

Nowy wymiar terapii w przewlekłym bólu zwierząt

repuls^{vet}

Opatentowana technologia
PATENT AT 505280



FOR **CLEVER**[®] | For a healthy future

Spis treści

repuls vet to	3
Zasada działania	4
Informacja o produkcie	5
Zastosowania repuls vet	6
Wskazania.....	6
Działanie.....	7
PODSTAWOWE INFORMACJE NA TEMAT ZABIEGÓW..	8
Czas trwania leczenia, czas pojedynczego zabiegu i częstotliwość wykonywania zabiegów	8
Zalecany przebieg leczenia.....	9
Możliwe reakcje.....	10
Wskazania	11
Przeciwwskazania	12
Informacje dodatkowe	12
ZALECENIA DOTYCZĄCE LECZENIA	13
Zabieg przygotowawczy prowadzony za pośrednictwem kręgosłupa (opcjonalne)	14
PSY/KOTY/MAŁE ZWIERZĘTA	15
KONIE	18
Przypadki	22

Ten podręcznik należy stosować wyłącznie do leczenia zwierząt za pomocą urządzenia repuls vet generującego promieniowanie oddziałujące na głęboko położone tkanki.

repuls vet to ...

sprawdzona, szczególnie łagodna i szybko działająca metoda, która wspomaga leczenie procesów zapalnych. Repuls vet pomaga w uśmierzaniu bólu u zwierząt, dzięki czemu szybciej wracają do ruchu.

Promiennik do tkanek głębokich repuls vet zapewnia większe rozproszenie światła i dzięki temu pozwala leczyć większe powierzchnie. Jest to szczególnie potrzebne przy dolegliwościach ścięgien i stawów. Nie dochodzi do działań niepożądanych.

Promiennik repuls® vet jest rozwinięciem Politechniki Wiedeńskiej we współpracy z firmą Repuls Lichtmedizintechnik GmbH i jest chroniony austriackim patentem nr 505280.

„Światło czerwone jako ANTAGONISTA 12-okso leukotrienu B4”

Leukotrien B4 (LTB4) jest cząsteczką organiczną odgrywającą ważną rolę w procesie zapalnym. W efektywnym leczeniu szkodliwy wpływ tej cząsteczki jest chemicznie hamowany przez antagonistów LTC-4.

Głębokość penetracji światłem emitowanym przez repuls® jest znacząca (5-7 cm). W zakresie światła czerwonego woda praktycznie w ogóle nie pochłania tego rodzaju promieniowania.

Przy typowych czasach naświetlania przy użyciu urządzenia repuls® 12-okso-LTB4 ulega destabilizacji, a metabolizm LTB4 zostaje przerwany.

Przy typowych czasach naświetlania urządzeniem repuls® metabolizm LTB4 zostaje przerwany przez intensywne światło czerwone w wyniku destabilizacji 12-okso-LTB4.

Potwierdza to przeciwzapalne działanie urządzenia repuls®.

Fragment z publikacji w magazynie Bio Med Tech (DE GRUYTER)

Działanie

oparte jest na całkowicie nowej technologii medycznej:

4 elektroluminescencyjne diody LED emitujące zimne pulsujące czerwone światło, które wnika głęboko w tkanki. Dzięki wiązkom zimnego, czerwonego światła mediatory stanu zapalnego wchodzą w rezonans i ulegają korzystnym przemianom biochemicznym.

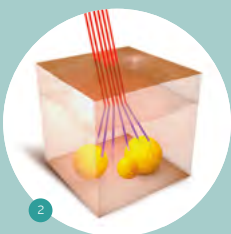
W efekcie następuje wygaszenie stanów zapalnych, zahamowanie bólu i przyspieszenie regeneracji tkanek.



Równocześnie mitochondria zostają pobudzone do produkcji większej ilości ATP, co prowadzi do szybszej regeneracji tkanki.



1 Pulsujące, zimne czerwone światło o wysokiej intensywności, generowane przez **repuls** wnika głęboko w tkankę



2 ... i jest przy tym przekształcane w mechaniczne wibracje UV.



3 Powoduje to rozszczenie mediatorów stanu zapalnego.



4 Interwały między impulsami światła sprzyjają usuwaniu produktów reakcji.

Zasada działania

... to **biochemiczny wpływ na mediatory stanu zapalnego** (12-oxo-LTB4).

METODA

» **Częstotliwość:** **repuls vet** generuje w oknie wodnym intensywne czerwone światło, wnikające głęboko w tkankę. To czerwone światło nie uszkadza tkanek i dlatego też jest dobrze tolerowane. Wymagany efekt biochemiczny osiąga się poprzez elektromechaniczne wibracje mediatorów (cząsteczek organicznych, które kontrolują stan zapalny) w zakresie częstotliwości UV („podwojenie częstotliwości”). W ten sposób działanie mediatorów zostaje osłabione, dzięki czemu stan zapalny ustępuje.

» **Pulsacja:** Rytm promieniowania 2,5 impulsu świetlnego/sek. (Hz), z interwałami między impulsami świetlnymi, służy do usuwania powstałych w wyniku naświetlania produktów reakcji, za pośrednictwem układu krwionośnego. Ten sprawdzony środek dodatkowo chroni tkanki.

» **Działania niepożądane:** Dzięki temu nie dochodzi do żadnych działań niepożądanych.

repuls vet jest inny ... inny niż **Laser**

Laser emituje światło o silnej wiązce.

Promiennik do tkanek głębokich **repuls vet** zapewnia większe rozproszenie światła i dzięki temu pozwala leczyć większe powierzchnie. Jest to szczególnie potrzebne przy dolegliwościach ścięgien i stawów. Nie dochodzi do działań niepożądanych.

... inny niż **podczerwień**

Podczerwień to ciepłe (niewidzialne) promieniowanie świetlne.

