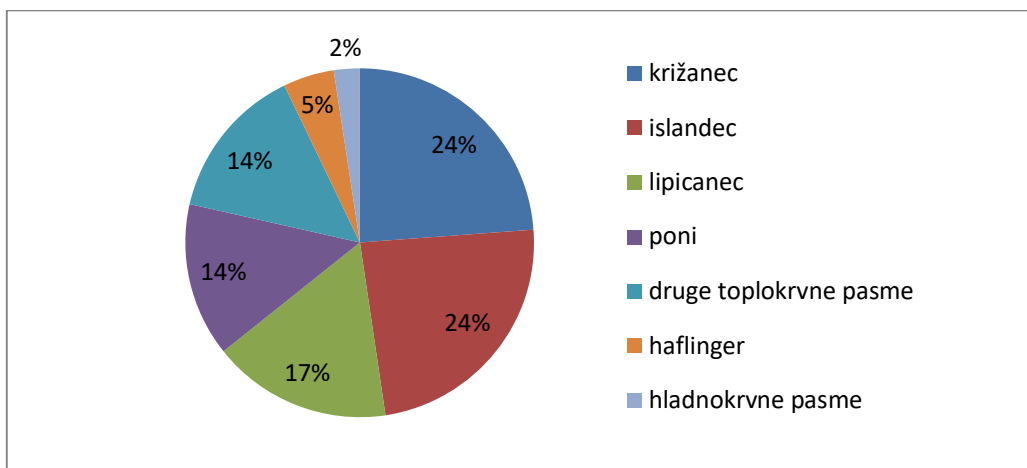
4.1 REZULTATI ANKETNEGA VPRAČALNIKA

V anketi je sodelovalo 27 izvajalcev ATPK iz celotne Slovenije, ki so ocenili 42 terapevtskih konj. Največ je število terapevtskih konj, vključenih v anketo, je bilo iz osrednje Slovenije (14 konj). Polovico manj terapevtskih konj je v Podravski regiji (7 konj), sledijo Obalno-Kraška (5 konj) in Savinjska regija (4 konji). V Jugovzhodni, Goriški in Gorenjski regiji je bilo zastopano enako število ocenjenih terapevtskih konj (4 konji), iz Spodnje posavske regije sta bila ocenjena dva terapevtska konja, iz Zasavske pa eden. Iz Pomurske in Notranjsko-Kraške regije nimamo nobenega ocenjenega terapevtskega konja.

Rezultati ankete so pokazali, da imajo izvajalci ATPK večinoma po enega terapevtskega konja, teh izvajalcev je 18 ali 67 %. Delež izvajalcev, ki imajo po 2 terapevtska konja znaša 22 % (6 izvajalcev). Izvajalcev, ki imajo po 3 terapevtske konje je 7 % ali le dva izvajalca. Le pri enem izvajalcu ATPK imamo ocenjenih šest terapevtskih konj, kar predstavlja 4 % (slika 6).

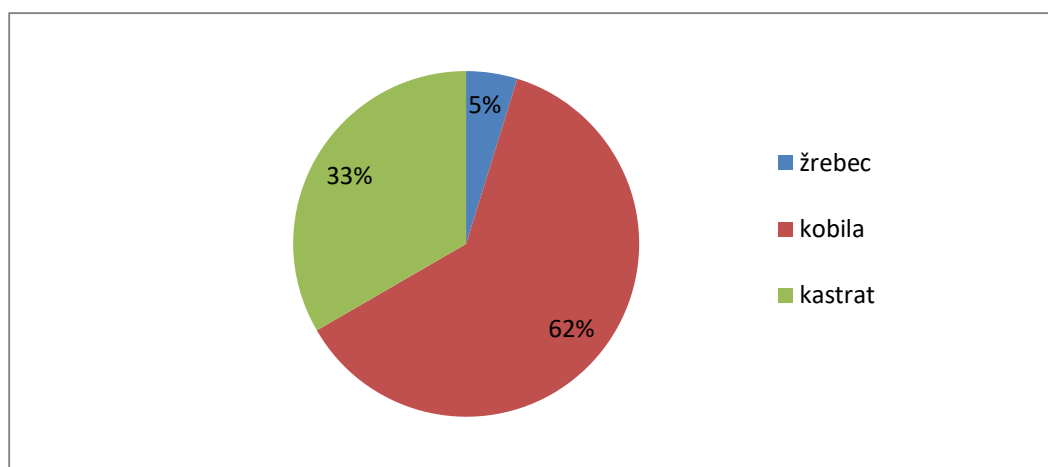


Slika 6: Delež izvajalcev ATPK glede na število ocenjenih terapevtskih konj



Slika 7: Pasemska struktura ocenjenih terapevtskih konj

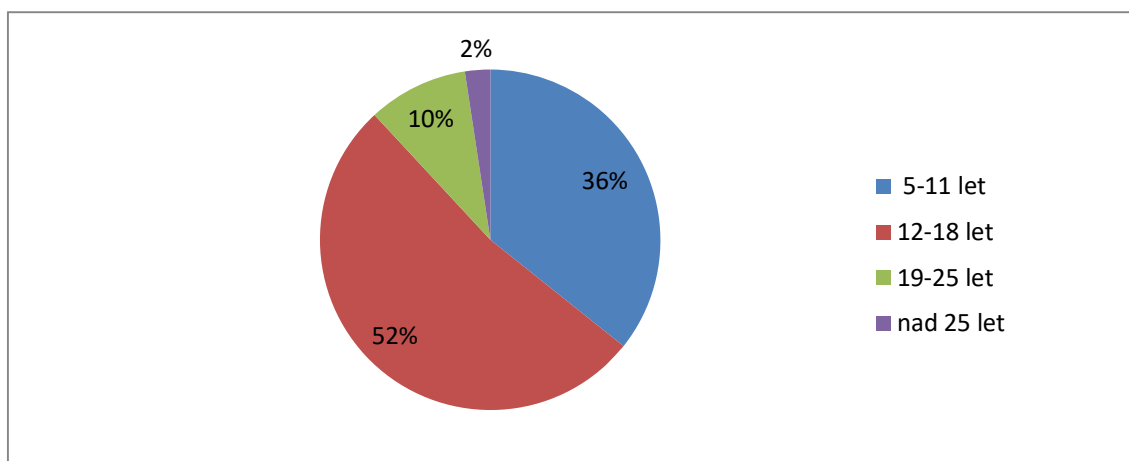
Za ATPK se lahko uporabljajo konji različnih pasem, kar nam potrjuje tudi pasemska struktura vzorca. Iz slike 7 lahko razberemo kakšna pasemska struktura je bila zajeta v našem vzorcu ocenjenih terapevtskih konj. Najpogostejše so zastopane pasme križancev (24%), islandcev (24%), sledijo lipicanci (17%), poniji (14%), druge toplokrvne pasme (14%), haflingerji (5%) in hladnokrvne pasme (slovenska hladnokrvna pasma) (2%). Razberemo lahko tudi, da so pasme nizke rasti (islandec, poni, haflinger) najpogostejše zastopane, skupno 43%. Križanci, ki jih je bilo kar 24%, zastopajo skupino križancev med toplokrvnimi in hladnokrvnimi pasmami ter med različnimi hladnokrvnimi pasmami. Različne toplokrvne (slovenska toplokrvna, holandska toplokrvna, ljutomerski kasa, knabstrupper) pasme imajo le po enega predstavnika.



Slika 8: Struktura ocenjenih terapevtskih konj po spolu

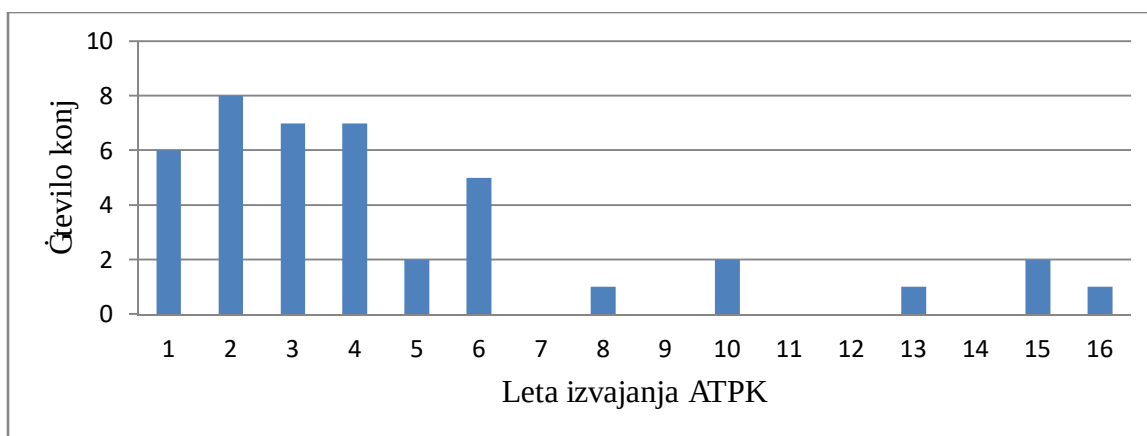
Slika 8 prikazuje, da so v anketo zajeti terapevtski konji pretežno ženskega spola (62 % ali 26 živali). Leprav so grebci zaradi temperamentnosti neprimerni za terapije, so zastopani s 5 %, kar predstavlja 2 konja. Kastratov je 33 % ali 14 konj.

Po starosti prevladujejo konji v starostni skupini od 12-18 let (52 %). Sledijo jim terapevtski konji starostne skupine od 5-11 let (36 %). Najmlajši terapevtski konj je star 5 let. Terapevtski konji starostne skupine 19-25 let so zastopani z 10 %. Le en terapevtski konj (2%) je star 26 let (slika 9).



Slika 9: Struktura ocenjenih terapevtskih konj po starosti

Obdobje sodelovanja konja pri ATPK je v razponu od enega do 16 let. Večina konj je v izvajanjih ATPK vključena po 1, 2, 3, 4 in 6 let. To kaže, da se je glavnina terapevtskih obravnav v Sloveniji začela pred približno šestimi leti, kar sovpada z zaključkom prvega izobraževanja terapevtov za ATPK pri nas. Le en ocenjen terapevtski konj izvaja ATPK že 16 let, dva konja pa po 15 let (slika 10).



