Agata Danielewicz, Elżbieta Horoszewicz, Karolina Stolarczyk
Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach

ZASTOSOWANIE MASAŻU W LECZENIU KONI HIPOTERAPEUTYCZNYCH

Streszczenie

Konie wierzchowe, w tym hipoterapeutyczne często ulegają kontuzjom przez przeciążeniu organizmu, co przekłada się na wyniki sportowe, aby temu zapobiec stosuje się różne metody fizjoterapeutyczne i medyczne. W profilaktyce, leczeniu i rehabilitacji urazów u koni lepsze wyniki można osiągnąć stosując odpowiednio dobraną i przeprowadzoną formę masażu. Cel pracy: Znaczenie masażu w leczeniu koni hipoterapeutycznych.

Badaniu poddano 21 kontuzjowanych koni hipoterapeutycznych poprzez przeprowadzenie zabiegów masujących, dla części koni wykonano pomiary długości wykroku przed i po masażu. Konie podzielono ze względu na krajowe lub zagraniczne pochodzenie oraz na 3 grupy wiekowe. Oceny przypisane przez masażystę zestawione zostały w formie tabel prezentujących wyniki. Sporządzono dwa zestawienia wyników, w jednym uwzględniono analogiczne informacje jak przy grupie koni pochodzenia zagranicznego, w drugim dodano informacje o długości wykroku przed, jak i po wykonaniu masażu.

Metodą masażu najczęściej używaną było bierne rozciąganie, czyli stretching zastosowany z powodu sztywności mięśni koni. Miejscem najczęściej poddawanym zabiegom były kończyny piersiowe, a najrzadziej zad. Konie pochodzenia krajowego – z uwzględnionymi pomiarami długości wykroku uzyskały najwyższą średnią ocen. Spośród koni, którym zmierzono długość wykroku, u wszystkich zaobserwowano jego wydłużenie po wykonaniu masażu, średnio o 13,7cm. Najlepiej reagującą grupą wiekową na zabiegi masażu okazały się konie, w przedziale wiekowym od piątego do dziesiątego roku życia. Świadczy to o zdolnościach regeneracyjnych koni młodych.

Przyczynami, które najczęściej kwalifikowały konie do wykonania masażu były przeciążenia wynikające ze specyfiki wierzchowej pracy hipoterapeutycznej i treningu do hipoterapii, sztywność, mały zakres wykroku, wszelkiego typu kulawizny. Przeprowadzone badania pozwoliły stwierdzić, iż masaż koni jest skuteczny nie tylko jako metoda leczenia czy rehabilitacyjna, ale również jako zabieg profilaktyczny zmniejszający ryzyko urazu koni do hipoterapii.

Słowa kluczowe: masaż koni, hipoterapia, rehabilitacja

Wstęp

Konie wierzchowe często ulegają przeciążeniom organizmu oraz kontuzjom, co przekłada się na wyniki sportowe i ogólną wydajność pracy zwierzęcia, a w efekcie pogarsza się jego stan psychofizyczny. Aby temu zapobiec powszechnie stosuje się ćwiczenia rozluźniające, maści rozgrzewające lub chłodzące oraz całą gamę środków weterynaryjnych, które zazwyczaj leczą tylko objawy choroby, nie docierając do przyczyny problemu, przez co jakość ruchu koni traci na swobodzie, rytmie i pracy w równowadze, co ma szczególne znaczenie w hipoterapii (Diamond-Jones, 2013), ponieważ sposób poruszania się konia ma znaczący wpływ na efekt terapii i powinna być doskonała (Bromiley, 2000; Kaproń, Nowak, 2000).

Ludzcy sportowcy często poddają się masażom, aby zniwelować skutki stresu, rozluźnić mięśnie oraz poprawić samopoczucie. Masaż stosowany jest nie tylko w profilaktyce, ale także w terapii urazów. Masaż jest jedną z najstarszych metod fizjoterapii, która aktualnie cieszy się coraz większym zainteresowaniem opiekunów koni i jest zalecana przez weterynarzy.

Najczęstszymi przyczynami wystąpienia kontuzji jest nieprawidłowe użytkowanie konia (Heuschmann, 2007). Miejscami które najbardziej narażone są na uraz są kończyny. Ryzyko urazu wzrasta, gdy koń użytkowany jest sportowo, gdzie kondycja budowana jest poprzez wyczerpujące treningi (Museler, 1998). Także konie zupełnie nieużytkowane narażone są na urazy (Bromiley, 2000).

Dzięki obserwacji mięśni oraz stawów podczas ruchu możemy przeanalizować przeciążenia jakie występują podczas hipoterapii, jednocześnie zastosować odpowiednią metodę masażu (McBride, Kemmings, Robinson, 2004).

Przeciążenie mięśni związane jest szczegółowo z wykonywaną przez konia pracą też jego typem użytkowania. Dyscyplina ujeżdżenia związana jest nie tylko z ruchami bocznymi, ale także z częstymi nienaturalnymi dla

konia zmianami tempa oraz długości wykroku. a także z nienaturalną zebraną pozycją konia, a konie hipoterapeutyczne często są po karierze ujeżdżeniowej (Bromiley, 2000, 2005; Savoie, 2005).