Promiennik do tkanek głębokich **repuls vet** emituje zimne światło, ponieważ metoda **repuls** nie wymaga ciepła dzięki swojej opatentowanej zasadzie działania.

... inny niż **środki przeciwbólowe**

Zimne czerwone światło generowane przez **repuls vet** wnika głęboko w tkankę i przerywa metabolizm leukotrienów kontrolujących stan zapalny. W ten sposób można wyeliminować ból **bez działań niepożądanych**.

Informacja o produkcie

Długość fali	620 – 640 nm
Głębokość penetracji	5 – 7 cm
Natężenie światła	Całkowita moc 2700 mW
Częstotliwość impulsu	2,5 hz
Czas trwania zabiegu	do 20 minut
Wyrób medyczny	IIa



- » 4 medyczne, wysoko wydajne diody LED nowej generacji
- » Solidna metalowa obudowa
- » Cicha praca
- » Łatwe czyszczenie i obsługa
- » Możliwość łączenia z innymi rodzajami terapii

Energia promieniowania świetlnego w postaci impulsów o dużej intensywności

- » Zimne światło czerwone (wyłącznie z widzialnego zakresu widma)
- » Światło o wysokiej intensywności
- » Precyzyjnie określona długość fali, w zakresie od 627 nm do 780 nm – którą oko ludzkie odbiera jako wrażenie barwy czerwonej
- » Duża głębokość penetracji, od 5 do 7 cm
- » Nowoczesna medyczna technologia LED

Terapia repuls działa... *na kilku poziomach*

Wpływ na metabolizm stanu zapalnego

Wybrane parametry mogą wpływać na metabolizm stanu zapalnego, w szczególności można oddziaływać na wysoce aktywny mediatora= stanu zapalnego — leukotrien. Leukotrieny powodują ból i wywołują stany zapalne. Zmniejszenie stężenia leukotrienów w tkance objętej stanem zapalnym umożliwia ustąpienie ostrych i przewlekłych stanów zapalnych oraz podrażnień bez niepożądanych działań ubocznych.

Znacznie zwiększona aktywność oddechowa mitochondriów

Gdy w organizmie pojawia się ból i stan zapalny, często dotyczy to głęboko położonych obszarów ciała. W przeciwieństwie do powierzchniowych metod leczenia, które często nie docierają do kluczowych komórek lub docierają do nich z opóźnieniem, pulsacyjne, zimne, czerwone światło o dużej intensywności generowane przez repuls wnika głęboko w tkankę, aktywuje energię komórek i oddychanie komórkowe, a tym samym dokładnie te obszary komórek, które są odpowiedzialne za stan zapalny i jego wyciszenie. W ten sposób stymuluje własne siły regeneracyjne organizmu i przyspiesza procesy gojenia w całym ciele w przypadku różnych dolegliwości.

Akceptowanie repuls vet jest doskonałe, pomimo silnego pulsowania światła, zwierzęta nawet relaksują się podczas zabiegu.

PODSTAWOWE INFORMACJE NA TEMAT ZABIEGÓW

Czas trwania leczenia, czas pojedynczego zabiegu i częstotliwość wykonywania zabiegów

W przypadku traktowania wstępnego zaleca się skrócenie o połowę czasu zabiegu, aby uniknąć potencjalnego wystąpienia początkowego pogorszenia lub aby je złagodzić. Jest to szczególnie prawdziwe w przypadku wykonywania zabiegów w obszarze mięśniowo-szkieletowym, w odniesieniu do następujących schorzeń:

- » Choroba zwyrodnieniowa stawu/zapalenie stawu
- » Neuropatie
- » Reumatoidalne zapalenie stawów

Czas traktowania na zabieg

repuls vet

maks. 20 minut
na wskazany obszar

Czas trwania leczenia



Przewlekły ból*

około 8–12
zabiegów



Ostry ból

około 3–6
zabiegów

* Zabiegi nie prowadzą do efektu przyzwyczajania ani do wystąpienia oporności na leczenie.

Z tego względu repuls vet nadaje się do długotrwałego stosowania, zwłaszcza przy dolegliwościach przewlekłych.

Częstotliwość wykonywania zabiegów na wskazanie:

Co najmniej 2–3 razy w tygodniu, maksymalnie 2x dziennie.
(3-godzinny odstęp czasowy pomiędzy zabiegami dla tego samego wskazania)

Wskazówka

W niektórych przypadkach możliwe i uzasadnione jest przekroczenie wskazanych czasów zabiegu. Szczególnie w przypadku dużej powierzchni obszaru występowania bólu.

Wskazania dotyczące układu mięśniowo-szkieletowego

Zabieg wykonuje się poprzez umieszczenie repuls vet bezpośrednio na sierści lub skórze. Długą sierść/włosa można wcześniej odsunąć lub ostrzyć.

Ważne

Jeśli będzie to konieczne, kremy, maści, olejki należy nakładać dopiero po zabiegu wykonanym przy użyciu repuls!

Wskazania dotyczące leczenia skóry/ran

Aplikować z odległości ok. 10 cm od obszaru dotkniętego schorzeniem.

Ważne

Pokrywą należy regularnie dezynfekować, aby zapobiec zanieczyszczeniu drobnoustrojami.

Zalecany przebieg leczenia

Przed pierwszym użyciem zdjąć folię ochronną z pokrywy.

Akceptowanie zabiegu jest bardzo wysokie pomimo silnego, pulsującego światła. Niemniej jednak zaleca się włączanie urządzenia dopiero po przyłożeniu go do futra/skóry, gdyż migające światło może spłoszyć zwierzę. W większości przypadków stan relaksacji następuje bardzo szybko.

