

Techniki opatrywania i unieruchamiania urazów u małych zwierząt

Steven F. Swaim
Walter C. Renberg
Kathy M. Shike



GALAKTYKA

Techniki opatrywania i unieruchamiania urazów u małych zwierząt

Steven F. Swaim
Walter C. Renberg
Kathy M. Shike

GALAKTYKA

Spis treści

Przedmowa	10
Wstęp.....	12
Podziękowania.....	12
Dedykacja.....	12
1. Podstawy opatrywania i stabilizacji urazów.....	13
Opatrywanie	13
Cele bandażowania i funkcje bandaża	13
Składowe opatrunku z bandaża	14
Pierwsza warstwa bezpośrednio stykająca się z raną	14
Druga warstwa – pośrednia.....	21
Trzecia warstwa – zewnętrzna.....	22
Środki ostrożności przy opatrywaniu, unieruchamianiu i usztywnianiu urazów.....	23
Częstotliwość zmiany opatrunku	23
Ochrona opatrunku	24
Zmniejszanie ucisku	24
Unieruchamianie stawów	24
Maceracja skóry i otarcia naskórka.....	26
Farmakologiczne uspokojenie lub znieczulenie zwierząt w czasie zakładania opatrunku	26
Unieruchamianie i usztywnianie	27
Informacje ogólne	27
Cele i zadania unieruchamiania i usztywniania	27
Materiały	27
Pręty metalowe	27
Komercyjne szyny unieruchamiające	27
Plastyczny materiał usztywniający	28
Bandaż elastyczny	28
Taśmy unieruchamiające	28

2. Opatrywanie ran głowy i uszu	29
Opatrywanie uszu w nagłych przypadkach	29
Wskazania	29
Technika	29
Dalsze postępowanie	29
Zalety i wady	30
Podstawy opatrywania ran głowy i ucha	30
Wskazania	30
Technika	30
Dalsze postępowanie	37
Zalety i wady	38
3. Opatrywanie ran klatki piersiowej, brzucha i miednicy	39
Opatrywanie ran klatki piersiowej i brzucha	39
Nakładanie opatrunku wokół klatki piersiowej i brzucha	39
Wskazania	39
Technika	40
Dalsze postępowanie	43
Zalety i wady	43
Opatrywanie ran klatki piersiowej i brzucha za pomocą opatrunków z otworami	43
Wskazania	43
Technika i dalsze postępowanie	43
Zalety i wady	43
Opatrywanie ran klatki piersiowej i brzucha z wykonywaniem węzłów (<i>tie-over bandage</i>)	44
Wskazania	44
Technika	44
Dalsze postępowanie	45
Zalety i wady	46
Opatrywanie ran miednicy	46
Nakładanie opatrunku wokół miednicy	46
Wskazania	46
Technika	47
Dalsze postępowanie	49
Zalety i wady	49
Opatrunki miednicy z otworem	50
Wskazania	50
Technika	50

Dalsze postępowanie	52
Zalety i wady	52
Opatrywanie ran miednicy z wykonywaniem suptów na opatrunku (<i>tie-over bandage</i>)	53
Wskazania	53
Technika	53
Dalsze postępowanie	53
Zalety i wady	53
Opatrunki z szynami stabilizujące miednicę	53
Wskazania	53
Technika	54
Dalsze postępowanie	55
Zalety i wady	55
4. Opatrywanie i unieruchamianie obwodowych części ciała	57
Opatrywanie ogona	57
Wskazania	57
Technika	58
Dalsze postępowanie	61
Zalety i wady	61
Opatrywanie i unieruchamianie kończyn piersiowych	61
Opatrunki miękkie kończyn	62
Wskazania	62
Technika	62
Dalsze postępowanie	68
Zalety i wady	70
Opatrywanie tapy i dalszej części kończyny	71
Wskazania	71
Technika	71
Dalsze postępowanie	82
Zalety i wady	83
Poduszcзки odbarczające łapę	85
Wskazania	85
Technika opatrywania niewielkich ran u psów ras małych i średnich	85
Dalsze postępowanie w przypadku niewielkich ran u psów ras małych i średnich	87
Zalety i wady opatrunków niewielkich ran u psów ras małych i średnich	87

Techniki znacznej rekonstrukcji łapy stosowane głównie u psów ras olbrzymich	88
Dalsze postępowanie po znacznej rekonstrukcji łapy, zwłaszcza u psów ras olbrzymich	90
Zalety i wady stosowania opatrunków po znacznej rekonstrukcji łapy, zwłaszcza u psów ras olbrzymich	90
Odbarczenie grzbietowych obszarów łapy	90
Wskazania	90
Technika	91
Dalsze postępowanie	92
Zalety i wady	92
Unieruchamianie nadgarstka	92
Wskazania	92
Technika	92
Dalsze postępowanie	95
Zalety i wady	95
Wykorzystanie szyn w unieruchamianiu podstawy kończyny piersiowej	95
Wskazania	95
Technika	95
Dalsze postępowanie	100
Zalety i wady	100
Podstawy unieruchamiania kończyny piersiowej	100
Opatrunek kłosowy z szyną boczną	101
Wskazania	101
Technika	101
Dalsze postępowanie	105
Zalety i wady	105
Pręty aluminiowe w formie pętli do unieruchamiania łokcia	105
Wskazania	105
Technika	106
Dalsze postępowanie	107
Zalety i wady	107
Opatrunek Velpeau	107
Wskazania	107
Technika	107
Dalsze postępowanie	110
Zalety i wady	110