Szyja na odcinku znajdującym się tuż za głową szczególnie narażona jest na przeciążenia (Geiringer, deLateur, 1990; Bromiley, 2005). Konie wierzchowe, w tym terapeutyczne mają problemy z lędźwiową częścią grzbietu, a także przywodzicielami i odwodzicielami kończyn miednicznych jak i piersiowych (ZG PTHiP, 2007; Wójcik, Kępka, Danielewicz, 2021). U koni skoczków dochodzą dodatkowe obciążenia związane z pokonywaniem przeszkód na znacznej wysokości oraz szerokości (Kaproń, 1999). Przeciążeniu w szczególności ulegają kończyny miedniczne, ale także piersiowe Kolejnym miejscem są lędźwie oraz mięśnie zadu. Często występują blokady nerwowe tych miejsc oraz ich tkliwość. Zupełnie odmienna dyscyplina jaką jest powożenie (w tym terapeutyczne), przeciąża konia dodatkowym ciężarem do uciągu. W trakcie jazdy pojazdami z zaprzęgiem wielokonnym obserwujemy nienaturalne obciążenia wynikające z konieczności współpracy między końmi. Szczególnie urazowymi miejscami są łopatki mięśnie przedramion oraz podudzia, także zad i środek grzbietu (Bromiley, 2005; Spyrka, 2008). Celem pracy jest poznanie znaczenia masażu w leczeniu koni hipoterapeutycznych.

Materiał i metody

Zbadano stan zdrowia 21 koni hipoterapeutycznych i ustalono kwalifikację do udziału w eksperymencie polegającym na uczestnictwie w zabiegach z zastosowaniem masażu leczniczego. Siedmiu koniom wykonano pomiary długości wykroku w celu ustalenia jakości ruchu przed i po zabiegu.

W badaniu posłużono się tabelą opisującą 8 technik masażu jakie masażysta mógł użyć podczas sesji. Każdy koń poddany zabiegowi został opisany w oddzielnej ankiecie, a następnie wyniki porównano z innymi końmi w zależności od pochodzenia oraz rodzaju wykonywanych pomiarów i ocen. Uzyskano trzy grupy koni nazwane kolejno grupą nr l koni zagranicznych, grupą nr 2 koni pochodzenia krajowego oraz grupą nr 3 koni pochodzenia krajowego z pomiarami długości wykroku. Udział koni zagranicznych miał na celu analizę wpływu środowiska na podatność do urazów oraz reakcję koni na masaż. U badanych koni nie poprowadzono wcześniejszego treningu rozgrzewającego ze względu na ich stan zdrowia. Brak rozgrzewki przed wykonaniem rozciągania biernego był zamierzony, dzięki temu pomiary

długości wykroku przedstawiły rzeczywisty wpływ rozciągania na mięśnie oraz układ ruchu konia.

Przed zabiegiem przeprowadzono szczegółowy wywiad weterynaryjny oraz zapoznano się z ogólnym stanem zdrowia poczynając od sprawdzenia kulawizn oraz ewentualnego przebiegu wcześniejszego leczenia. Każdorazowo masażysta wykonywał zestaw ćwiczeń rozgrzewających dłonie, po czym w sposób mechaniczny rozgrzewano i przygotowywano pacjenta do zabiegu. Zabieg wykonywany był w miejscu dobrze oświetlonym o prostym podłożu. gdzie możliwe było uwiązanie konia. Oceny przypisane przez masażystę zestawione zostały w formie tabeli (Tabela 5 i 6). Oceny przyznawano w zakresie 0-10, gdzie 10 oznaczało pełne zdrowie i brak potrzeby masażu.

Charakterystyka badanych koni

Grupa nr 1. Konie zagraniczne. W badaniu użyto 7 koni o pochodzeniu zagranicznym, użytkowanych hipoterapeutycznie, które poddano zabiegom wykonanym przez masażystę. Czas, metoda oraz miejsce wykonania masażu zależała od powodu wystąpienia nieprawidłowości. Przebieg oraz efekty opisane zostały w ankietach. Na podstawie ankiet oparte zostało zestawienie danych koni, zawierające informacje dotyczące wieku, typu użytkowego konia przyczyny urazu, miejsca wykonania masażu, stanu przed wykonaniem zabiegu, użytej metody, czasu wykonywania masażu, stanie po wykonaniu zabiegu, zalecanej liczby powtórzeń oraz oceny wystawionej przez masażystę w skali l – 3. ocena ta opisuje ogólny stan konia, jego formę oraz odnosi się do liczby zalecanych zabiegów. Uwzględniona została także ocena urazu konia przed masażem jak i po masażu w skali l – 10. Ze względu na brak wglądu, możliwości obserwacji wykonywanych masaży oraz zaistniałych kontuzji nie zostały przeprowadzone pomiary długości wykroku przed jak i po zabiegu (Tabela 1).

Grupa nr 2. Konie krajowe. W badaniu wzięło udział 14 koni pochodzenia krajowego (Tabela 2 i 3). Wszystkie zaobserwowane zmiany zostały uwzględnione w ankietach. Tylko połowie badanych koni krajowych zmierzono długość wykroku między przednią ścianą kopyta kończyny piersiowej, a przednią ścianą kopyta tej samej kończyny po wykonaniu jednego kroku w przód. Pozostała połowa z powodu urazów oraz braku możliwości pomiaru zestawiona została w oddzielnej grupie. Pomiary dokonane zostały

na wyrównanej powierzchni piaskowej, tak aby wszystkie ślady pozostały dobrze widoczne oraz możliwe do zmierzenia.