Leczenie wstępne za pośrednictwem kręgosłupa (opcjonalnie)

Poprzez traktowanie określonych punktów na kręgosłupie uzyskuje się uwrażliwienie odpowiednich obszarów ciała za pośrednictwem szlaków nerwowych (patrz także str. 10).

Traktowanie obszaru występowania bólu

Zabieg wykonywany jest bezpośrednio w miejscu występowania bólu i w otaczających tkankach. W przypadku bólu promieniującego należy ustawić kilka punktów zabiegowych w miejscu występowania bólu.

Możliwe reakcje

Reakcja w postaci bólu

Jeśli zwierzę staje się niespokojne w trakcie zabiegu lub jeśli utykanie/kulawizna nasilają się po zabiegu, może to wskazywać na zwiększenie intensywności bólu.

To początkowe pogorszenie wskazuje na zwiększone oddziaływanie na tkanki i występuje głównie w przypadku dolegliwości przewlekłych.

Ustąpienie kulawizny

Uwaga: Ustąpienie kulawizny nie jest tożsame z maksymalnym obciążaniem kończyny!

Zwłaszcza w terapii ścięgien, całkowite ustąpienie bólu i kulawizny mogą nastąpić bardzo szybko. Lekarz weterynarii musi ponownie ocenić zdolność do utrzymania ciężaru ciała i normalnego poruszania się.

Reakcja opóźniona w czasie

Zauważalna poprawa może również wystąpić dopiero po kilku dniach od zakończenia leczenia.

Wskazówka

Zrobić 24-godzinną przerwę między zabiegami i skrócić czas trwania kolejnego zabiegu o połowę.



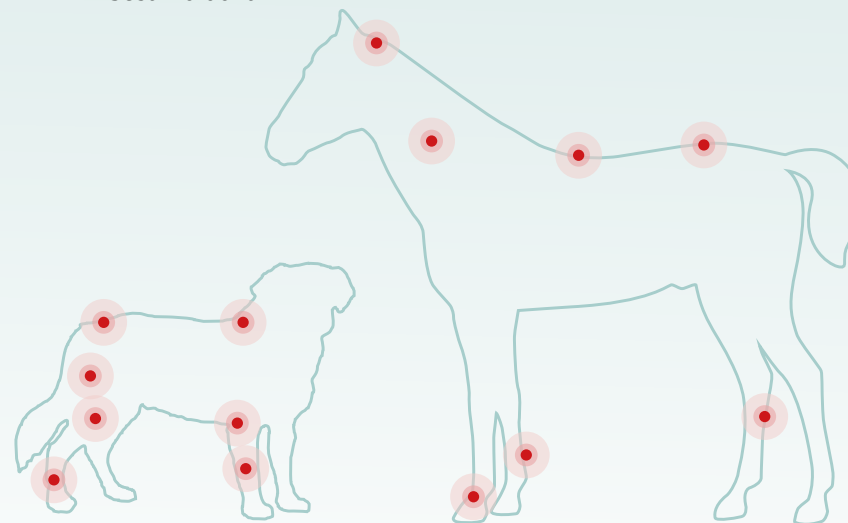
Wskazania

PSY/KOTY/MAŁE ZWIERZĘTA

- » Ostre i przewlekłe procesy zapalne (układ mięśniowo-szkieletowy)
- » Naciągnięcie mięśni i więzadeł
- » Zmiany zapalne skóry i guzy skórne
- » Leczenie ran pooperacyjnych
- » Źle gojące się rany
- » Stany zapalne przewodu pokarmowego
- » Działanie immunostymulujące u kotów z przewlekłym nieżytem nosa

KONIE

- » Choroby ścięgien
- » Desmopatie przyczepu (więzadło stawu pęciny, więzadło karkowe)
- » Choroby stawów
- » Napięcia mięśniowe
- » Problemy z kręgosłupem
- » Dolegliwości ze strony kręgosłupa szyjnego
- » Sesamoidoza



Przeciwwskazania

- » Bezpośrednie promieniowanie oczu
- » Cięża
- » Epilepsja
- » Ataksja
- » Zakaz naświetlania w promieniu 40 cm od implantów elektronicznych (np. rozruszników serca)
- » Zawansowane stadium raka
- » Reakcja alergiczna na materiały wykorzystane przy produkcji Repuls (poliwęglan, ABS i nylon).

Informacje dodatkowe

Implanty

Dopuszcza się wykonywanie zabiegów w pobliżu implantów metalowych lub ceramicznych (endoprotezy, płytki, śruby, gwoździe, stenty, TPLO, TTA itp.)



Leczenie pooperacyjne

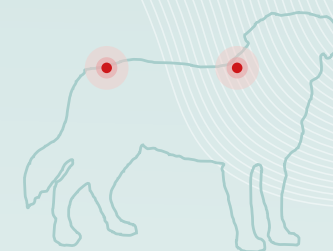
repuls wspomaga proces gojenia ran pooperacyjnych. Zabiegi można rozpocząć po pierwszej zmianie opatrunku.

Światłoterapia repuls wspiera układ mięśniowo-szkieletowy w trakcie rehabilitacji pourazowej.

ZALECENIA DOTYCZĄCE LECZENIA

Zabieg przygotowawczy prowadzony za pośrednictwem kręgosłupa (opcjonalne)

W zależności od tego, gdzie występuje ból, można leczyć obszar nadrzędny **przed leczeniem obszaru faktycznie objętego bólem**. W ten sposób osiąga się uwrażliwienie danego obszaru ciała poprzez aktywację odpowiednich szlaków nerwowych.



Może to sprzyjać **powodzeniu leczenia**.