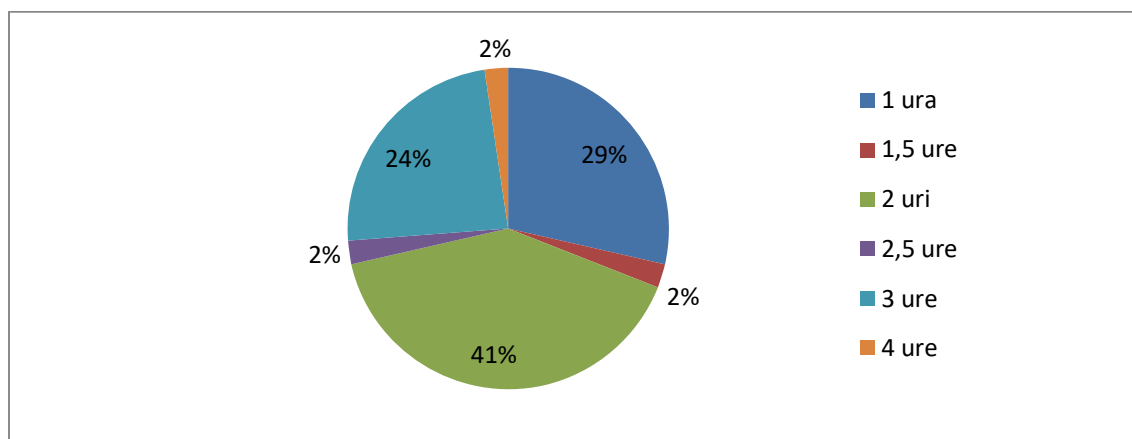
Slika 10: Ġevilo konj glede na obdobje izvajanja ATPK v letih

Izvajalce ATPK smo spraġevali po slabih navadah in anomalijah v obnaġanju pri terapevtskih konjih. Tako smo ġeleli posredno izvedeti kako je poskrbljeno za konje, saj so anomalije v obnaġanju in slabe navade lahko posledica omejitev osnovnih potreb konj ali neprimerne oskrbe in dela s konjem. Pri veġini (skoraj 75 %) terapevtskih konj ni bilo opaġenih anomalij v obnaġanju. Tudi pri ostalih 25 % konj med navedenimi anomalijami v obnaġanju ni bilo stereotipij, ampak le slabe navade kot so: obġasno ġġipanje, grizenje in brcanje, obġasno grizenje povodca, ne ġeli dvigovati nog, poġreġnost, v boksu poloġi uġesa nazaj, radoġivost, trmast, vġasih teġen.

Anketiranci so potrdili pomembnost izġolanega terapevtskega konja. Vsi terapevtski konji, razen enega, so bili izġolani. 60 % terapevtskih konj je imelo osnovno dresuro A in dodatno ġolanje za ATPK. Osnovno ujahani terapevtski konji z dodatnim ġolanjem za ATPK pa so predstavljali 33 %. Dva terapevtska konja 5 % sta imela viġje znanje dresure (L, M) z dodatnim ġolanjem za ATPK.

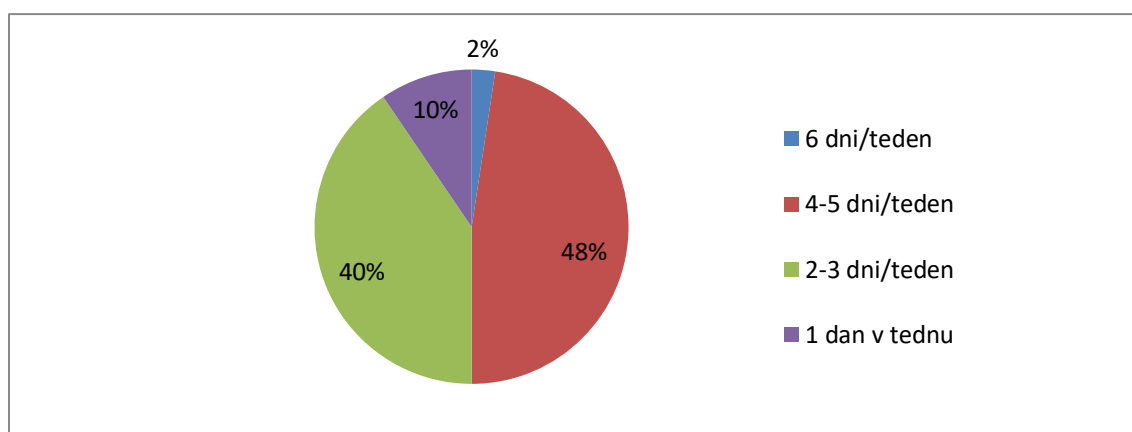
Terapevtski konji so bili veġinoma nastanjeni v individualnih boksih (45 %) ali v prosti reji (36 %), v obeh primerih pa so imeli moġnost izpusta in izhoda na paġnik z drugimi ġivalmi. 12 % konj je bilo nastanjenih v individualnih boksih z izpustom in paġnikom (brez drugih ġivali) in 5 % konj je bilo v individualnih boksih z izpusti z drugimi ġivalmi. Le en terapevtski konj (2 %) je bil nastanjen v individualnem boksu z izpustom, brez moġnosti paġnika in druġbe drugih ġivali. Tako so izvajalci ATPK s 86 % potrdili, da so se njihovi terapevtski konji prosto gibali in so bili v druġbi drugih ġivali.

Terapevtski konji so se večinoma uporabljali izključno za aktivnosti (28,5 %) in terapije (31,5 %) s pomočjo konja. Delež konj, ki se je uporabljal tudi za rekreacijo znaša 16,2 % ter za učenje jahanja 14,6 %. Le 5,4 % terapevtskih konj se je uporabljalo za profesionalni šport in 3,8 % za turistično jahanje.



Slika 11: Čevilo ur ATPK/dan

Terapevtski konji so izvajali ATPK od 1 do 4 ure/dan. Najpogosteje (41 %) so izvajali ATPK 2 uri dnevno. Dobra tretjina terapevtskih konj je izvajala ATPK po 1 uro/dan in tretjina po 3 ure/dan (slika 11). Skoraj polovica (48 %) terapevtskih konj je izvajala ATPK 4-5 dni/teden, sledijo konji (40 %) z 2-3 dni ATPK/teden. Le en terapevtski konj je izvajal terapije 6 dni v tednu (slika 12). Na letni ravni so terapevtski konji delali od 6-12 mesecev. Najpogosteje so izvajali ATPK lez celo leto, 11 mesecev in 8 mesecev.



Slika 12: Čevilo dni izvajanja ATPK/teden

Izvajalce ATPK smo spraževali tudi po tem, koliko razliž nih oseb je delalo s konjem. S terapevtskimi konji so najpogosteje delali po en terapevt (60 % konj) in 2 vodnika (48 % konj). S šetrtno terapevtskih konj so delali 4 in veš terapevtov.

Preglednica 2: Deleğ konj glede na oceno pogostosti pojavljanja posameznega šustvenega stanja ali oblike obnağanja med ATPK

Šustveno stanje in oblika obnağanja konj med ATPK	Ocena pogostosti pojavljanja od 1-5*							
	1	2	1 in 2 skupaj	3	4	5	4 in 5 skupaj	Povprečje
Ni umirjen	40,5	54,8	95,2	4,8	0	0	0	1,64
Ni zaupljiv	50,0	47,6	97,6	0	0	2,4	2,4	1,57
Ni vodljiv	40,5	54,8	95,2	2,4	0	2,4	2,4	1,69
Ni poslužen, nas ne uboga	38,1	57,1	95,2	0	2,4	2,4	4,8	1,71
Ni aktiven, ne rad sodeluje	45,2	47,6	92,9	4,8	2,4	0	2,4	1,64
Na nepredvidene reakcije se ne odzove zelo mirno	52,4	35,7	88,1	9,5	2,4	0	2,4	1,62
Je preveš obšutljiv	40,5	38,1	78,6	19,0	2,4	0	2,4	1,83
Nejevoljen, jezen, vznemirjen (mahanje z repom)	50,0	38,1	88,1	9,5	2,4	0	2,4	1,64
Se izklopi	42,9	42,9	85,7	14,3	0	0	0	1,71
Je napet, razdražen, nervozen(grizljanje, gveš enje)	69,0	21,4	90,5	2,4	7,1	0	7,1	1,48
Utrujen, izšupan	73,8	19,0	92,9	7,1	0	0	0	1,33
Se obnağ vihravo	85,7	9,5	95,2	2,4	2,4	0	2,4	1,21
Izrağ strah (rep med noge)	85,7	9,5	95,2	4,8	0	0	0	1,19
Reagira z agresijo, nakağe ugriz, brco	81,0	14,3	95,2	2,4	0	2,4	2,4	1,29
Grize	90,5	4,8	95,2	2,4	0	2,4	2,4	1,19
Brca	95,2	2,4	97,6	0	0	2,4	2,4	1,12

*Ocena: 1 - nikoli, 2 š skoraj nikoli, 3 š všasih, 4 š pogosto, 5 š zelo pogosto

Oceni 1 in 2 skupaj prestavljata deleğ konj, ki ne kağejo znakov stresa. Oceni 4 in 5 skupaj prestavljata deleğ konj, ki kağejo znake stresa.