Sporządzono dwa zestawienia wyników. W jednym uwzględniono analogiczne informacje jak przy grupie koni pochodzenia zagranicznego. W drugim zestawieniu dodano informacje o długości wykroku przed, jak i po wykonaniu masażu. Grupę, gdzie nie zostały przeprowadzone pomiary oznaczono jako grupa 2 (Tabela 2) natomiast konie pochodzenia krajowego z uwzględnieniem pomiarów długości wykroku oznaczono jako grupa 3 (Tabela 3). W zależności od potrzeb masażysta zastosował różne techniki masażu odpowiadające zaistniałym problemom.

Sporządzono zestawienia zobrazowane w postaci tabel przedstawiających porównanie ocen, metod masażu, miejsc urazu, a także wieku przebadanych koni oraz zawierających wyciągnięte średnie.

Tabela 1. Zestawienie danych koni pochodzenia zagranicznego

Koń	Wiek (lata)	Forma użytkowania (oprócz hipoterapii)	Przyczyna dolegliwości	Miejsce masażu	Stan przed	Użyte metody masażu	Czas wykonywania masażu	Stan po masażu	Zalecana liczba powtórzeń	Ocena (1-3)
A	10	rekreacja rajdy	Blokada odcink6w: pierwszy krąg szyjny, trzeci boczny piersiowy 5 i 6. Kość krzyżowa	Szyja, Lędźwie	Kulawizna, koń zblokowany, sztywny (6)	Ugniatanie dłońmi-palcami, wykręcanie	2razydzienniepo20 min. przez 10dni	Po10 dniowej przerwie powr6tdo pracy, koń w formie (8)	Jednokrotne-powtórzenie	2
B	5	Rekreacja ujeżdżenie	Kulawizna lewej kończyny miednicznej spowodowana urazem podczas upadku	L.T.	Kulawizna, wykluczenie z ruchu (5)	Ugniatanie dłonią, wykręcanie, stretching+ środki przeciwzapalne	1razdzienniepo20 min. Przez 8dni	Wznowienie pracypo15 dniach od pierwszego masażu (7)	Dwukrotny zabieg	2
C	7	Skoki	Kulawizna prawej kończyny piersiowej spowodowana upadkiem na przeszkodę	P.P.	Lekka kulawizna (7)	Ugniatanie dłońmi, rozcieranie, stretching, masaż tkanki łącznej	2 razy dziennie po 20 minut przez miesiąc	Brak kulawizny, wznowienie pracy (9)	Dwukrotny zabieg	2
D	10	Skoki ujeżdżenie powożenie	Kulawizna prawej ko11ezynypie-1·siowejspowodowana uderzeniem w przeszkodę;	P.P.	Kulawizna, brak chęci do ruchu, sztywność (4)	Wykręcanie, rolowanie. rozcieranie, masaż tkanki łącznej	2razy dziennie po 20 minprzez1,5miesiąca	Po 2 miesiącach wznowienie pracy na linii prostej i na płaskim podłożu (6)	Dwukrotny zabieg	1

Koń	Wiek (lata)	Forma użytkowania (oprócz hipoterapii)	Przyczyna dolegliwości	Miejsce masażu	Stan przed	Użyte metody masażu	Czas wykonywania masażu	Stan po masażu	Zalecana liczba powtórzeń	Ocena (1-3)
E	10	rekreacja	Blokada kręgu lędźwiowego i kości krzyżowej	Lędźwie, zad	Kon nie użytkowany, sztywny, brak chęci do ruchu (6)	Ugniatanie dłońmi, rozcieranie	1razdziennie po 20 minut przez 2 tygodnie ·,	Wznowienie pracy z pominięciem użycia bata oraz brakiem wykonywania skoków (7)	Trzykrotny zabieg	1
F	15	Rekreacja powożenie	Uraz kłębuT3, T6, blokada na przedramieniu. blokada na odcinku szyjnym C5 do C7	Kłąb, szyja	Brak pracy. zesztywnienie (6)	Wykręcanie, ugniatanie palcami, stretching	2razydziennie po20 min. Przez10 dni	Wznowienie lekkiej pracy z pominięciem lonży przez 10 dni oraz wykluczenie skoków (6)	Trzykrotny zabieg	1
G	9	Powożenie ujeżdżenie	Rotacja piersiowa T7, T8 RFD, blokada: kręgosłup, lędźwie, ścięgna	Kłąb, lędźwie	Brak pracy. Sztywność grzbietu, blokada kręgów (6)	Ugniatanie dłońmi i palcami, wykręcanie, stretching	2 razy dziennie po20 min. Przez 10 dni	Wznowienie pracy--po 10 dniach przerwy (8)	Czterokrotne powtórzenie	1