Punkty poddawane zabiegowi

Czas leczenia ⌚

Leczenie wstępne w obrębie **kręgosłupa szyjnego**:
Wskazania dotyczące przedniej łapy

3'
bezpośrednio
na kręgosłupie

Leczenie wstępne w obrębie **kręgosłupa lędźwiowego**:
Wskazania dotyczące tylnej łapy

3'
bezpośrednio
na kręgosłupie

Uwagi szczególne

- » Czas trwania zabiegu przygotowawczego za pośrednictwem kręgosłupa **nie** jest wliczany do czasu całkowitego.
- » Leczenie można dodatkowo zoptymalizować poprzez umiejscowienie repuls vet tak, aby dwie diody LED były ustawione pionowo w kierunku kręgosłupa.
- » W razie potrzeby można również traktować punkty przykręgowo (po prawej i lewej stronie kręgosłupa).

PSY/KOTY/MAŁE ZWIERZĘTA

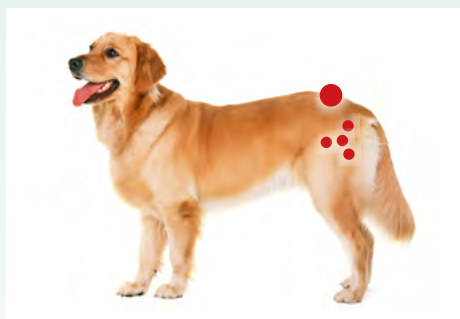
Czas leczenia należy dostosować do wielkości zwierzęcia. Należy wziąć pod uwagę indywidualny stan zwierzęcia.

Choroba zwyrodnieniowa stawu/zapalenie stawu



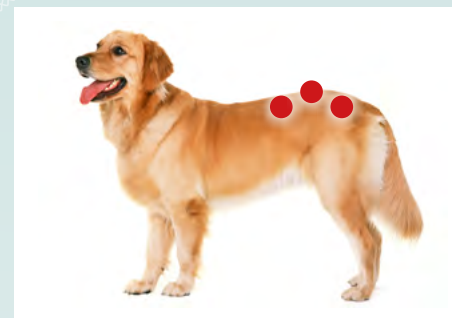
Punkty poddawane zabiegowi		
Leczenie wstępne (opcjonalne): Kręgosłup lędźwiowy	3'	
Zewnętrzna strona stawu	6-9'	
Wewnętrzna strona stawu	6-9'	
Leczenie wstępne: 3' na punkt		

Dysplazja stawu biodrowego



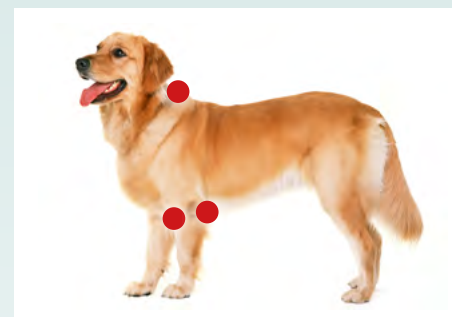
Punkty poddawane zabiegowi		
Leczenie wstępne (opcjonalne): Kręgosłup lędźwiowy	3'	
Staw biodrowy	3'	
otaczające mięśnie	3-6' na każdy	

Przepuklina krążka międzykręgowego



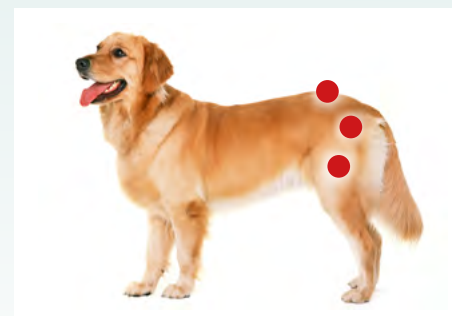
Punkty poddawane zabiegowi		
Dotknięty schorzeniem odcinek kręgosłupa	3'	
Mięśnie pleców po obu stronach na punkt	6-9'	

Zapalenie kaletki maziowej



Punkty poddawane zabiegowi		
Leczenie wstępne (opcjonalnie): kręgosłup szyjny	3'	
Kaletka	6'	
Wewnętrzna strona stawu	6'	
Zewnętrzna strona stawu	6'	
Leczenie wstępne: 3' na punkt		

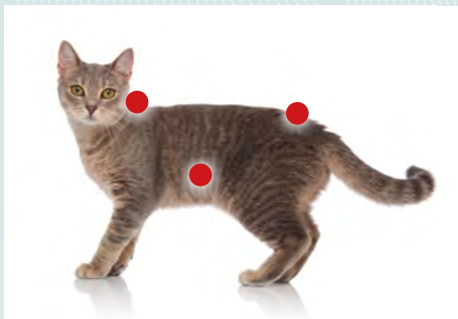
Zespół ogona końskiego



Punkty poddawane zabiegowi		
Leczenie wstępne w miejscu przejścia odcinka lędźwiowego kręgosłupa w kość krzyżową	1'	
Mięśnie pośladkowe po obu stronach	3-6'	
Mięśnie ud po obu stronach	-6'	

Jeśli to konieczne, wydłużyć czas traktowania odcinka lędźwiowego kręgosłupa/kości krzyżowej do 3'.

Przewlekły nieżyt nosa u kotów - działanie immunostymulujące



Punkty poddawane zabiegowi

Kręgosłup szyjny	3'
Kręgosłup lędźwiowy	3'
Brzuch	6'

Naświetlić brzuch po 6'
z każdej strony

Rany, leczenie pooperacyjne



Punkty poddawane zabiegowi

Traktować z odległości 5-10 cm od rany, 2-3 razy dziennie.	6-9'
--	------

Jeśli rana jest zamknięta, może być
również traktowana w bezpośrednim
kontakcie ze skórą.

KONIE

Należy wziąć pod uwagę stan danego zwierzęcia!

Dla osiągnięcia jak największej głębokości penetracji, dopuszcza się czas trwania zabiegu 20 min w jednym miejscu.