Terapevtski konji so bili v veliki vešini (veš kot 90 %) ocenjeni z ocenama 1 in 2. To nam pove, da terapevtski konji med ATPK skoraj nikoli ne kağejo stresa. Še pogledamo deleğ konj pri vrednosti 5 opazimo, da gre v vešini primerov le za enega terapevtskega konja

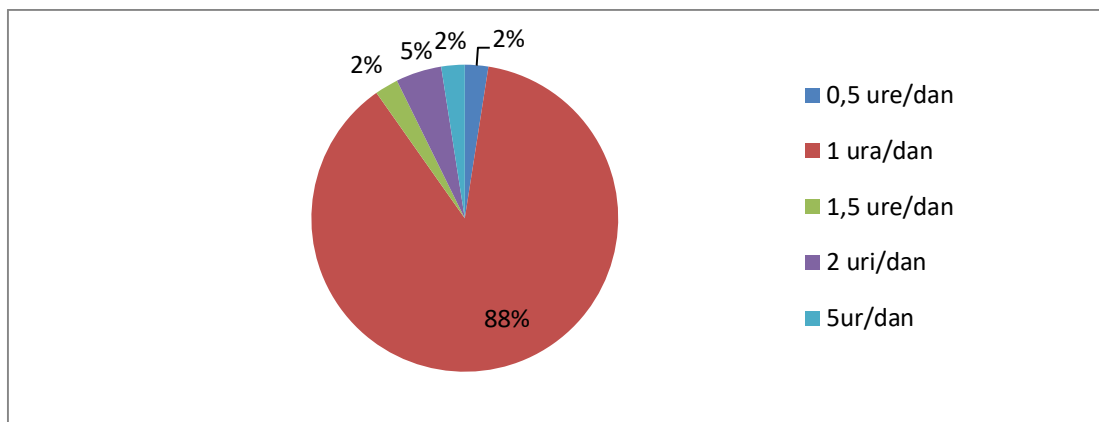
(2,4 %). Pri pregledu ankete smo ugotovili, da je bil ta konj tisti, ki ni bil izgojan in je imel edini visoke ocene pri posameznem kazalniku stresa, kar je kazalo, da je žival v stresu. Povprečne ocene pri posameznem lustvenem stanju in obliki obnažanja se gibljejo med 1 in 2, kar kaže na to, da ATPK za te konje ni predstavlja stresnega dejavnika (preglednica 2).

Za 95 % konj so anketiranci ocenili, da ne kažejo znakov stresa že po ATPK (v hlevu, izpustu, na pačniku). Znake stresa tudi po ATPK so opazili le pri dveh terapevtskih konjih.

Izvajalci ATPK so ocenili, da pri dobri petini terapevtskih konj znaki stresa izzvenijo, ko jih izpustijo na pačnik. Petini terapevtskih konj znaki stresa izzvenijo po korekcijskem longiranju in petini terapevtskih konj po korekcijskem jahanju. Slabi petini terapevtskih konj znaki stresa izzvenijo po terenskem jahanju. Pri eni petini terapevtskih konj ni bilo potreb po posebnih ukrepih, saj pri njih niso opazili nobenih znakov stresa.

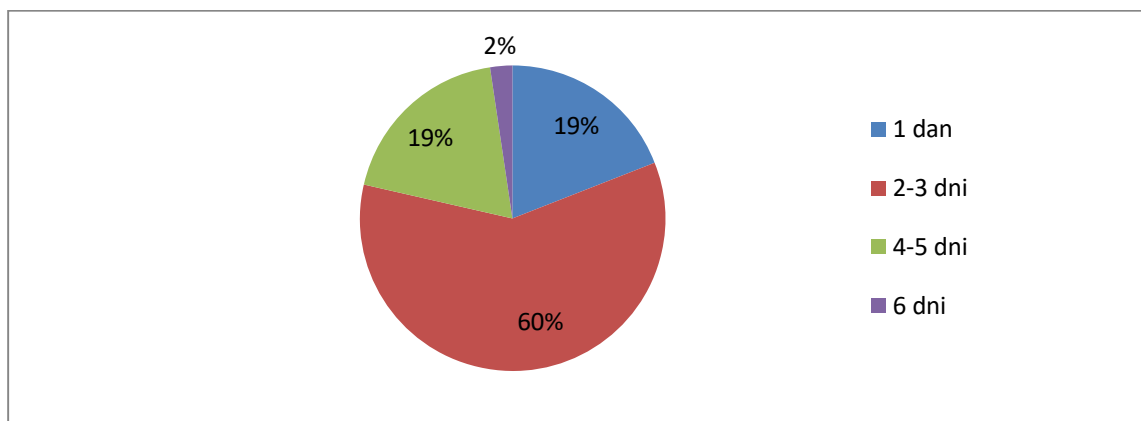
Za kondicijsko pripravo terapevtskih konj so si izvajalci ATPK med več možnimi metodami najpogosteje izbrali metodo longiranja (29 % konj), sledi jahanje v jahalnici (26 % konj) in terensko jahanje (23 % konj). 22 % ocenjenih konj si tudi sami krepijo kondicijo na pačniku.

Treningi terapevtskih konj so trajali od 1 do 5 ur/dan. Velika večina terapevtskih konj, s kar 88 % je imelo dnevno do eno uro treninga. Le po en predstavnik konj je imel treninge 0,5 ure/dan, 1,5 ure/dan ali 5 ur/dan. Dva terapevtska konja sta imela treninge 2 uri/dan. En terapevtski konj izvajal dnevno kar 5 ur treninga (slika 13).



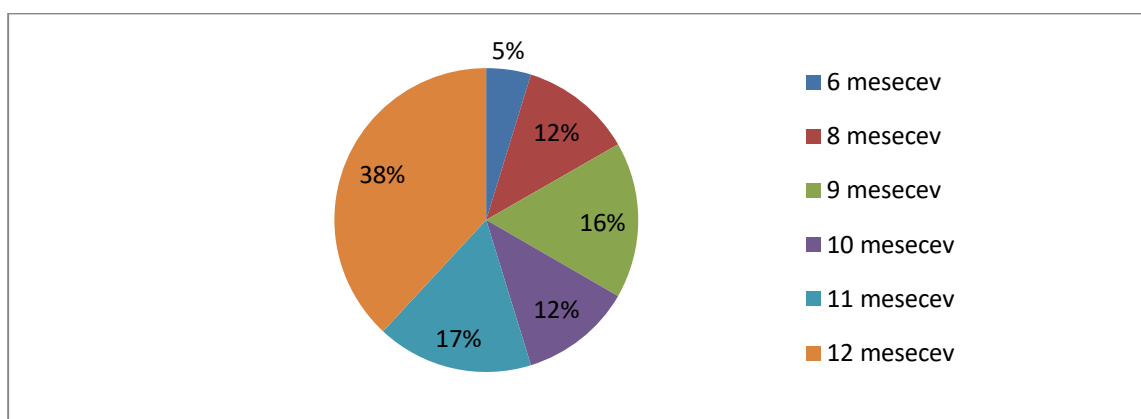
Slika 13: Število ur treninga/dan

Na tedenski ravni so imeli terapevtski konji treninge najpogosteje (60 %) po 2-3 dni. Po ena petina terapevtskih konj je trenirala po 1 dan ali 4-5 dni v tednu. Le en terapevtski konj je treniral 6 dni v tednu (slika 14).



Slika 14: Čevilo dni treninga/teden

Treningi terapevtskih konj so bili najpogosteje 12 mesecev v letu (38 %). Sledijo 11 mesecev pri 17 % terapevtskih konj. 10 mesecev v letu je treniralo 12 % terapevtskih konj. 16 % terapevtskih konj je imelo treninge 9 mesecev v letu in 12 % konj je imelo treninge 8 mesecev/leto. Le 2 konja (5 %) sta imela treninge 6 mesecev v letu (slika 15).



Slika 15: Čevilo mesecev treninga/leto

Izvajalci ATPK menijo, da se je polutje pri 86 % terapevtskih konjih (36 konj) po fizikalnem treningu izboljšalo. Le pri enem terapevtskem konju (2 %) ni bilo opaziti izboljšanja. Za

12 % konj (5 konj) pa izvajalci ATPK ne vedo ali se jim je izboljšalo polutje po fizičnem treningu.

Ocenjeni terapevtski konji so bili v veliki večini (69 %, ali 29 konj) zdravi. 13 ocenjenih terapevtskih konj (31 %) je v času izvajanja ATPK že zbolelo. Izvajalci ATPK so imeli v vpražalniku navedene naslednje, s stresom povezane bolezni: kolike (bolečine v trebušni votlini), kolitisi (vnetje delov debelega črevesja), laminitisi (vnetje kopitne usnjice), biceljni dermatitis in rane (razjede na koži), druge kužne bolezni, vnetje oči in izcedek iz oči, prehlad in oslavljen imunski sistem in možnost dodati druge bolezni (podali le šepanje). Od 13 obolelih terapevtskih konj je skoraj polovica (7 konj) zbolela le za eno bolezen. Pri ostali polovici (6 konj) konj sta dva konja imela po dve bolezni, druga dva konja sta imela po tri bolezni, en konj po 4 in drugi konj kar 6 bolezni. Pri slednjem je bilo zaznanih največ ponovitev, in sicer po 3-krat kužne bolezni, 2-krat prehlad, enkrat laminitis, vnete oči in šepanje. Najpogosteje so konji zboleli za kužnimi boleznimi (9 konj), sledijo laminitis (6 konj), vnetje oči (6 konj), prehlad (3), kolitis (2 konja) in biceljni dermatitis (2 konja). Konja s kolikami ni bilo. Na podlagi teh rezultatov lahko sklepamo, da terapevtski konji, ki kljub temu, da karakterno ustrezajo priporočenim standardom za terapevtskega konja in med izvajanjem ATPK ne kažejo znakov stresa, zbolijo za boleznimi, ki so posledica kroničnega stresa. Tenney (2013) navaja zgodnje znake konjeve izgorelosti, kot so: oblike obnašanja, ki kažejo, da je žival v stresu, težave s kožo, slabša kakovost dlake, prebavne težave, kronične kolike in nepojasnjeni laminitisi. Tudi Foster (2012) omenja, da dolgotrajni stres v nekaterih primerih privede do konjeve izgorelosti. Tako lahko sklepamo, da se konji različno odzovejo na stresne situacije, kar je odvisno od njihovega temperamenta, karakterja, tega kako občutijo stresne situacije. Simonds (2016) navaja, da konji sprožajo napetost, ki jo povzroča stres, glede na njihov temperament (ekstrovertirani in introvertirani konji). Glede na prejšnje navedbe lahko le priporočamo večjo pozornost pri opazovanju in ocenjevanju konjevega obnašanja ter konstantno vodenje zdravstvenega stanja konj.