Tabela 2. Zestawienie danych koni pochodzenia krajowego

Koń	Wiek (lata)	Forma użytkowania (oprócz hipoterapii)	Przyczyna dolegliwości	Miejsce wykonywania masażu	Stan przed masażem	Użyte metody masażu	Czas wykonywania masażu	Stan po masażu	Zalecana liczba powtórzeń	Ocena (1-3)
H	17	Rekreacja, rajdy	Przeciążenie potreningowe. Sztywność mięśni	L.P. P.P., L.T. PT.	Duże napięcie mięśniowe, sztywność kończyn przednich. Mała kadencja nóg tylnych (8)	Glaskanie. Rozcieranie, stretching.	35min	Rozluźnienie mięśni, zwiększony zakres ruchomości stawów kończyn tylnych. Brak przeciwwskazań do pracy (praca lekka) (9)	4razy/rok	2
I	1	rekreacja	Rehabilitacja pourazowa	L.P. P.P. szyja. łopatka	Kulawizna kończyn piersiowych, sztywny chód, brak chęci do ruchu (4)	Glaskanie, ugniatanie, stretching	30min	Rozluźnienie mięśni kończyn piersiowych, zwiększenie wykroku. 2 dni bez wypuszczania na pastwisko (5)	4razy/ kwartał	3
J	8	rekreacja	Przeciążenie potreningowe. Lekka kulaw.P.T. Sztywność kręgosłupa.	L.P., P.P. L.T., P.T. szyja łopatka. Kłąb, kłoda, lędźwie, zad	Napięcie mięśni zadu kończyn miednicznych. krótki wykrok. sztywność stawów (6)	Glaskanie, ugniatanie dłońmi, oklepywanie kantem dłoni, rozcieranie. Stretching.	45min	Rozluźnienie napięcia, wydłużenie kroku, Brak przeciwwskazań do pracy- praca w mniejszym wymiarze, wykluczenie lonżowania (7)	2razy/ kwartał	2

Koń	Wiek (lata)	Forma użytkowania (oprócz hipoterapii)	Przyczyna dolegliwości	Miejsce wykonywania masażu	Stan przed masażem	Użyte metody masażu	Czas wykonywania masażu	Stan po masażu	Zalecana liczba powtórzeń	Ocena (1-3)
K	10	Rekreacja, skoki. ujeżdżenie	Przeciążenie potreningowe. opuchlizna kończyn miednicznych	L.T. P.T. lędźwie, zad	Sztywność w stawianiu kroków, opuchlizna stawów pęcinowych, mała ruchomość stawów (5)	Głaskanie, ugniatanie dłońmi, rozcieranie, masaż tkanki łącznej, stretching	30min	Zmniejszenie opuchlizny, zwiększenie wykroku. Rozluźnienie mięśni zadu Zalecany codzienny ruch oraz chłodzenie nóg po jeździe ok. 5 min. Na nogę (6)	3razy/ kwartał	3
L	11	Rekreacja skoki	Przeciążenie potreningowe.	L.P., P.P., łopatka. szyja	Male zaangażowanie kończyn miednicznych, sztywny chód (8)	Glaskanie, stretching	25min \	Zwiększenie zakresu ruchomości stawów. Rozluźnienie mięśni. Brak przeciwwskazań do pracy (9)	2razy/rok	I
Ł	7	Rekreacja	Przeciążenie potreningowe	L.T. P.T. L.P. P.P.	Zesztywnienie kończyn miednicznych. mały zakres ruchomości stawów (8)	Głaskanie, stretching	30min	Rozluźnienie mięśni. Brak zmian w zakresie ruchomości stawów. Brak przeciwskazań do pracy(8)	2razy/rok	I
M	8	Rekreacja	Rehabilitacja pourazowa (naderwanie ścięgna kończyny piersiowej)	L.P. P.P.	Mały zakres ruchomości stawów, niechęć do ruchu, napięcie mięśni, kulawizna (4)	Głaskanie, rozcieranie masaż tkanki łącznej	30min	Rozluźnienie mięśni. Brak ruchu przez ok. 2 miesięcy-oprowadzanie w ręku po linii prostej w stępie (5)	5razy/ kwartał	3

Tabela 3. Zestawienie danych koni pochodzenia krajowego, z uwzględnieniem pomiarów długości kroku

Koń	Wiek (lata)	Forma użytkowania (oprócz hipoterapii)	Przyczyna dolegliwości	Miejsce wykonywania masażu	Stan przed msażem	Długość wykroku przed(cm)	Metody masażu	Czas wykonywania masażu	Stan po masażu	Długość wykroku po mas. (cm)	Zalecana liczba powtórzeń	Ocena (1-3)
N	11	Rekreacja	Przeciążenie potreningowe	L.P., P.P, łopatka, kłąb. szycia	Sztywność przednich nóg, ciągłe napięcie mięśni (8)	160	Glaskanie stretching	30min	Rozluźnienie mięśni, wydłużenie wykroku 3dniowyodpoczynekod pracy (9)	180	3razy/ rok	I
O	2	Rekreacja. skoki	Naciągnięcie mięśni kończyn piersiowych.	L.P. P.P. szyja, łopatka	Napięcie mięśni, słaba ruchomość stawu nadgarstkowego kończyny piersiowej lewej (7)	165	Glaskanie. stretching, masaż tkanki łącznej, rozcieranie	40min	Wydłużenie wykroku, pogłębienieruchomościstaw6wnadgarstkowych, Brak przeciwwskazań do pracy (9)	186	2razy/ rok	I
P	5	Rekreacja	Przeciążenie potreningowe	L.P., P.P. łopatka	Mała ruchomość stawów, napięcie mięśni (8)	178	Glaskanie stretching	20min	Wydłużenie wykroku, rozluźnienie mięśni, powiększenie zakresu ruchomościstawów,3--dniowyodpoczynekod pracy (9)	187	3razy/ rok	2