Zapalenie pęcin



Punkty poddawane zabiegowi

Po stronie zewnętrznej,
wewnętrznej i z tyłu

6'
na
każdy

Leczenie wstępne: 3' na każdy

Desmopatia przyczepu więzadła szyi



Punkty poddawane zabiegowi

na punkt

6-9'

W razie potrzeby traktować inne
punkty dotknięte schorzeniem.

Przewlekłe zapalenie ścięgien/zapalenie ścięgien/zapalenie pochewki ścięgna

Przykład ścięgno zginacza



Punkty poddawane zabiegowi

na punkt

6-9'

W razie potrzeby maks. łącznie 20'

Dolegliwości kopyt



Punkty poddawane zabiegowi

Nad płytką rogową,
po stronie zewnętrznej
i wewnętrznej

6'
na
każdy

Kopyto można również traktować dodatkowo przez 6' od dołu

Napięcie mięśniowe/zespół bólu mięśniowo-powięziowego

Przykład bark



Punkty poddawane zabiegowi

na punkt

6-9'

W razie potrzeby traktować inne punkty dotknięte schorzeniem.

Sesamoidoza



Punkty poddawane zabiegowi

Patologie

6-12'

kończynie
Staw po stronie zewnętrznej

3' na
każdy

W razie potrzeby traktować inne punkty dotknięte schorzeniem.

Dolegliwości ze strony stawu

Przykład - staw kolanowy



Punkty poddawane zabiegowi

Zewnętrzna strona
stawu, na punkt

6-9'
na
każdy

Mięśnie uda

6-12'

Leczenie wstępne: 3' na punkt na stawie.

Choroba zwyrodnieniowa stawu/zapalenie stawu



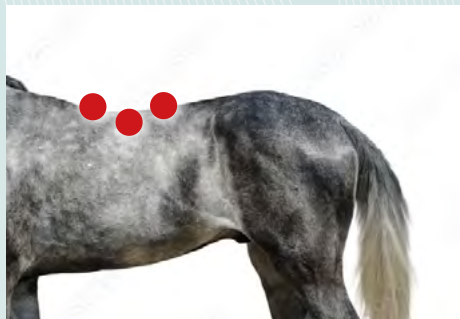
Punkty poddawane zabiegowi

Staw z 3 stron
(np. strona zewnętrzna,
wewnętrzna, z tyłu)
na punkt

6'

Leczenie wstępne: 3' na punkt

Stykanie się wyrostków kolczystych



Punkty poddawane zabiegowi

Kręgi dotknięte schorzeniem (każdy)



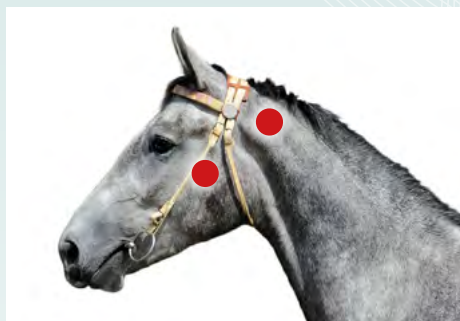
3'

Mięśnie na punkt

6'

Traktować mięśnie po obu stronach.

Staw szczękowy



Punkty poddawane zabiegowi

Staw



6-9'

Mięśnie szyi

6-9'

Jeśli to konieczne, traktować po obu stronach.

Grzybica skóry



Punkty poddawane zabiegowi

Traktować z odległości ok. 10 cm od skóry. 1-3x dziennie



9-12'

Sarkoidy



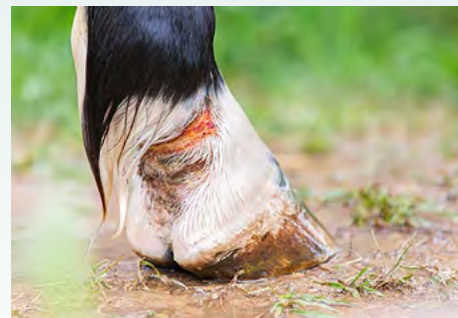
Punkty poddawane zabiegowi

Traktować z odległości ok. 10 cm od skóry. 1-3x dziennie



9-12'

Egzema/gruda (noga przednia)



Punkty poddawane zabiegowi

Traktować z odległości ok. 10 cm od skóry. 1-3x dziennie



9-12'

Przypadki

Kot, 5 lat, ♀

czerwiec, 2012 r.

Zwierzę po wypadku komunikacyjnym. Na skutek uderzenia przez auto oraz odrzucenia ciała na pobocze na ciele pojawiły się znaczne obtarcia oraz siniaki na plecach, brzuchu i udach.

Mimo braku obrażeń wewnętrznych pacjent obolały i mający problemy z poruszaniem się.

Światłoterapia repuls vet na całym bolesnym obszarze ciała, połączona z lekami przeciwzapalnymi, spowodowała całkowite ustąpienie bólu po 3 dniach oraz powrót do pełnej sprawności ruchowej. Dodatkowo nastąpiło zasklepienie ran powstałych w wyniku licznych obtarć oraz znaczne zmniejszenie sonej powierzchni.

Przebieg terapii:

Naświetlanie przez 20 minut, raz dziennie, przez 7 dni

Pies, 4 lata, ♂

październik, 2014 r.

Pacjent ze znacznymi komplikacjami po zabiegu kastracji.

Nieustające pooperacyjne krwawienie wewnętrzne oraz niegojąca się zewnętrzna rana na skórze pacjenta.

Dzięki światłoterapii promiennikiem repuls vet nastąpiło całkowite zamknięcie rany po 16 dniach.

Przyśpieszona regeneracja tkanek miękkich spowodowała także brak wyrażonej blizny na ciele pacjenta.