Spremembe v obnašanju konja lahko hitreje zaznamo, če konjevo delo ocenjujemo oz. evalviramo. Izvajalci ATPK pri veliki večini terapevtskih konj (67 % ali 28 konj) evalvirali njihovo delo ter so pri veliki večini konj (79 %) ocenili, da so se konji spremenili odkar izvajajo ATPK. Vseh 79 % terapevtskih konj, razen enega, so se spremenili v pozitivno. Ti terapevtski konji so postali bolj potrpegljivi (20 % konj), pozorni (19 % konj), prilagodljivi (16 % konj), vodljivi (14 % konj), prijazni (12 % konj) in bolj umirjeni (12 % konj). Le en terapevtski konj je z leti postal bolj nepotrpegljiv. Iz tega lahko sklepamo, da izvajanje ATPK ugodno vpliva na terapevtske konje. Terapevtski konji z leti pridobijo izkušnje in se naučijo potrpegljivo prenažati neprijetne situacije. Pri tem svoje delo opravljajo zbrano in zavestno, upoštevajo navodila in sledijo ukazom ter so pri tem prijazni in umirjeni.

4.2 OSNOVNA STATISTIKA

Predstavljamo osnovno statistiko za povprečno oceno stresa med ATPK, število ur ATPK/leto in število ur treninga/leto. Ocena stresa posameznih konj med ATPK se je gibala med 1 in 3,81, v povprečju pa je bila 1,49, kar kaže, da šivali niso bile v stresu. Ure ATPK/leto posameznih konj so se gibale med 26 in 929 urami. Ure treninga/leto pa med 26 in 1161 urami (preglednica 3).

Preglednica 3: Osnovna statistika za povprečno oceno stresa med ATPK in števila ur ATPK/leto ter števila ur treninga/leto

	N	Povprečje	Standardni odklon	Minimum	Maksimum
Povprečna ocena stresa med ATPK	42	1,49	0,48	1	3,81
Št. ur. ATPK/leto	42	310,75	208,75	25,80	928,80
Št. ur. treninga/leto	42	155,80	182,73	25,80	1161

Preglednica 4 ponazarja osnovno statistiko z izločeni zapisi konj, ki so močno odstopali od povprečja vzorca. Izločili smo konja z najvišjo vrednostjo ocene stresa in konja z največjim številom ur ATPK/leto. Vrednosti ocene stresa so se gibale med 1 in 2. Vrednosti števila ur ATPK/leto pa med 26 in 697 urami.

Preglednica 4: Osnovna statistika za povprečno oceno stresa med ATPK in številu ur ATPK/leto z izločenimi zapisi konj, ki so močno odstopali od povprečja vzorca (osamelci)

	N	Povprečje	Standardni odklon	Minimum	Maksimum
Povprečje na ocena stresa med ATPK*	40	1,44	0,32	1	2
Št. ur. ATPK/leto *	40	299,90)	187,21	25,80	696,60

*vrednosti brez osamelcev

Preglednica 5 nam ponazarja osnovno statistiko za povprečno oceno stresa med ATPK in številu ur ATPK in treninga/leto. Povprečje na ocena stresa konj med ATPK se je gibalo med vrednostma 1 in 3,81. Minimalna vrednost skupne delovne obremenitve/leto je bila 120 ur. Maksimalna vrednost skupne delovne obremenitve/leto je bila 1393 ur.

Preglednica 5: Osnovna statistika za povprečno oceno stresa med ATPK in skupnega številu ur ATPK ter treninga/leto

	N	Povprečje	Standardni odklon	Minimum	Maksimum
Povprečje na ocena stresa med ATPK	42	1,49	0,48	1	3,81
Skupno št. ur. ATPK in treninga/leto	42	466,60)	264,25	120,40	1393,20

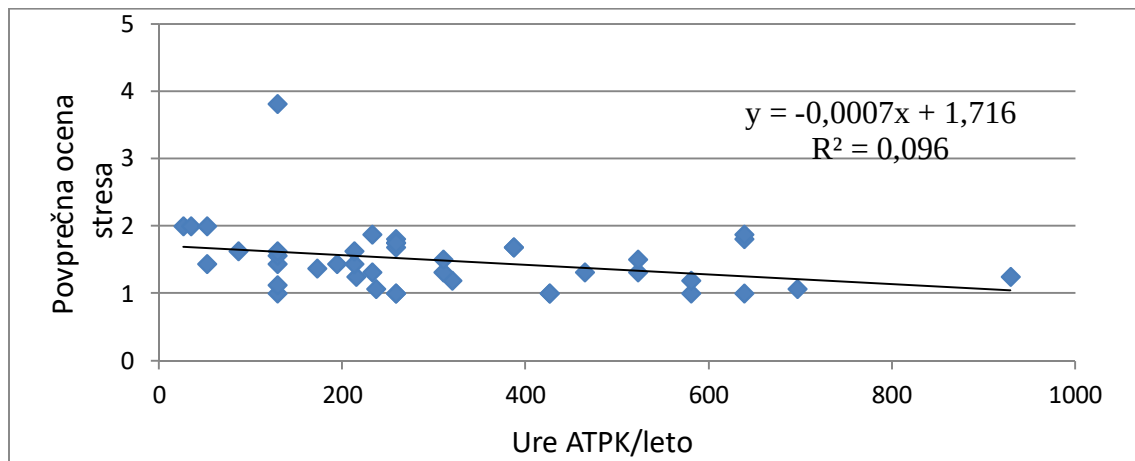
4.3 ANALIZA VARIANCE

4.3.1 Povezava med oceno stresa med ATPK in urami ATPK/leto

V nalogi smo želeli ugotoviti vpliv obremenitve terapevtskih konj z delom v okviru ATPK na oceno njihovega stresa med izvajanjem ATPK. Predpostavljali smo, da bodo terapevtski konji, ki delajo več ur ATPK, imeli višjo oceno stresa.

Z regresijsko analizo smo pojasnili skoraj 10 % skupne variabilnosti povprečne ocene stresa (slika 16). Ocenjen regresijski koeficient je majhen in negativen. Ocena je statistično značilna (p-vrednost = 0,046). S povečanjem številu ur ATPK/leto se je povprečje na ocena stresa značilno zmanjšala oziroma so konji kazali manj tistih laststvenih stanj in oblik

obnažanja, ki kažejo, da je žival v stresu. Če bi povečali ATPK/leto za 100 ur, bi se vrednost povprečne ocene stresa znižala za 0,07. Našo hipotezo lahko ovrgemo.



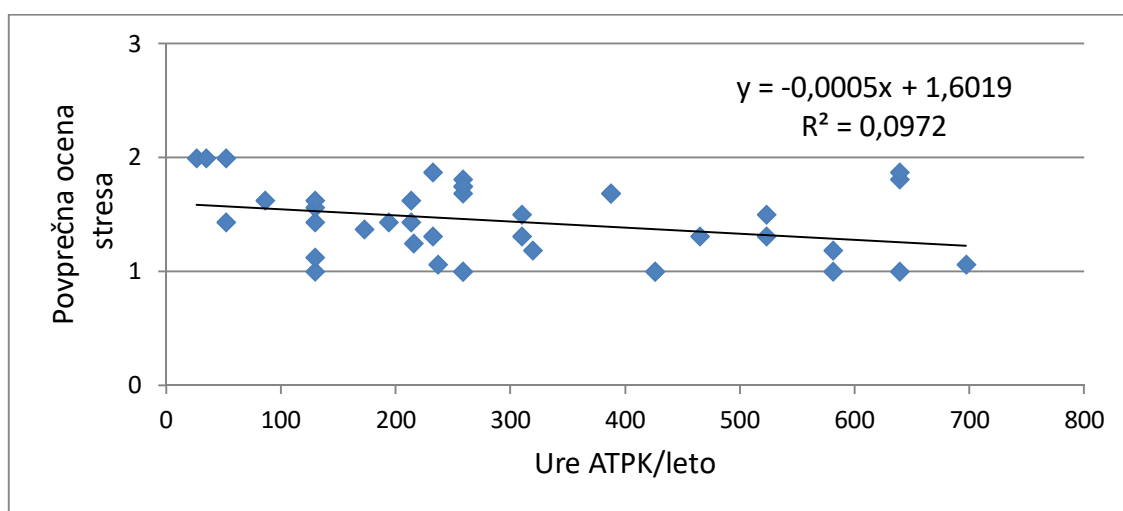
Slika 16: Povprečna ocena stresa v odvisnosti od delovne obremenitve ur ATPK/leto

Na podlagi dobljenih rezultatov lahko sklepamo, da slovenski terapevtski konji še niso preobremenjeni, ker ne presegajo priporočenih smernic delovne obremenitve in da med izvajanjem ATPK ne doživljajo stresa. Možna razlaga je tudi, da je stres v okviru ATPK manjši na račun pridobljenih izkušenj.

V nalogi obstaja možnost pristranskosti rezultatov, saj so izvajalci ATPK sami ocenjevali svoje terapevtske konje, poleg tega je bil konj ocenjen le s strani enega ocenjevalca oziroma anketiranca. Anderson in sod. (1999) so za potrebe raziskave konjeve lastnosti ocenili s strani treh inštruktorjev. Med njimi je bilo veliko nestrinjanja. Kot možno razlago so navedli, da se konji po vsej verjetnosti obnažajo različno pri različnih inštruktorjih. Tako je lahko v naši nalogi najslabše ocenjen terapevtski konj podcenjen in bi pri drugem ocenjevalcu dobil boljšo oceno, drugi konji pa so mogoče precenjeni. Ali pa imamo v Sloveniji res samo odlične terapevtske konje, ki niso preobremenjeni in za katere ATPK ne predstavlja stresa.

Za potrebe natančnejše povezave med povprečno oceno stresa in urami ATPK/leto smo iz podatkov odstranili osamelca, to sta konja, ki sta močno odstopala od povprečja. Tudi z odstranjenima osamalcema je imela regresijska analiza podobne zakonitosti (p-vrednost = 0,050). Delež pojasnjene variance se je minimalno povečal. Ocena regresijskega koeficienta se je nekoliko zmanjšala ($r = 0,0005$) glede na analizo na vseh

podatkih. Na sliki 17 so lepo vidne povprečne ocene stresa med vrednostma 1 in 2, kar pomeni, da terapevtski konji niso kazali znakov stresa med izvajanjem ATPK. Analiza kaže, da konji v našem primeru niso bili preobremenjeni z delom, kajti v tem primeru bi se z dodatnimi urami ATPK povečala povprečna ocena stresa. V literaturi pogosto opozarjajo na povezavo med številom ur ATPK in izgorelostjo. Možen vzrok za takšen rezultat so veliki centri, ki jim pomagajo prostovoljci, kateri pogosto nimajo ustreznih izkušenj za delo s terapevtskimi konji, poleg tega je mogoče tudi, da jih prekomerno uporabljajo (Goodnight, 2010; Foster, 2012; Foster in Wallach, 2015; Tenney, 2013; Alberts, 2015).