Koń	Wiek (lata)	Forma użytkowania (oprócz hipoterapii)	Przyczyna dolegliwości	Miejsce wykonywania masażu	Stan przed msażem	Długość wykroku przed(cm)	Metody masażu	Czas wykonywania masażu	Stan po masażu	Długość wykroku po mas. (cm)	Zalecana liczba powtórzeń	Ocena (1-3)
R	4	Rekreacja	Rozluźnienie mięśni. rozruszanie stawów kończyn piersiowych	L.P., P.P. szyja, łopatka	Bardzo krótki wykrok, mała ruchomość stawu nadgarstkowego i łokciowego (7)	149	Głaskanie, stretching	30min	Wydłużenie wykroku, zwiększenie zakresu ruchomości stawów, ruchomości stawów pracy (9)	160	3razy/ rok	2
S	9	Rekreacja	Przeciążenie potreningowe	L.P., P.P. szyja, łopatka	Kr6tkiwykrok, sztywność w lewej kończynie piersiowej (6)	156	Głaskanie. ugniatanie dłonią palcami, stretching.	35min·	Wydłużenie wykroku, powiększenie zakresu ruchomość stawów. Brak przeciwwskazań do pracy (8)	163	3razy/ rok	2
T	9	Rekreacja rajdy	Przeciążenie potreningowe. Duża liczba godzin prący	L.P., P.P. szyja, łopatka, kłąb	Zesztywnienie przednich kończyn. Bardzo krótki wykrok (6)	135	Głaskanie, stretching	30min	Wydłużenie wykroku, krótki wykrok, rozluźnienie częściowe mięśni 5 dniowy odpoczynek od pracy (8)	153	2 razy/ kwartał	3

Koń	Wiek (lata)	Forma użytkowania (oprócz hipoterapii)	Przyczyna dolegliwości	Miejsce wykonywania masażu	Stan przed msażem	Długość wykroku przed(cm)	Metody masażu	Czas wykonywania masażu	Stan po masażu	Długość wykroku po mas. (cm)	Zalecana liczba powtórzeń	Ocena (1-3)
U	7	rekreacja	Przeciążenie potreningowe, rehabilitacja pourazowa	L.P., P.P., L.T. P.T., łopatka, szyja, lędźwie, kłoda	Lekka kulawizna L.P. zesztywnienie kończyn miednicznych, Sztywność kręgosłupa (5)	145	Glaskanie stretching. masaż tkanki łącznej, ugniatanie.	45min	Wydłużenie wykroku, rozluźnienie mięśni, zmniejszenie kulawizny, 3 dniowy odpoczynek od pracy, Zwiększenie pracy na lonży z wypinaczami (7)	155	3 razy/ kwartał	3

Wyniki

Rodzaj schorzenia i miejsce masażu. Wśród 8 metod masażu leczniczego - najczęściej używaną w badaniach okazało się bierne rozciąganie, czyli stretching, który spośród 21 koni, zastosowany został, u 17 szt. (Tabela 1). Kolejno wyróżniono głaskanie – 14 szt., ugniatanie – 11 szt., rozcieranie – 8 szt., masaż tkanki łącznej – 6 szt., oraz oklepywanie i rolowanie po 1 sztuce. Najrzadziej podczas masażu stosowano rozcieranie oraz masaż tkanki łącznej, natomiast oklepywanie i rolowanie były praktycznie niestosowane.

Tabela 4. Zestawienie metod masażu i częstotliwość ich wykonywania

Lp.	Oznaczenie konia	Stretching	Głaskanie	Rozcieranie	Ugniatanie	Oklepywanie	Rolowanie	Wykręcanie	Masaż tkanki łącznej
1	H	X	X	X					
2	I	X	X		X				
3	J	X	X	X	X	X			
4	K	X	X	X	X				X
5	L	X	X						
6	Ł	X	X						
7	M		X	X					X
8	N	X	X						
9	O	X	X	X					X
10	P	X	X						
11	R	X	X						
12	S	X	X		X				
13	T	X	X						
14	U	X	X		X				X
15	A				X			X	
16	B	X			X			X	
17	C	X		X	X				X
18	D			X			X	X	X
19	E			X	X				
20	F	X			X			X	
21	G	X			X			X	
RAZEM		17	14	8	11	1	1	5	6

Źródło: opracowanie własne

Miejsca, gdzie wyróżniono głaskanie z powodu urazu bądź innych nieprawidłowości (Tabela 5). Miejscem najczęściej poddawanym zabiegom masażu były kończyny piersiowe prawy przód (P.P.) – 15 szt., lewy przód (L.P.) – 13 szt., które okazały się bardziej urazowe od kończyn miednicznych lewy tył (L.T.) – 6 szt., prawy tył (P.T.) – 5 szt. Do urazu często dochodziło także w okolicy szyi (11 szt.) i łopatki, co stwierdzono u 10 osobników. U mniejszej liczby koni stwierdzono problemy związane z lędźwiami 6 szt. oraz kłębem – 5 szt. Najmniej urazów stwierdzono w okolicy zadu – 3 szt., oraz kłody – 2 szt.