Przebieg terapii:

Naświetlanie przez 10 minut, 2 razy dziennie, przez 2 tygodnie

Pies, 2 lata, ♂

czerwiec, 2018 r.

Beagle cierpi od urodzenia na dolegliwości odcinka szyjnego kręgosłupa.

W trakcie zabaw w plenerze nabawił się dyskopatii, wysunięcia się krążka międzykręgowego siódmego pomiędzy kręgów kręgosłupa wraz ze znacznym wypukleniem na zewnątrz.

Urazowi towarzyszyła znaczna opuchlizna obszaru szyjnego oraz silny ból.

Światłoterapia repuls vet dotyczyła odcinka szyjnego kręgosłupa oraz jamy brzusznej.

Po czterech dniach nastąpiło znaczne zmniejszenie obrzęku oraz mniejsze odczucie bólu.



Po trzech tygodniach codziennej terapii pies nie odczuwał bólu i wrócił do pełnej sprawności ruchowej

Przebieg terapii:

Naświetlanie przez 10 minut na każdy z punktów, raz dziennie, przez 3 tygodnie

Pies, 12 lat, ♀

maj, 2021 r.

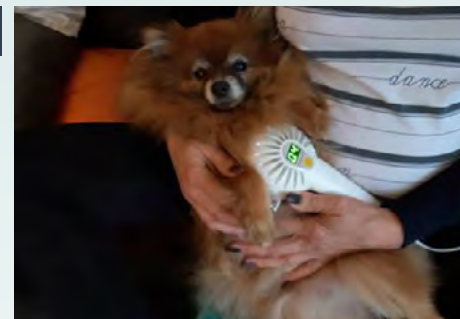
Szpic karłowaty cierpiący od wielu lat na silne bóle reumatyczne wszystkich kończyn.

Wpływają one na znaczne ograniczenie mobilności pacjenta.

Wielomiesięczna terapia farmakologiczna spowodowała problemy z układem pokarmowym oraz ostre zapalenie trzustki.

Prawie codzienna terapia promiennikiem repuls vet, prowadzona przez wiele miesięcy znacząco wpłynęła na poczucie komfortu życia oraz pozwoliła na nowo się nim cieszyć.

Odstawiono antybiotyki co poskutkowało zakończeniem problemów z prze-



wiekłym zapaleniem trzustki i bólami brzucha.

Dzięki światłoterapii, mimo swoich 12 lat, pacjent bawi się jak młody osobnik.

Przebieg terapii:

Naświetlanie przez 10 minut na każdy z punktów, co dwa/trzy dni, przez 2,5 miesiąca

Pies, 3 lata, ♀

listopad, 2022 r.

Pacjent doznał znacznych obrażeń układu szkieletowo-mięśniowego w wyniku wypadku komunikacyjnego w wieku szczenięcym. W celu ratowania zwierzęcia dokonano resekcji głowy kości udowej, co poskutkowało przejściem przez tkankę mięśniową funkcji stawu biodrowego. W wyniku nienaturalnego obciążenia kręgosłupa w odcinku lędźwiowo-krzyżowym pacjent cierpi na znaczne zwyrodnienia stawowe charakterystyczne dla psów w zaawansowanym wieku.

Nastąpiło pogorszenie mobilności zwierzęcia z wysokim poziomem bólu, brak poczucia głodu oraz tendencja do przebywania w pomieszczeniach o podwyższonej temperaturze powietrza.

Dzięki światłoterapii repuls, po 3 dniach od jej rozpoczęcia, nastąpiła znaczna



poprawa ruchowa oraz apetyt. Po 7 dniach pacjent wrócił do pełnej aktywności w zimowym plenerze.

Przebieg terapii:

Naświetlanie przez 20 minut, dwa razy dziennie, przez 7 dni.

W kolejnym tygodniu raz dziennie przez 20 minut.

Aktualnie raz na tydzień przez 20 minut.

Pies, 2 lata, ♂

styczeń, 2023 r.

W wyniku wtargnięcia pod rozpędzone samochody doznał znacznych obrażeń wewnętrznych i zewnętrznych. Między innymi, dolegała mu niegojąca się miesiącami rana wzdłuż kości promieniowej. Laseroterapia oraz leczenie farmakologiczne przynosiły efekty doraźne i skutkowały nawrotem dolegliwości. Właściciel zwierzęcia, zmęczony długotrwałą terapią skłaniał się ku amputacji kończyny.

Światłoterapia repuls vet prowadzona codziennie przez około 21 dni wpłynęła na znaczne usprawnienie proliferacji komórkowej.



Nastąpiła regeneracja uszkodzonych struktur tkanek oraz gojenie się rany.

Przebieg terapii:

Naświetlanie przez 20 minut, raz dziennie, przez 21 dni.

Owca, 3 lata, ♂

październik, 2021 r.

Zwierzę będące członkiem małego stada, liczącego cztery osobniki.

Pełni funkcję edukacyjną w ramach szkolnej pracy terapeutycznej.

W wyniku uderzenia w jamę brzuszną nastąpił problem z oddawaniem moczu.

Towarzyszący mu silny ból, brak apetytu oraz tworzenie się kamienia moczowego znacząco wpłynęły na samopoczucie i kondycję zwierzęcia.

Po nieskutecznych zabiegach z zakresu medycyny konwencjonalnej podjęto decyzję o wdrożeniu światłoterapii repuls vet.

Po pierwszym zabiegu nastąpiła samoistna ale wciąż ograniczona mikcja z ciemnym zabarwieniem moczu. Ograniczenie w chodzie tylnych kończyn uległo niedużej poprawie.

Po zabiegach w kolejnych dniach nastąpiła wyraźna poprawa mikcji. Samoistnie wydalany mocz nabrał fizjologicznie jasnego, klarownego zabarwienia, a strumień moczu stał się silniejszy.