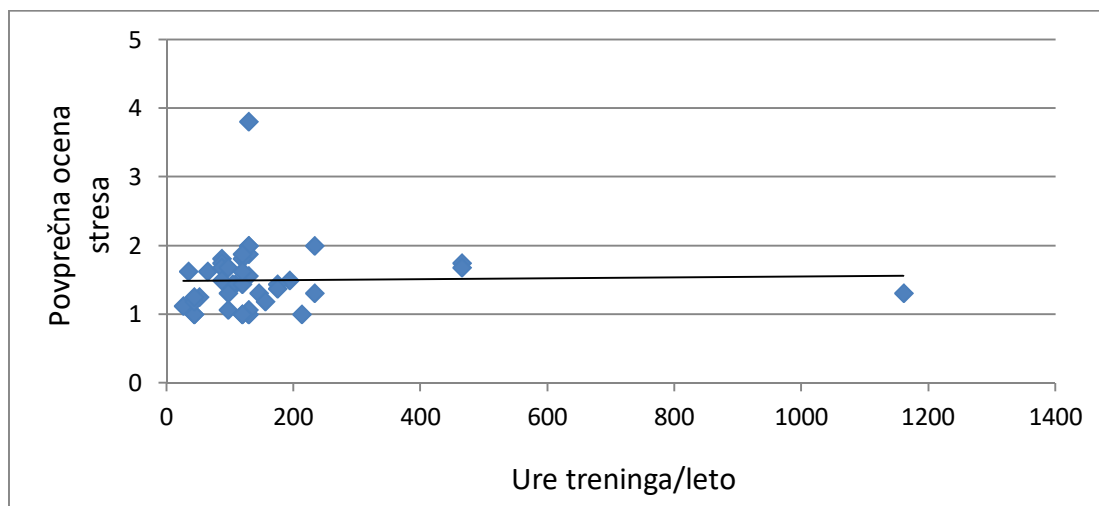
Slika 17: Povprečna ocena stresa v odvisnosti od delovne obremenitve ur ATPK/leto z odstranjenima osamelcema

4.3.2 Povezava med oceno stresa in urami treninga/leto

Zanimal nas je tudi vpliv obremenitve konj s treningom na oceno stresa terapevtskih konj med izvajanjem ATPK. Domnevali smo, da bodo terapevtski konji z več urami treninga kazali manj tistih čustvenih stanj in oblik obnašanja, ki kažejo, da je žival v stresu in imeli posledično nižjo oceno stresa.

Ocena regresijskega koeficienta povprečne ocene stresa na letno število ur treninga ni bila statistično značilna (p vrednost = 0,873). Sicer kaže regresija pozitiven trend, kar je v nasprotju z našo hipotezo. Le te ne moremo zavrniti, ker ocena ni statistično značilna. Povprečne ocene stresa, razen ene izjeme (viden osamelec na sliki 18) se gibljejo med vrednostma 1 in 2, kar kaže, da konji niso v stresu. Tako lahko sklepamo, da gre samo z

enournim treningom na dan, lez celo leto, ugodno vplivamo na konjevo obnažanje, saj ge pri 200 urah/leto konji ne kažejo, da so med izvajanjem ATPK v stresu. Za primerjavo: le konj trenira po 1 uro/dan, bi teoretično naredil 365 ur dela/leto.



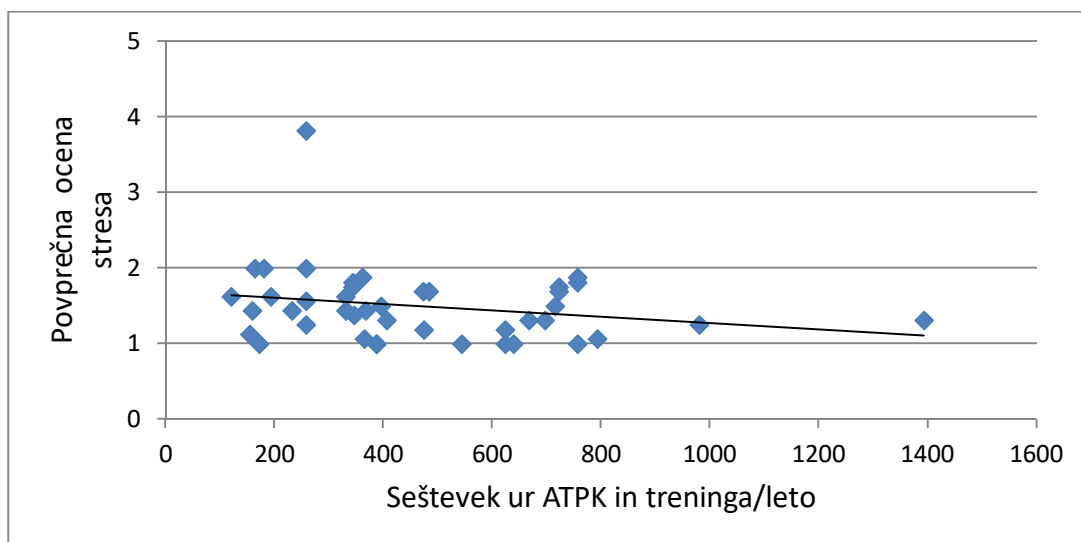
Slika 18: Odvisnost povprečne ocene stresa glede na ure treninga/leto

4.3.3 Povezava med oceno stresa in seštevkem ur ATPK in treninga/leto

Nazadnje smo iskali ge povezavo med seštevkem ur ATPK in treninga na letni ravni, saj vse to zajema delo konja. Analiza je pokazala, da povprečna ocena stresa ni v odvisnosti od seštevek ur ATPK in treninga. Ocena regresijskega koeficienta za povprečno oceno stresa in seštevek ur ATPK in treninga/leto namreč ni statistično značilna (p -vrednost = 0,148).

Kot smo ge predstavili v literaturi pogosto navajajo izgorelost konj (Goodnight, 2010; Foster, 2012; Tenney, 2013; Alberts, 2015). Ni pa raziskav, ki bi potrjevale, da je razlog za izgorelost prevelika delovna obremenitev. Govorijo le o predložnih izložitvah terapevtskih konj zaradi anomalij v obnažanju, ne glede na to ali konj izvaja ATPK le nekaj mesecev ali nekaj let. Omenjajo, da konji najpogosteje doživijo izgorelost po dveh do petih letih izvajanja ATPK, ne navajajo pa vzrokov izgorelosti (Goodnight, 2010; Foster, 2012; Tenney, 2013; Alberts, 2015). Priporočila PATH International (2014) za delovno

obremenitev terapevtskih konj so dvakrat večje od naših priporočil in dejansko ugotovljenih ur izvajanja ATPK v našem vzorcu, pri najbolj obremenjenih konjih.



Slika 19: Odvisnost povprečne ocene stresa glede na seštevek ur ATPK in treninga/leto

Glede na dobljene rezultate lahko sklepamo, da slovenski terapevtski konji niso preveč obremenjeni. Čal pa nismo vključili ostalih delovnih ur konj. Z anketo smo pridobili podatek, da izvajalci ATPK konje uporabljajo tudi za terensko jahanje, gole jahanja in za športna tekmovanja. Potrebno pa je oceno stresa interpretirati s premislekom, saj so izvajalci ATPK svoje terapevtske konje sami ocenjevali. Pri tem gre za zelo subjektivno in lahko tudi pristransko oceno.

5 SKLEPI

Na podlagi analize anket 27 ponudnikov ATPK v Sloveniji, ki imajo v lasti 42 terapevtskih konj, lahko sklepamo da:

- So terapevtski konji raznolikih pasem. Najpogosteje so zastopane pasme manjšega okvira (islandski konj, poniji, haflingki konj) s 43 %.
- So po spolu terapevtski konji pretežno (62 %) kobile.
- Se starost terapevtski konj giblje od 5-26 let. Polovica (52 %) terapevtskih konj je starih med 12-18 let.
- Je najpogostejša doba izvajanja ATPK terapevtskih konj od 1-6 let. Trije terapevtski konji izvajajo ATPK že 15 oz. 16 let.
- So vsi terapevtski konji izgojeni, razen enega.
- Noben terapevtski konj ni izvajal stereotipij. Ena četrtina terapevtskih konj ima slabe navade.
- So terapevtski konji nastanjeni pretežno v individualnih boksih (64 %), ostali pa so v prosti reji (36 %). Vsi terapevtski konji, razen treh, imajo možnost paše.
- Izvajalci ATPK terapevtske konje poleg v ATPK v največji meri uporabljajo še za golovanje in rekreacijsko jahanje.
- Ocenjeni terapevtski konji, razen enega, ne presegajo priporočenih delovnih obremenitev (3 ure ATPK/dan). Večina dela le 2 uri ATPK/dan in ne več kot 4-5 dni/teden, vendar vseh 12 mesecev v letu.
- Vsi ocenjeni terapevtski konji, razen enega, med ATPK ne kažejo s stresom povezanega obnašanja. Tako sklepamo, da terapevtski konji izvajanja ATPK ne doživljajo kot stres, le so primerno izgojeni. Izvajalci ATPK oblik obnašanja, ki kažejo na stres po izvedbi ATPK ne opažajo. Morebitne spremembe v obnašanju korigirajo z longiranjem, jahanjem v jahalnici in terenskim jahanjem ter izpustom na pašnik.
- Tudi pri vzdrževanju kondicije terapevtskih konj izvajalci ATPK najpogosteje uporabijo metodo longiranja.
- 85 % izvajalcev ATPK meni, da pri svojem terapevtskem konju opažajo izboljšano polutje po fizičnem treningu. Tako terapevtske konje najpogosteje trenirajo vsaj 1 uro/dan, 2-3 dni/teden in le celo leto.

- Terapevtski konji so v veliki večini zdravi (69 %). Pri 6 terapevtskih konjih, ki pa so že zboleli, so imeli do sedaj že dve ali več s stresom povezani bolezni (različne kožne bolezni, vnetje oči, laminitis, biceljni dermatitis, prehlad, žepanje). Dva terapevtska konja izstopata. Eden je imel v svojem 6 letnem obdobju ATPK že vseh 6 tovrstnih bolezni, drugi pa v svojem 3 letnem obdobju že 4 bolezni. Pogosto obolevanje živali vpliva na slabše polutje živali in je lahko posledica kroničnega stresa.