Tabela 5. Częstotliwość usytuowania urazu

Lp.	Oznaczeni konia	L.P.	P.P.	L.T.	P.T.	Szyja	Łopatka	Kłąb	Kłoda	Lędźwie	Zad
1	H	X	X	X	X						
2	I	X	X			X	X				
3	J	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	K			X	X					X	X
5	L	X	X			X	X				
6	Ł	X	X	X	X						
7	M	X	X								
8	N	X	X			X	X	X			
9	O	X	X			X	X				
10	P	X	X				X				
11	R	X	X			X	X				
12	S	X	X			X	X				
13	T	X	X			X	X	X			
14	U	X	X	X	X	X	X		X	X	
15	A					X				X	
16	B			X							
17	C		X								
18	D		X								
19	E									X	X
20	F					X		X			
21	G							X		X	
RAZEM		13	15	6	5	11	10	5	-1	6	3

Źródło: opracowanie własne

Zbadano, iż podstawowym problemem koni była sztywność mięśni (Tabela 3) występująca w 14 przypadkach. Kolejną przyczyną było przeciążenie potreningowe, które wystąpiło u 10 z 21 osobników. Następnie występowały takie przyczyny jak mały zakres wykroku – 9 szt., kulawizna – 8 szt., oraz napięciemięśni – 7 szt. U najniższej liczby osobników stwierdzono potrzebę zabiegu spowodowaną brakiem chęci do ruchu oraz blokadą – po 4 szt., rehabilitacją pozabiegową – 3 szt. oraz brakiem ruchu – 2 szt. Dało to obraz najczęściej spotykanych przyczyn urazów koni terapeutycznych, spowodowanych nieprawidłową pracą z koniem.

Tabela 6. Zestawienie przyczyn urazu i częstotliwość ich występowania

Lp.	Oznaczenie konia	Przeciążenie	Rehabilitacja	Uraz	Kulawizna	Blokada	Brak ruchu	Sztywność	Mały zakres wykroku	Napięcie	Brak chęci do ruchu
1	H	X						X	X	X	
2	I		X		X			X			X
3	J	X			X			X	X	X	
4	K	X						X	X		
5	L	X						X			
6	Ł	X						X	X		
7	M		X	X	X				X	X	X
8	N	X						X		X	
9	O									X	
10	P	X							X	X	
11	R						X		X		
12	S	X						X	X		
13	T	X						X	X	X	
14	U	X	X		X			X			
15	A				X	X		X			
16	B			X	X						
17	C			X	X						
18	D			X	X			X			X
19	E					X	X				X
20	F			X		X		X			
21	G					X		X			
RAZEM		10	3	5	8	4	2	14	9	7	4

Źródło: opracowanie własne

Punktowa cena stanu zdrowia przyznana przez masażystę w zakresie 0-10, gdzie 10 oznaczało pełne zdrowie i brak potrzeby masażu (Tabela 4). Wśród wszystkich 3 grup najwyższą różnicę między średnimi ocen przyznanych przed wykonaniem masażu oraz po wykonaniu masażu uzyskały konie grupy trzeciej – 1,7 pkt. Z wynikiem 1,5 pkt. na drugim miejscu była grupa koni pochodzenia zagranicznego. Najniższy wynik (0,9 pkt.) uzyskały konie grupy drugiej pochodzenia krajowego.

Tabela 7. Zestawienie ocen punktowych dla poszczególnych grup koni (0-10)

Lp.	KonieGr1	Ocena przed masażem	Ocena po masażu
1	A	6	8
2	B	5	7
3	C	7	9
4	D	4	6
5	E	6	7
6	F	6	6
7	G	6	8
Średnia		5,7	7,2
RÓŻNICA		1,5	
Lp.	**KonieGr2**	**Ocena przed masażem**	**Ocena po masażu**
8	H	8	9
9	I	4	5
10	J	6	7
11	K	5	6
12	L	8	9
13	Ł	8	8
14	M	4	5
Średnia		6,1	7
RÓŻNICA		0,9	
Lp.	**KonieGr3**	**Ocena przed masażem**	**Ocena po masażu**
15	N	8	9
16 O		7	9
17	P	8	9
18	R	7	9
19	S	6	8
20	T	6	8
21	U	5	7
Średnia		6,7	8,4
RÓŻNICA		1,7	

Źródło: opracowanie własne

Analiza grup wiekowych koni. Po podziale ze względu na wiek otrzymano 3 grupy zwierząt (Tabela 5): konie do piątego roku życia, konie między piątym, a dziesiąty mrokiem życia oraz konie po dziesiątym roku życia. Podział ten umożliwił zobrazowanie urazowości w danym przedziale wiekowym jak i zaobserwowanie skuteczności wykonywanych masaży.

Zestawiono z sobą oceny, a następnie wyliczono średnią różnicę jaką otrzymano odejmując od średniej oceny przyznanej po wykonaniu masażu średnią ocenę przed wykonaniem masażu (Tabela 5). Spośród trzech przebadanych grup najwyższą średnią różnicę stwierdzono w przedziale wiekowym między piątym, a dziesiątym rokiem życia 1,7 pkt. Grupa do piątego roku życia uzyskała średnią różnicę 1,6 pkt. Konie po dziesiątym roku życia miały najniższą średnią 1,3 pkt.