W drugim tygodniu terapii nastąpiła znaczna poprawa stanu ogólnego zwierzęcia, co wpłynęło na jego aktywność ruchową oraz kontrolowane oddawanie moczu.

Trwałe ustąpienie stanu zapalnego oraz nieodczywanie bólu nastąpiło w trzecim tygodniu terapii.

Przebieg terapii:

Naświetlanie przez 15 minut, raz dziennie, w pierwszym tygodniu terapii.

W drugim i trzecim tygodniu naświetlanie przez 15 min, co 2/3 dni.

Koń, 9 lat, ♀

lipiec, 2018 r.

Zwierzę biorące aktywny udział w zawodach jeździeckich.

Doznało poważnego upadku i naderwania włókien mięśniowych prawej tylnej kończyny.

Cierpiało z powodu silnego bólu, który objawiał się znaczną kulawizną.

Koń w pełni tolerował światłoterapię, która zapewniła szybki proces regeneracji tkanki mięśniowej.

Zwierzę powróciło do aktywności jeździeckiej po dwóch tygodniach naświetlania.

Przebieg terapii:

Naświetlanie przez 20 minut, raz dziennie, w pierwszym 3 dniach terapii.

W kolejnych dniach procedowano terapię co dwa dni przez 20 minut.



Koń, 8 lat, ♂

wrzesień, 2022 r.

Tekst przesłany przez właściciela:

"Jestem więcej niż zadowolony! Z promiennika repuls korzystam prawie codziennie. Używam go regularnie w stajni, a także stosuję światłoterapię w domu na sobie i innych członkach mojej rodziny. Mój entuzjazm i zainteresowanie repulsem wynika z jego niezaprzeczalnej skuteczności.

Prawie codziennie naświetlałem mojego konia po urazie stawu skokowego - leczący go lekarz weterynarii znał repuls vet i motywował mnie do codziennej światłoterapii.

Pierwotnie powiedziano mi, że gojenie zajmie około 12 miesięcy, ale dzięki światłoterapii

(i oczywiście również ścisłemu nadzоровi weterynarza) koń mógł zostać ponownie włączony do stada już po 5 miesiącach i można było rozpocząć ukierunkowany trening rehabilitacyjny.

Co jeszcze robię z repuls? Potrzeba czasu, aby uświadomić sobie, jak szerokie są możliwości jego zastosowania.

Regularnie naświetlam grzbiet mojego konia przez 20 minut po każdej jeździe. Po około 2 minutach mój koń całkowicie się rozluźnia - przeżuwa, zamyka oczy i zasypia.

Po wizycie stomatologa naświetlam także staw szczękowy (zwykle jest bardzo napięty)

Światłoterapii poddałem także wypalone piętno u konia w zaprzyjaźnionej stajni. Źle gojąca się rana, mimo korzystania z farmakologicznych środków



przyśpieszających gojenie, powodowała znaczny dyskomfort u zwierzęcia. Po 3 naświetlaniach w ciągu 5 dni, włosy zaczęły odrastać, a powierzchnia skóry zyskała zdrowy wygląd.

W załączeniu przesyłam również zdjęcia przed - po dość paskudnego rozcięcia na przedniej pęcinnie innego konia z mojego stada. Po 10 naświetlaniach (3 razy w tygodniu) rana uległa zamknięciu.

Świetnie, prawda?"

Opracowanie zbiorowe oparte na 65 osobnikach ♀♂

2010 r.

Promienniki repuls vet używane były w okresie czterech miesięcy na 65 koniach różnych ras i z różnych stadnin.

Światłoterapii dokonywał początkowo lekarz weterynarii bądź rehabilitant, a kolejnych w serii, po wcześniejszym, krótkim instruktażu, właściciel bądź opiekun pacjenta.

Terapia prowadzona była zazwyczaj w przeciągu pięciu/siedmiu dni z dwoma naświetleniami dziennie.

Tolerancja naświetlnych osobników na promiennik repuls vet była doskonała. Pomimo silnego i pulsacyjnego światła zwierzęta czuły się komfortowo i rozluźniały się.

Promiennik repuls vet zyskał aprobatę lekarzy weterynarii, rehabilitantów oraz właścicieli i opiekunów koni, jako proste w obsłudze, nieinwazyjne i niezwykle skuteczne urządzenie w codziennej pracy w stajni i terenie.

Już w pierwszej fazie terapii nastąpiła poprawa w obrazowaniu klinicznym u 80% badanych zwierząt.

W połączeniu z 88% pacjentów, u których stwierdzono poprawę komfortu w ruchu oraz z subiektywnymi spostrzeżeniami opiekunów zwierząt można śmiało stwierdzić, że promiennik repuls vet wyraźnie wpływa na podniesienie wskaźników sukcesu terapeutycznego.

Zapalenie ścięgien:

Schorzenia obejmujące więzadła pierścieniowe stanowią bardzo liczną grupę przypadków ortopedycznych u koni, a w Polsce stosunkowo rzadko diagnozowaną i leczoną.

Bezwzględny wskazaniem do światłoterapii repuls vet są przewlekłe i nawracające zapalenia ścięgna zginacza głębokiego i ścięgna zginacza powierzchniowego diagnozowane w badaniu palpacyjnym oraz ultrasonograficznie.

We wszystkich przypadkach nastąpiło wyraźne zahamowanie i regres stanu zapalnego oraz uwolnienie się od kulawizny nawet przy obciążeniu zwierzęcia.

W przypadku ostrych urazów ścięgien zaobserwowano znaczne przyspieszenie czasu gojenia.