Glede na zastavljene hipoteze lahko zaključimo, da:

- Povečana obremenitev terapevtskih konj z ATPK/leto statistično značilno negativno vpliva na povprečno oceno konjevega stresa med izvajanjem ATPK. Kar pomeni, da se s povečevanjem obremenitve konj ocena njihovega stresa znižuje. To seveda velja le na ocenjenem intervalu obremenitve, ki je bil zajet v analizo in ne presega maksimalne priporočene delovne obremenitve terapevtskih konj. S temi predpostavkami našo prvo hipotezo ovrgemo. Tako sklepamo, da terapevtski konji že niso preobremenjeni in med izvajanjem ATPK ne doživljajo stresa.
- Obremenitev terapevtskih konj s treningom ni statistično značilno vplivala na oceno stresa konj. Kljub temu, da regresija kaže pozitiven trend, kar je v nasprotju s predvideno hipotezo, sklepov ne moremo podati.
- Enako kot za obremenitev s treningom, velja tudi za skupno obremenitev treninga in ATPK, saj obremenitev terapevtskih konj s seštevkom ur ATPK in treninga na leto ni statistično značilno vplivala na oceno stresa konj. Kljub temu, da regresija kaže pozitiven trend, kar je v nasprotju s predvideno hipotezo, tudi tu sklepov ne moremo podati.

6 POVZETEK

ATPK se tako v svetu kot pri nas uveljavljajo kot različne strokovne metode na področju medicinske in psihosocialne rehabilitacije ter v pedagoškem procesu in konjeniškem športu. Zajemajo širok krog potencialnih uporabnikov s posebnimi potrebami. Za usklajeno, strokovno ter varno izvajanje ATPK se je potrebno držati smernic in priporočil, tako pri izbiri terapevtskih konj in njihovi oskrbi kot pri načrtovanju organizacije dela, treninga in prostega časa terapevtskih konj. Tako poskrbimo tudi za konjevo dobro počutje.

Z nalogo smo želeli ugotoviti ali terapevtski konji v Sloveniji pri svojem delu doživljajo stres. Podatke smo pridobili s spletnim in telefonskim anketiranjem izvajalcev ATPK po Sloveniji. Po analizi 42 anket ocenjenih terapevtskih konj, ki jih je izpolnilo 27 izvajalcev ATPK iz celotne Slovenije, ugotavljamo, da so izvajalci ATPK v veliki večini sledili smernicam priporočil in predlaganim standardom, tako pri izbiri primernega konja kot njegovi oskrbi ter prav tako pri načrtovanju dela, treninga in počitka terapevtskih konj. Vsi terapevtski konji, razen enega, so bili izgojeni. Vsi ocenjeni terapevtski konji, razen enega, niso presegali priporočil delovne obremenitve (3 ure ATPK/dan). Noben terapevtski konj ni izvajal terapije več kot 6 dni v tednu, kar pomeni, da so imeli konji minimalno en dan v tednu zagotovljen počitek. Treningi velike večine (88 %) terapevtskih konj so bili le po eno uro na dan, 2-3 dni/teden, le eno leto. Vsi ocenjeni terapevtski konji, razen enega, med izvajanjem ATPK niso kazali znakov stresa. Terapevtski konj, ki je kazal znake stresa, je bil tudi edini, ki ni bil izgojen.

Konji lahko glede na svoj temperament stresor različno dojemajo ter sprožijo napetost, ki jo povzroči stres. Leprav terapevtski konji niso kazali znake stresa, so nekateri zboleli za dve ali več s stresom povezanimi boleznimi (različne kožne bolezni, vnetje oči, laminitis, biceljni dermatitis, prehlad, gripa). Pogosto obolevanje živali je lahko posledica kroničnega stresa in vpliva na slabše počutje. Na podlagi tega podamo priporočilo za večjo pozornost pri opazovanju in ocenjevanju konjevega dela ter vodenje evidence konjevega zdravstvenega stanja.

Rezultati statistične analize so pokazali statistično značilen vpliv (p -vrednost = 0,046) obremenitve ATPK na oceno stresa konj. Ocena regresijskega koeficienta je majhna in negativna ($r = -0,0007$), kar je v nasprotju s hipotezo. S povečanjem obremenitve terapevtskih konj z ATPK se je ocena stresa zmanjševala. Tako sklepamo, da terapevtski konji, zajeti v našo analizo, še niso bili preobremenjeni in med izvajanjem ATPK niso doživljali stresa.

Obremenitev konj s treningom ni statistično značilno vplivala na oceno stresa konj. Tudi najbolj obremenjen konj ni presegel meje priporočene obremenitve (4 ure ATPK/dan) za terapevtske konje. Skupna obremenitev (delo in trening) konj ni statistično značilno vplivala na oceno stresa konj. Zaključimo lahko, da bi za potrditev naših ugotovitev bilo smiselno izvesti nadaljnjo študijo, kjer bi ocenjevali stres objektivneje in bi posamezne konje tudi bolj obremenili. Na osnovi takega rezultata bi lahko spremenili priporočila in pripomogli k bolj racionalnemu izvajanju ATPK.

7 VIRI

- Adamič Turk M., Japelj A. 2010. Strokovna razdelitev terapevtskega jahanja. V: Konj, s konjem i na konju. Priročnik o terapevtskem jahanju. Bučan V., Adamič Turk M., Japelj A., Bajde S., Bernard M., Korošec N., Stergar Remškar I., Turčnik D. (ur.). Ljubljana, CUDV Draga: 23-32
- Alberts L. 2015. How to prevent lesson horse burn i out. PATH International. Conference, Cleveland, 4-7 nov. 2015.
<http://www.pathintl.org/images/pdf/conferences/national/2015-handouts/B3-How-To-Prevent-Lesson-Horse-Burn-Out-L-Alberts.pdf> (18. maj 2016)
- Anderson M.K., Friend T.H., Evans J.W., Bushong D.M. 1999. Behavioral assessment of horses in therapeutic riding programs. Applied Animal Behaviour Science, 63, 1: 11-24
- Ayala I., Martos N.F., Silvan G., Gutierrez-Panizo C., Clavel J.G., Illera J.C. 2012. Cortisol, adenocorticotrophic hormone, serotonin, adrenaline and noreadrenaline serum concentrations in relation to disease and stress in the horse. Research Veterinary Science, 93, 1: 103-107
- Bajde S. 2010. Senzorna integracija s pomočjo konja i ergoterapija. V: Konj, s konjem i na konju. Priročnik o terapevtskem jahanju. Bučan V., Adamič Turk M., Japelj A., Bajde S., Bernard M., Korošec N., Stergar Remškar I., Turčnik D. (ur.). Ljubljana, CUDV Draga: 33-51
- Bernard M. 2010. Trening in priprava konja za izvajanje terapije. V: Konj, s konjem i na konju. Priročnik o terapevtskem jahanju. Bučan V., Adamič Turk M., Japelj A., Bajde S., Bernard M., Korošec N., Stergar Remškar I., Turčnik D. (ur.). Ljubljana, CUDV Draga: 19-21
- Brenda W., McGibbon N.H., Grant K.L. 2003. Improvements in Muscle Symmetry in Children with Cerebral Palsy After Equine - Assisted Therapy (Hippotherapy). Journal of Alternative & Complementary Medicine, 9, 6: 817-825
- Corring D., Lundberg E., Rudnick A. 2013. Therapeutic Horseback Riding for ACT Patients with Schizophrenia. Community Mental Health Journal, 49, 1: 121-126
- Combs Turner L.C. 2015. Assessment of horses for therapeutic riding purposes comparison of physiological and behavioral parameters. Capstone Experience /Thesis Project. Kentucky, Western Kentucky University, Honors College, Department of Agriculture: 42 str.
http://digitalcommons.wku.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1495&context=stu_hon_theses (2. jun. 2016)

- Demšar Goljevčnik M. Terminologija na področju aktivnosti in terapije s pomočjo konja ter modeli razdelitve. Fundacija Nazaj na konja, Staročinca.
http://nakonju.si/media/uploads/public/custom/Terminologija_in_modeli_razdelitve.pdf (2. jun. 2016)
- Demšar M. 2008. Zgodovina terapije s pomočjo konja. Fundacija Nazaj na konja, Staročinca.
http://nakonju.si/media/uploads/public/custom/zgodovina_terapije_s_pomocjo_konja.pdf (2. jun. 2016)
- Demšar M. 2010. Konj in človek – tisoletno sožitje. Konjev vpliv na človekovo družbo in posameznika. Diplomsko delo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Odd. za sociologijo, Odd. za pedagogiko in andragogiko: 199 str.
- Demšar Goljevčnik M. 2014. Memorandum o razvoju področja aktivnosti in terapije s pomočjo konja v Sloveniji. Pegaz Rijeka. <http://www.pegaz-rijeka.hr/wp-content/uploads/2014/11/Memorandum-o-razvoju-TPK-u-Sloveniji.pdf> (8. jun. 2016)
- Discover the World Federation of Horses in Education and Therapy International, A.I.S.B.L. – HETI. <http://www.frdi.net/index.html> (2. jun. 2016)
- Drnach M., O'Brien P.A., Kreger A. 2010. The effects of a 5-week therapeutic horseback-riding program on gross motor function in a child with cerebral palsy: A case study. Journal of Alternative and Complementary Medicine, 16, 9: 1003-1006
- Earles J.L., Vernon L.L., Yetz J.P. 2015. Brief Report: Equine-Assisted Therapy for Anxiety and Posttraumatic Stress Symptoms. Journal of Traumatic Stress, 28: 1-4
- ESAAT. 2010. Principles for animal-assisted work with domestic animal and pets. http://www.en.esaat.org/fileadmin/migrated/content/uploads/esaat_principles.pdf (10. jun. 2016)
- Fazio E., Medica P., Cravana C., Ferlazzo A. 2013a. Hypothalamic – pituitary – adrenal axis responses of horses to therapeutic riding program: Effects of different riders. Physiology & Behavior, 118: 138-143
- Fazio E., Medica P., Cravana C., Ferlazzo A. 2013b. Cortisol response to road transport stress in calm and nervous stallions. Journal of Veterinary Behavior, 8, 4: 231-237
- Foster R. L. 2012. Can Screening tests predict equine job success?. Assessing temperament in EAAT prospects. Professional Association of Therapeutic Horsemanship International Strides, 18, 3: 22-26