Tabela 8. Zestawienie ocen poszczególnych grup wiekowych

Lp.	**Grupa < 5 lat**	**Wiek (lata)**	**Ocena przed masażem**	**Ocena po masażu**
1	B	5	5	7
2	O	2	7	9
3	P	5	8	9
4	R	4	7	9
5	I	1	4	5
Średnie			Średnia	Średnia
			6,2	7,8
			Średnia różnica	
			1,6	
Lp.	**Grupa 5 – 10 lat**	**Wiek (lata)**	**Ocena przed masażem**	**Ocena po masażu**
1	S	9	6	8
2	T	9	6	8
3	U	7	5	,7
4	J	8	6	7
5	K	10	5	6
6	Ł	7	8	8
7	M	8	4	5
8	A	10	6	8
9	C	7	7	9
10	D	10	4	6
11	E	10	6	7
12	G	9	6	8

Średnie			Średnia	Średnia
			5,7	7,4
			Średnia różnica	
			1,7	
Lp.	**Grupa > 10 lat**	**Wiek (lata)**	**Ocena przed masażem**	**Ocena po masażu**
1	H	17	8	9
2	L	11	8	9
3	N	11	8	9
4	F	15	6	6
Średnie			Średnia	Średnia
			7,5	8,75
			Średnia różnica	
			1,3	

Źródło: opracowanie własne

W kolejnym zestawieniu uwzględniono miejsca, gdzie najczęściej wykonywany był zabieg masażu (Tabela 6). Pomiar pozwolił przedstawić miejsca najczęściej narażone na uraz względem przedziału wiekowego koni. Wśród przebadanych koni w grupie do piątego roku życia szczególnie urazowymi miejscami okazały się kończyny piersiowe (4 szt.) oraz łopatka (4 szt.). Może to świadczyć o nieprawidłowościach związanych z zajeżdżaniem koni we wczesnym wieku oraz nieodpowiednio dobranych ćwiczeniach. W grupie wiekowej między piątym a dziesiątym rokiem życia oprócz kończyn piersiowych (L.P. 6 szt. i P.P. 8 szt.) oraz miednicznych (4 szt.) szczególnie urazowym miejscem jest odcinek lędźwiowy (6 szt.). Problemy z tym miejscem świadczą o ćwiczeniach jakie wymagane są od koni hipoterapeutycznych w tej grupie wiekowej. Najprawdopodobniej oznacza to nadmiar pracy bądź nieprawidłowe jej wykonywanie.

Ostatnia grupa wiekowa, obejmująca 4 konie powyżej 10-tego roku życia, miała szczególne problemy z kończynami piersiowymi (3 szt.) oraz z odcinkiem szyjnym (3 szt.). Mimo niskiej liczby przedstawicieli tej grupy można było zauważyć brak problemów z odcinkiem lędźwiowym, zadem oraz kłodą. Często brak urazowości tych odcinków jest spowodowany ukończeniem procesu kostnienia elementów długo-kostniejących.

Tabela 9. Zestawienie częstotliwości usytuowania urazu w stosunku do wieku konia

< 5lat		L.P.	P.P.	L.T.	P.T.	Szyja	Łopatka	Kłąb	Kłoda	Lędźwie	Zad
1	B			X							
2	O	X	X			X	X	X	_,		
3	P	X	X				X				
4	R	X	X			X	X				
5	I	X	X			X	X				
Razem		4	4	1	-	3	4	1	-	-	-
5-10 lat		**L.P.**	**P.P.**	**L.T.**	**P.T.**	**Szyja**	**Łopatka**	**Kłąb**	**Kłoda**	**Lędźwie**	**Zad**
1	S	X	X			X	X				
2	T	X	X			X	X	X			
3	U	X	X	X	X	X	X		X	X	
4	J	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	K			X	X						
6	Ł	X	X	X	X						
7 -	M	X	X								
8	A					X				X	
9	C		X								
10	D		X								
11	E									X	X
12	G							X		X	
Razem		6	8	4	4	5	4	3	2	6	3
> 10 lat		**L.P.**	**P.P.**	**L.T.**	**P.T.**	**Szyja**	**Łopatka**	**Kłąb**	**Kłoda**	**Lędźwie**	**Zad**
1	H	X	X	X	X						
2	L	X	X			X	X				
3	N	X	X			X	X	X			
4	G					X		X			
Razem		3	3	1	1	3	2	2	-	-	-

Źródło: opracowanie własne

Wpływ masażu na długość kroku

Spośród koni pochodzenia krajowego wyodrębniono grupę, której zmierzono długość wykroku przed wykonaniem masażu oraz zaraz po jego ukończeniu. Wszystkie konie tej grupy poddane zostały rozciąganiu

biernemu, głaskaniu oraz dodatkowym zabiegom uwzględniającym dany przypadek. Pomiary zestawiono w formie tabeli (Tabela 7). Średnia długość wykroku grupy przed zabiegiem wyniosła 155,4 cm. Najkrótszym wykrokiem 135 cm charakteryzował się koń oznaczony jako T, najdłuższym 178 cm koń P. Po dokonaniu masażu ponownie zmierzono wykrok, gdzie średnia długość wykroku grupy wyniosła 169,1 cm. Po odjęciu od tej sumy średniej zmierzonej przed wykonaniem zabiegu otrzymano o 13,7 cm dłuższy wykrok. Te same konie osiągały w drugim pomiarze wartości najwyższe jak i najniższe.

Końmi, u których stwierdzono największą poprawność wykroku, po wykonaniu masażu, okazała się klacz O (21 cm) oraz walach N (20 cm). Najsłabszy efekt odnotowano u klaczy S (7 cm) i wałacha P (9 cm).