Choroba zwyrodnieniowa stawów kończyn:

W 80% przypadków nastąpiła znaczna poprawa komfortu zwierzęcia. Kulawizna ustąpiła całkowicie bądź nastąpił wyraźny regres dolegliwości, a zwierzęta wykazywały wzmożoną chęć do aktywności ruchowej. Po krótkim okresie światłoterapii zwierzęta były gotowe do ponownego wzmożonego wysiłku fizycznego także w celach sportowych. Wydłużony okres naświetlania oraz jej cykliczne powtarzanie po znacznych obciążeniach fizycznych wpływa znacząco na długotrwałe efekty terapii.



Choroba zwyrodnieniowa kręgosłupa:

Pacjenci wykazywali znacznie ograniczoną ruchomość oraz silne reakcje na ból podczas badania palpacyjnego.

Choroba Baastrupa („kissing spines”) została zdiagnozowana u 32 osobników.

Już po pierwszej sesji naświetlania nastąpił znaczny spadek natężenia bólu (zweryfikowany podczas badania manualnego) oraz podniesienie poziomu ruchliwości zwierząt. Podczas światłoterapii nie zaniechano wykorzystania zwierząt do jazdy plenerowej. Mimo tego po zakończeniu pięciodniowego naświetlania zwierzęta charakteryzowały się znacznie lepszą formą oraz nie doskwierał im permanentny ból.

Problemy z kręgosłupem szyjnym zdiagnozowano u około 20 osobników. Objawy obejmowały problem z jazdą, wrażliwość na badanie palpacyjne oraz wyraźną segmentację w ruchomości tego odcinka kręgosłupa. U około 15 pacjentów stwierdzono znaczne zmiany radiologiczne.

Wszyscy pacjenci, po zakończeniu pięciodniowej terapii repuls vet stali się bezobjawowi oraz przestali reagować bólem podczas badania manualnego. Segmenty kręgow o ograniczonej ruchomości stały się samoistnie ruchome bądź mogły być bez przeszkód mobilizowane.

Koń, 7 lat, ♀

październik, 2010 r.

Klacz cierpiąca z powodu przewlekłego bólu spowodowanego zapaleniem ścięgna zginacza powierzchownego przedniego prawego, zdiagnozowanego miesiąc przed rozpoczęciem światłoterapii repuls vet.

Zapalenie głowy dodatkowej ścięgna zginacza powierzchownego palców to najczęstsza choroba ścięgien u koni ujeżdżeniowych. Zazwyczaj jest skutkiem długotrwałej i intensywnej pracy na złym - zbyt głębokim - podłożu.

Zwierzę wykazywało kulawiznę trzeciego stopnia (przy skali pięciostopniowej) w kłusie po torze prostym. Ścięgno było wyraźnie bolesne podczas badania palpacyjnego i znacznie pogrubione. Badanie ultrasonograficzne wykazało wyraźne zmiany zapalne.

Znieczulenie przewodowe jednoznacznie potwierdziło zapalenie ścięgien jako przyczynę kulawizny.

Ścięgno zginacza powierzchownego prawego leczono początkowo przy użyciu PRP w strefie zapalenia. Do siódmego dnia po leczeniu koń odpoczywał w boksie, a następnie rozpoczął program ćwiczeń (6 dni, 5-minutowego marszu, dwa razy dziennie, a następnie 10 minut, dwa razy dziennie).

Po ośmiu dniach programu marszu dokonano ponownej oceny kulawizny na bieżni konnej. W ciągu kolejnych trzech dni chore ścięgno naświetlano promiennikiem repuls vet dwa razy dziennie przez 30 min. Po jednodniowej przerwie wykonano kolejne trzy dni naświetlania jak w poprzednich dniach.

Dzień po zakończeniu światłoterapii dokonano ponownego pomiaru kulawizny na bieżni konnej. Następnie program stymulacji był kontynuowany jak w poprzednich dniach, ale nie wykonywano dalszego naświetlania. Siedem dni po zakończeniu napromieniania dokonano trzeciej oceny stopnia kulawizny.

Podczas pierwszego pomiaru zauważono asymetrię między lewą a prawą kończyną przednią. W ocenie subiektywnej na torze prostym kulawiznę sklasyfikowano w stopniu 3/5.

Po terapii repuls vet zaobserwowano wyraźną redukcję asymetrii w przebiegu badania. Statystyczna ocena pomiaru wykazała znaczną poprawę kulawizny na bieżni konnej.

W ocenie subiektywnej kulawiznę sklasyfikowano w stopniu 1/5.

Trzeci pomiar na bieżni tydzień po zakończeniu naświetlania ponownie wykazał niewielki wzrost kulawizny.

Test na bieżni dla koni nie był wykonywany bezpośrednio po leczeniu ścięgna, aby uniknąć większego obciążenia zwierzęcia na tak wczesnym etapie leczenia.

W celu odróżnienia działania promiennika repuls vet od efektów uzyskanych podczas programu ćwiczeń wykonano pomiar kontrolny po tygodniu od zakończenia radioterapii.

Ten pomiar ponownie wykazał pogorszenie kulawizny.

Znaczące zmniejszenie stopnia kulawizny w drugim pomiarze jest wyraźnym wskazaniem pozytywnego działania redukującego ból dzięki właściwościom światłoterapii repuls vet.

To badanie jest wyraźną wskazówką, że napromieniowanie doprowadziło do szybkiego zmniejszenia stanu zapalnego i bólu w dotkniętym obszarze ścięgna.

Po przerwaniu napromieniania kulawizna ponownie stała się bardziej widoczna, ale nie w takim stopniu, jak przed zastosowaniem repuls vet.

Koń zachowywał spokój podczas całej procedury naświetlania.

Przebieg terapii:

Naświetlanie przez 30 minut, dwa razy dziennie, przez 6 dni



Forclever WET S.C.
ul. 3 maja 18a
05-504 Złotokłós

tel. 22 / 300 95 08
kontakt@forclever.pl