Foster R., Wallach K. 2015. Equine stress i related behaviors in therapeutic riding classes. V: 11th Interantional Conference international Society for Equitation Science, Vancouver, 5-8. avg. 2015. Heleski C., Merkies K. (eds.). Vancouver, University of British Columbia: 51

http://www.equitationsscience.com/documents/Conferences/2015/ISES_Conference_Proceedings_2015.pdf

Gabriels R.L., Agnew J.A., Holt K.D., Shoffner A., Zhaoxing P., Ruzzano S., Clayton G.H., Masibov G. 2012. Pilot study measuring the effect of therapeutic horseback riding on school-age children and adolescents with autism spektrum disorders. Research in Autism Spectrum Disorder, 6: 578-588

Garner B.A., Rigby B.R. 2015. Human pelvis motion when walking and when riding a therapeutic horse. Journal Human Movement Science, 39: 122-137

Globočnik B. 2001. Jahanje kot specialno- in socialnopedagoška dejavnost. Socialna pedagogika, 5, 3: 341-366

Goodnight J. 2010. Burn Out in Therapy Horses (22. dec. 2010). Spalding Fly Predators. https://www.spalding-labs.com/community/julie_goodnight/b/blog/archive/2010/12/22/burn-out-in-therapy-horses.aspx (2. jun. 2016)

Higgins G. 2012. Anatomija konja i temelj uspešnosti. Koristen vodič za trening, jahanje in oskrbo konja. Ljubljana, Tehniška založba Slovenije: 151 str.

Hill C. 2011. Če bi konji govorili é Temeljni priročnik za razumevanje konj. 1. natis. Ljubljana, Tehniška založba Slovenije: 181 str.

Hit-aktivstall. <http://www.aktivstall.de/> (30. avg. 2016)

Humar I. 2005. Njegovo veličanstvo konj!. Nova Gorica, samozal.: 136 str.

IAHAIO white paper 2014. The IAHAIO Definitions for Animal Assisted Intervention and Guidelines for Wellness of Animals Involved. International Society for Animal Assisted Therapy i ISAAT. <http://www.aat-isaat.org/component/jdownloads/send/3-isaat/299-iahaio-white-paper-2014> (10. jun. 2016)

Infographic: Signs of stress in horses. 2015. The Horse (31. avg. 2015). <http://www.thehorse.com/articles/36335/infographic-signs-of-stress-in-horses> (25. maj 2016)

- ISAAT Standards 2015. Standards for Institutions with Programs of Continuing Education in Animal Assisted Activities, Animal Assisted Education and/or Animal Assisted Therapy and Seeking Approval for Full Membership in ISAAT. 2015. International Society for Animal Assisted Therapy i ISAAT. <http://www.aat-isaat.org/component/jdownloads/send/3-isaat/286-isaat-standards-2015> (10. jun. 2016)
- Kaiser L., Heleski C.R., Siegford J.M., Smith K.A. 2006. Stress i related behaviors among horses used in a therapeutic riding program. Journal of the American Veterinary Medical Association, 228, 1: 39-45
- Kaj je logopedija?. Društvo logopedov Slovenije. <http://www.dlogs.si/logopedija-main/> (10. jun. 2016)
- Kaj je terapevtsko jahanje?. CIRIUS Kamnik. <http://www.cirius-kamnik.si/jahanje> (5. maj 2016)
- Kisilak A., Bordjan A., Mavec K. 2010. Informativna brošura aktivnosti in terapije s pomočjo konj v Sloveniji. Mladinsko klimatsko zdravilišče Rakitna: 7 str.
- Lanning B.A., Krenek N. 2013. Guest Editorial: Examining effects of equine-assisted activities to help combat veterans improve quality of life. Journal of Rehabilitation Research & Development, 50, 8: 7-13
- Leal B.B., Alves G.E.S., Douglas R.H., Bringel B., Young R.J., Haddad J.P.A., Viana W.S., Feleiros R.R. 2011. Cortisol carcadian rhythm ratio: A simple method to detect stressed horses at higher risk of colic?. Journal of Equine Veterinary Science, 31, 4:188-190
- Malmkvist J., Moller Poulsen J., Luthersson N., Palme R., Winther Christenses J., Sondergaard E. 2012. Behaviour and stress responses in horses with gastric ulceration. Applied Animal Behaviour Science, 142, 3-4: 160-167
- Maringek M., Tužak M. 2007. Llovek i žival: zdrava naveza. Maribor, Založba Pivec: 259 str.
- Merkies K., Sievers A., Zakrajsek E., MavGregor H., Bergeron R., Konig U. 2014. Preliminary results suggest an influence of psychological and physiological stress in humans on horse heart rate and behavior. Journal of Veterinary Behavior Clinical Applications and Research, 9: 242-247
- Need to know: How stress affects a horse's general health. 2013. Alberta APCA. CTS Animals Courses. http://www.ctsanimals.ca/va3070/resources/toKnow/pdfEquine30_3-1.pdf (2. jun. 2016)

- Newman A. 2012. Keeping our horse fit. Professional Association of Therapeutic Horsemanship International Strides, 18, 3: 29-31
- Nobbe H. 2016. Evaluation of the welfare of the lesson horse used for equine assisted activity and therapies. Master Science Thesis. Middle Tennessee State University: 51 str.
http://jewlscholar.mtsu.edu/bitstream/handle/mtsu/4899/Nobbe_mtsu_0170N_10554.pdf?sequence=1&isAllowed=y (10. jul. 2016)
- Park E.S., Rha D.W., Shin J.S., Kim S., Jung S. 2014. Effects of hippotherapy on gross motor function and functional performance of children with cerebral palsy. Yonsei Medical Journal, 55, 6: 1736-1742
- PATH International. <http://www.pathintl.org/> (2. jun. 2016)
- PATH Standards for Certification & Accreditation. 2014.
<http://www.pathintl.org/images/pdf/standards-manual/2014/2014-COMPLETE-PATH-Intl-Standards-Manual.pdf> (6. jun 2016)
- Pearson G. 2012. No stress. Communicating new research in equine behavioural science could significantly improve welfare and performance. Horse & Hound.
<http://www.ed.ac.uk/files/imports/fileManager/Equine%20Stress%201%20doc.pdf> (2. jun. 2016)
- Petrovič V. 2001. Hipoterapija: zdravljenje z jahanjem konja. Velenje, Pozoj: 100 str.
- Polutje. 2015. Slovar slovenskega knjižnega jezika. Ljubljana, Založba ZRC.
http://bos.zrc-sazu.si/cgi/a03.exe?name=sskj_testa&expression=po%C4%8Dutje&hs=1 (2. jun. 2016)
- Pyle A. A. 2006. Stress responses in horses used for hippotherapy. Master of Science Thesis. Texas, Texas Tech University, Department of Agricultural Educational and Communication: 55 str.
https://www.researchgate.net/publication/265068757_STRESS_RESPONSES_IN_HORSES_USED_FOR_HIPPOTHERAPY (25. maj 2016)
- Retire a therapy horse. 2016. Therapeutic riding institute. <http://triohio.org/horses/retire-a-therapy-horse/> (2. jun. 2016)
- Rusbult A. 2009. Moj konj je zbolel in kaj zdaj? Ljubljana, Kmečki glas: 139 str.
- Russell M. 2012. Recognizing stress in horses. Division of Agriculture. University of Arkansas. https://www.uaex.edu/farm-ranch/animals-forages/horses/recognizing_stress_horses.pdf (2. jun. 2016)

- Sarrafchi A. 2012. Equine stereotypic behavior as related to horse welfare: A review. Master Science Thesis. Uppsala, Linköping University, Department of Physics, Chemistry and Biology: 27 str. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:530082/FULLTEXT01.pdf> (25. maj 2016)
- Simonds M.A. 2016. How to help alleviate your horse's stress. Equine Wellness. <https://equinewellnessmagazine.com/how-to-help-alleviate-your-horses-stress/> (2. jun. 2016)
- Starič J. 2007. Kaj lahko povedo spremembe v obnašanju konja?. Revija o konjih, 15, 12: 13-15
- Stress in Horses. 2016. Priory Equine Veterinary Surgeons. <http://prioryvets.co.uk/horse-fact-sheets/81-2> (25. maj 2016)
- Strgar Remškar I. 2010a. Uporaba terapije s pomočjo konja. V: Konj, s konjem in na konju. Priročnik o terapevtskem jahanju. Bučan V., Adamič Turk M., Japelj A., Bajde S., Bernard M., Korošec N., Stergar Remškar I., Turčnik D. (ur.). Ljubljana, CUDV Draga: 52-86
- Strgar Remškar I. 2010b. Terapija s pomočjo konja za osebe s posebnimi potrebami. V: Konj, s konjem in na konju. Priročnik o terapevtskem jahanju. Bučan V., Adamič Turk M., Japelj A., Bajde S., Bernard M., Korošec N., Stergar Remškar I., Turčnik D. (ur.). Ljubljana, CUDV Draga: 52-86
- Suthers-McCabe H.M., Albano L. 2004. Evaluation of stress responses of horses in equine assisted therapy programs. Hope happens with a horse. <http://hopehappenswithahorse.org/wp-content/uploads/2010/07/Stress-response1.pdf> (25. maj 2016)
- Štuhec I. 1997. Etologija domačih živali. Zapiski predavanj. Domžale, Biotehniška Fakulteta, Oddelek za zootehniko: 103 str.
- Štuhec I., Jordan D., Zupan M. 2011. Prevod besedne zveze animal welfare v slovenski jezik ne bi smel biti problem. Acta agriculturae Slovenica, 98, 2: 167-170
- Štuhec I. Pomen zagotavljanja dobrega polutja domačih živali. http://www.bf.uni-lj.si/fileadmin/users/1/zootehnika/knjiznica/Ostalo/Etoloski_seminar/Stuhec_Dobro_pocutje_domacih_zivali.pdf (2. jun. 2016)
- Tenney S. 2013. Healing the healers: Acupressure gives back to therapeutic riding horses. Natural Horse Magazine, 15, 4: 62-65
- Trapežar B. 1999. Konjenikov priročnik. Ljubljana, Kmetijski glas: 254 str.