Tabela 10. Zestawienie pomiarów długości kroku konia

Oznaczenie konia	Długość wykroku (Przed masażem)	Długość wykroku (masażu)	Różnica (cm)
N	160	180	20
O	165	186	21
P	178	187	9
R	149	160	11
S	156	163	7
T	135	153	18
U	145	155	10
Średnia (cm)	155,4	169,1	13,7

Źródło: opracowanie własne

Wnioski

- metody wykorzystywane w masażu koni takie jak stretching, głaskanie, ugniatanie, rozcieranie czy masaż tkanki łącznej są częściej wykorzystywane niż oklepywanie czy rolowanie.
- Najbardziej urazowymi miejscami u koni hipoterapeutycznych są kończyny przednie.
- Przyczynami, które najczęściej kwalifikowały pacjenta do wykonania masażu były przeciążenia potreningowe, sztywność, mały zakres wykroku, wszelkiego typu kulawizny, oraz napięcia mięśni.
- Konie pochodzenia krajowego, z uwzględnionymi pomiarami długości wykroku uzyskały najwyższą średnią różnicę ocen przyznawanych przed wykonaniem zabiegu.

- Najlepiej reagującą grupą wiekową na zabiegi masażu okazały się konie w przedziale wiekowym od 5 do 10 roku życia, natomiast najsłabiej reagowały konie po dziesiątym roku życia, co potwierdziło zalecenia PTHiP aby nie użytkować koni młodych w hipoterapii.
- U koni do 5-go roku życia, oraz między 5, a 10-tym rokiem życia miejscem najczęściej urazowym były kończyny. Poza tym w grupie do 5-go roku życia często uraz występował w okolicy łopatki, a w grupie między 5, a 10-tym rokiem życia w okolicy odcinka lędźwiowego. U koni grupy powyżej 10-go roku życia największe natężenie urazów stwierdzono na odcinku szyjnym oraz w okolicy kończyn piersiowych.
- Spośród koni, którym zmierzono długość wykroku u wszystkich zaobserwowano jego wydłużenie po wykonaniu masażu, a średnia różnica długości wyniosła niespełna 14cm.
- Metody masażu szeroko stosowane w profilaktyce ludzkiej, mają swoje odzwierciedlenie w masażu koni, jednak istnieją takie techniki (oklepywanie, rolowanie), których zastosowanie jest sporadyczne.
- Urazowość oraz reakcja na masaż u koni hipoterapeutycznych nie jest zależna od czynników geograficznych, konie krajowe i zagraniczne reagowały podobnie.
- Przeprowadzone badania pozwoliły stwierdzić, iż masaż koni jest dobry nie tylko jako metoda leczenia czy rehabilitacji, ale również jako zabieg profilaktyczny.

Literatura:

1. Bromiley, M. (2000a). *Naturalne metody w leczeniu koni.* Bydgoszcz: Sima WLW.
2. Bromiley, M. (2000b). Physical Therapy in Equine Veterinary Medicine: Useful or Useless? *Complementary and integrative therapies,* USA.
3. Bromiley, M. (2005). *Urazy u koni, ich leczenie i rehabilitacja*. Wydawnictwo: Sima WLW.
4. Diamond-Jones, K. (2013). Horse therapy. *Am J Nurs*, *113*(10), 12.
5. Geiringer, S. R., deLateur, B. J. (1990). Physiatric therapeutics. 3. Traction, manipulation, and massage. *Archives of physical medicine and rehabilitation, 71*(4-S), 264-266.
6. Heuschmann , G., Persona, J. (2013). *Gdyby konie mogły krzyczeć...: co jeździec powinien wiedzieć, aby jego koń cieszył się dobrym zdrowiem*. Warszawa: Akademia Jeździecka.

7. Gasińska, M., Krupiński, J., Należyty M., Paszkiewicz, A., Smolak, W., i in.
8. Warszawa: *Kanony Polskiej Hipoterapii.* (2007). Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Hipoterapeutycznego.
9. Kaproń, M. (1999). *Metody doskonalenia koni.* Lublin: Wydawnictwo Akademii Rolniczej.
10. Kapron, M., Nowak, P. (2000). Wskaźniki pokrojowe koni wykorzystywanych w hipoterapii. *Zeszyty Naukowe. Przegląd Hodowlany*, *50*, 119-128.
11. McBride, S. D., Hemmings, A., Robinson, K. (2004). A preliminary study on the effect of massage to reduce stress in the horse. *Journal of Equine Veterinary Science*, *24*(2), 76-81.
12. Museler, W. (1998). *Nauka jazdy konnej.* Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne.
13. Savoie, J. (2005). *Wszechstronne szkolenie koni*. Łódź: Wydawnictwo Galaktyka.
14. Spyrka, P. (2008). Stosowanie masazu leczniczego w wybranych chorobach konczyn koni. *Magazyn Weterynaryjny*, *17*(05), 502-504.
15. Wójcik, E., Kępka, K., Danielewicz, A. (2021). *Hipoterapia. Istota i zastosowanie.* Siedlce: Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach.
16. Wroblewski, Z. (2006). Zastosowanie masazu i biernego rozciagania koni w terapii, rehabilitacji i treningu. *Hodowca i Jeździec*, *4*(4), 55-56.
17. Zborowski, A. (1994). *Masaż klasyczny*. Krakow: Wydawnictwo AZ.