Tužak M., Tužak M. 2002. Psihologija konja. Ljubljana, Znanstveni inštitut Filozofske fakultete: 274 str.

University of Sussex. 2016. Horses can read human emotions. Science Daily (9. feb 2016).
<https://www.sciencedaily.com/releases/2016/02/160209221158.htm> (2. jun 2016)

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

Young T., Creighton E., Smith T., Hosie C. 2012. A novel scale of behavioural indicators of stress for use with domestic horses. Applied Animal Behaviour Science, 140, 1-2: 33-43

ZAHVALA

Iskrena hvala vsem ... ki ste mi omogočali, mi pomagali, svetovali, sodelovali, mi stali ob strani in me potrpegljivo prenažali ... pri nastanku naloge.

PRILOGE

Priloga A: ANKETNI VPRAĀALNIK

Pozdravljeni!

Sem Petra Poljgāk in konj ujem gūdij kmetijstvo i zootehnika na Oddelku za zootehniko Biotehniške fakultete v Ljubljani. Opravljam diplomsko nalogo z naslovom: Analiza pol utja terapevtskih konj v Sloveniji pod mentorstvom doc. dr. Klemna Potoj nika. Z anketnim vpraāalnikom gēlimo pridobiti podatke o terapevtskih konjih pri nas v Sloveniji. Zanimajo nas vplivi terapije na konje ter njihovo obnaāanje med aktivnostmi in terapijami s pomoj jo konja (ATPK).

Zagotavljamo vam anonimnost. Podatke bomo de individualizirali in jih uporabili izkljuj no v zgoraj navedene raziskovalne namene. Tako vas gē dodatno pozivamo k odkritemu ocenjevanju vaāih konj. Na vpraāalnik naj odgovarja terapevtski tim oziroma tisti, ki najvej dela s konji.

ZA VSAKEGA TERAPEVTSKEGA KONJA IZPOLNITE SVOJ VPRAĀALNIK

Q1. Ime vaāega zavoda/ organizacije/ podjetja, ki izvaja A/TPK (pri vel kratnem vnaāanju, ko imate vel konj, naj bo ime vedno enako):

Q2 -Navedite v kateri regiji Slovenije delujete?

- ☐ Gorenjska
- ☐ Goriška
- ☐ Obalno-Kraška
- ☐ Osrednjeslovenska
- ☐ Podravska
- ☐ Notranjsko-Kraška
- ☐ Jugovzhodna Slovenija
- ☐ Koroska
- ☐ Savinjska
- ☐ Pomurska
- ☐ Spodnjeposavska
- ☐ Zasavska

Q3 - Ime konja?_____

Q4 - Pasma konja?_____

Q5 - Spol konja?

- ☐ Grebec
- ☐ Kobilica
- ☐ Kastrat

Q6 - Starost konja (v letih)? _____

Q7 - Koliko let konj izvaja A/TPK? _____

Q8_2 - Ali ima konj kakšno neprimerno vedenje, navado: _____

Q9 - Konjeva stopnja izboljšnosti:

- ☐ Ni izboljšn
- ☐ Osnovno ujahan
- ☐ Osnovno ujahan konj + dodatno golanje za A/TPK
- ☐ Osnovna dresura (A)
- ☐ Osnovna dresura A + dodatno golanje za A/TPK
- ☐ Drugo:

Q10 - Nastanitev konja?

- ☐ Individualni boksi
- ☐ Individualni boksi + izpust
- ☐ Individualni boksi + izpust z drugimi givalmi
- ☐ Individualni boksi + izpust+ pačnik
- ☐ Individualni boksi + izpust+ pačnik z drugimi givalmi
- ☐ Prosta reja + pačnik
- ☐ Prosta reja +pačnik z drugimi givalmi
- ☐ Drugo:

Q11 - Uporabnost konja?

Močnih je več odgovorov

- ☐ Za terapijo s pomočjo konja
- ☐ Za aktivnosti s pomočjo konja
- ☐ Za učenje jahanja, golski konj
- ☐ Športni konj, dresura, preskakovanje
- ☐ Reaktivno jahanje
- ☐ Za turistično jahanje

Q12 - Povprečno število ur A/TPK na dnevni ravni? Koliko ur A/TPK /dan opravi konj? _____

Q13 - Povprečno število delovnih dni A/TPK na tedenski ravni? Koliko dni v tednu konj izvaja A/TPK?

- ☐ Vse dni v tednu
☐ 6 dni/teden
☐ 4-5 dni/teden
☐ 2-3 dni/teden
☐ 1 dan v tednu

Q14 - Povprečno število delovnih mesecev A/TPK na letni ravni? Koliko mesecev v letu konj izvaja A/TPK? _____

Q15 - Koliko različnih oseb dela s konjem?

Število:	
Število terapevtov/leto	
Število vodnikov/leto	
Število pomožnikov/leto	
Število prostovoljcev/leto	
Število zunanjih trenerjev (ni član terapevtskega tima)	

Q16 - Kako pogosto pri konju opažate naslednje težave med A/TPK?

	1- nikoli	2-skoraj nikoli	3- včasih	4- pogosto	5-zelo pogosto
Ni umirjen	☐	☐	☐	☐	☐
Ni zaupljiv	☐	☐	☐	☐	☐
Ni vodljiv	☐	☐	☐	☐	☐
Ni poslušen, nas ne uboga	☐	☐	☐	☐	☐
Ni aktiven, ne rad sodeluje	☐	☐	☐	☐	☐
Na ne predvidene reakcije se ne odzove zelo mirno	☐	☐	☐	☐	☐
Je preveč občutljiv	☐	☐	☐	☐	☐
Nejevoljen, jezen, vznemirjen (mahanje z repom)	☐	☐	☐	☐	☐
Se izklopi	☐	☐	☐	☐	☐
Je napet, razdražen, nervozen(grizljanje, gveljenje)	☐	☐	☐	☐	☐
Utrujen, izčrpan	☐	☐	☐	☐	☐
Se obnaša vihravo	☐	☐	☐	☐	☐
Izraža strah (rep med noge)	☐	☐	☐	☐	☐
Reagira z agresijo, nakaže ugriz, brco	☐	☐	☐	☐	☐
Grize	☐	☐	☐	☐	☐
Brca	☐	☐	☐	☐	☐

Q17 - Ali opazite, da se zgoraj navedene konjeve težave pojavljajo tudi po terapiji ,v boksu, izpustu, na pačniku:

- ☐ Da
- ☐ Ne
- ☐ Ne vem, nismo opazili

Q18 - Kaj naredite, da odpravite težave oz. kdaj konjeve težave izzvenijo?

Mognih je več odgovorov

- ☐ Ne vem, nismo opazili
- ☐ Po korekcijskem longiranju
- ☐ Po korekcijskem jahanju
- ☐ Po terenskem jahanju
- ☐ Po izpustu na pačnik
- ☐ Po dnevnem pol itku
- ☐ Po daljšem pol itku, 1 teden
- ☐ Nič od naštetega ne pomaga
- ☐ Drugo:

Q19 - Kako vzdržujete konjevo kondicijo ?

Mognih je več odgovorov

- ☐ Z jahanjem v jahalnici
- ☐ Z longiranjem
- ☐ S terenskim jahanjem
- ☐ Konj si sam krepi kondicijo na pačniku
- ☐ Drugo:

Q20 - Koliko ur treninga ima konj? Navedite povprečno število ur treninga /dan.

Q21 - Povprečno število delovnih dni treninga na tedenski ravni? Koliko dni na teden konja trenirate?

- ☐ Vse dni v tednu
- ☐ 6 dni/teden
- ☐ 4-5 dni/teden
- ☐ 2-3 dni/teden
- ☐ 1 dan v tednu

Q22 - Povprečno število delovnih mesecev treningov na letni ravni? Koliko mesecev v letu ima konj treninge? _____

Q23 - Opačate, da se konjevo počutje (splošno telesno in duševno stanje) po fizičnem treningu izboljša:

- ☐ Da
☐ Ne
☐ Ne vem

Q24 - Ali je konj, odkar izvaja a/tpk že kdaj zbolel? Je imel katero od naštetih bolezni: kolika (žir), laminitis, biceljni dermatitis- rape, vnetje oči, prehlad (oslabljen imunski sistem)?

- ☐ Da
☐ Ne

IF (1) Q24 = [1]

Q25 - Kolikokrat je konj zbolel za?

Vpišite število

Koliko (bolečine v trebušni votlini)	
Kolitis (vnetje delov debelega črevesja)	
Laminitis (vnetje kopitne usnjice)	
Biceljni dermatitis -rape(razjede na koži)	
Druge kožne bolezni	
Vnetje oči, izcedek iz oči	
Prehlad, oslabljen imunski sistem	
Druge bolezni:	

Q26 - Ali evalvirate konjevo delo (tako kot evalvirate uporabnike terapij)?

- ☐ Da
☐ Ne

Q27 - Ocenjujete, da se je konj kaj spremenil odkar izvaja A/TPK? Spremembe v pozitivno (npr. bolj je potrpečljiv, pozoren...) ali v negativno (npr. postal je agresiven..).

- ☐ Da
☐ Ne
☐ Ne vem

IF (2) Q27 = [1]

Q28 - Kako se je konj spremenil odkar izvaja A/TPK?

Moĝnih je veĽ odgovorov

- ☐ Bolj je umirjen
- ☐ Bolj je prijazen
- ☐ Bolj je vodljiv
- ☐ Bolj je potrpeĝljiv
- ☐ Bolj je prilagodljiv
- ☐ Bolj je pozoren
- ☐ Bolj je ubogljiv, posluĝen
- ☐ Manj sodeluje
- ☐ Bolj je razdraĝen, vznemirjen
- ☐ Bolj je nepotrpeĝljiv
- ☐ Bolj je neprilagodljiv
- ☐ Izogiba se kontaktu s Ľ lovekom
- ☐ Postal je agresiven

Za sodelovanje se vam najlepĝe zahvaljujem!

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA ZOOTEHNIKO

Petra POLJČAK

**ANALIZA POŁUTJA TERAPEVTSKIH KONJ V
SLOVENIJI**

DIPLOMSKO DELO

Univerzitetni študij

Ljubljana, 2016