Opatrywanie i unieruchamianie kończyn miednicznych.....	111
Opatrunki miękkie kończyn.....	111
Podstawy wykorzystania szyn w unieruchamianiu kończyn miednicznych	111
Podstawy unieruchamiania kończyn miednicznych	111
Wskazania.....	111
Technika	111
Dalsze postępowanie	117
Zalety i wady.....	117
Opatrunek unieruchamiający Ehmera.....	118
Wskazania.....	118
Technika	118
Dalsze postępowanie	122
Zalety i wady.....	123
Opatrunek unieruchamiający 90/90	123
Wskazania.....	123
Technika	123
Dalsze postępowanie	127
Zalety i wady.....	127
Opatrunki z wykonaniem supełów	127
Wskazania.....	127
Technika	127
Dalsze postępowanie	127
Zalety i wady.....	127
5. Poskramianie	129
Kołnierze elżbietański	129
Plastikowy kołnierz na kształt obroży otaczającej szyję	131
Kołnierz z ręcznika	132
Kagańce.....	133
Szyny boczne	134
Chemiczne preparaty o właściwościach odstraszających stosowane miejscowo	137
Urządzenia elektroniczne	138
Bibliografia	139
Indeks	140

Przedmowa

Opatrywanie ran jest czynnością wykonywaną niemal codziennie w większości lecznic dla małych zwierząt. Wyzwania, jakie napotykają przy tym lekarze weterynarii, wynikają z różnej wielkości, kształtu, rodzaju i lokalizacji urazu, stopnia ruchliwości objętej nim okolicy oraz chęci (lub jej braku) ze strony pacjenta do utrzymania opatrunku w określonym miejscu. Opatrywanie ran jest zarówno umiejętnością praktyczną, jak i dziedziną wiedzy. Pod pojęciem *umiejętności praktycznej* należy rozumieć konieczność myślenia nieszablonowego, pozwalającego na rozwiązanie skomplikowanych problemów związanych chociażby z ochroną uszkodzeń zlokalizowanych w nietypowych i trudno dostępnych obszarach ciała. Wiedza natomiast obejmuje informacje o doborze odpowiednich komponentów opatrunku do biologicznych właściwości rany przy uwzględnieniu praw fizyki, w taki sposób, aby zapewnić szybkie gojenie się uszkodzeń. W niniejszej książce umiejętnie połączono oba te elementy.

Jak trafnie stwierdzono w pierwszym rozdziale, ocena kliniczna pacjenta jest niezwykle istotna przed podjęciem decyzji co do konieczności opatrzenia rany lub odpowiedniego modyfikowania tego zabiegu u poszczególnych zwierząt. Autorzy tej książki mają duże doświadczenie w postępowaniu z ranami u pacjentów weterynaryjnych i propagują wykorzystanie technik opatrywania w praktyce klinicznej. Nazwisko dr. Stevena F. Swaima jest kojarzone w medycynie weterynaryjnej właśnie z opracowywaniem ran. Dzięki jego rozległej wiedzy z tego zakresu, a także pasji nauczania, pacjenci weterynaryjni na całym świecie mogą być leczeni skutecznie. Doktor Walter C. Renberg jest chirurgiem weterynaryjnym oraz wykładowcą z ogromnym doświadczeniem – zarówno praktycznym, jak i akademickim, który swoją specjalistyczną wiedzę z zakresu urazów ortopedycznych oraz biomechaniki przeniósł na grunt technik opatrywania ran. Kathy M. Shike jako technik chirurgii weterynaryjnej małych zwierząt oraz instruktor studentów medycyny weterynaryjnej ma z kolei bardzo duże doświadczenie praktyczne z zakresu technik bandażowania. Brała udział w licznych projektach badawczych dotyczących tej dziedziny medycyny weterynaryjnej. Doświadczenie praktyczne i naukowe autorów zostało przelane na karty niniejszej książki w sposób pozwalający na samodzielne podjęcie odpowiednich decyzji w czasie opatrywania ran u pacjentów.

Z praktycznego punktu widzenia niezwykle istotne znaczenie mają ilustracje, przedstawiające krok po kroku kolejne czynności wykonywane podczas opatrywania ran i bandażowania. Swoiste wskazówki dotyczące technik opatrywania ran ujęto w sposób jasny i uporządkowany w postaci odrębnych akapitów poświęconych wskazaniom do zastosowania danej techniki, dalszemu postępowaniu z pacjentem, bezpiecznemu usuwaniu opatrunku lub jego modyfikacji oraz potencjalnym zagrożeniom związanym z poszczególnymi typami opatrunków. Materiał ten został wzbogacony wieloma cennymi

radami wynikającymi z wieloletniego doświadczenia autorów. Dużo uwagi poświęcono technikom zapewniającym pacjentowi jak największy komfort oraz przyczyniającym się do jak najszybszego gojenia ran. Jako obecny prezes Veterinary Wound Management Society mam przyjemność stwierdzić, że VWMS w pełni popiera ideę wydania książki *Techniki opatrywania i unieruchamiania urazów u małych zwierząt*. Autorzy doskonale połączyli umiejętność opracowania ran z wiedzą z tego zakresu, a tekst ma ogromną wartość praktyczną. Niewątpliwie książka ta będzie często wykorzystywana zarówno przez praktykujących lekarzy, jak i przez ich młodszych kolegów – studentów wydziałów medycyny weterynaryjnej.

Bonnie Grambow Campbell, DVM, PhD
Diplomate ACVS
Veterinary Wound Management Society, President
Clinical Assistant Professor of Small Animal Surgery
Washington State University

Misją Veterinary Wound Management Society jest postęp w dziedzinie leczenia ran u małych zwierząt, a także promowanie wiedzy na ten temat.

Wstęp

Lekarze weterynarii niezwykle często mają do czynienia z pacjentami z ranami oraz różnego rodzaju urazami ortopedycznymi. W wielu przypadkach ich leczenie polega na bandażowaniu, unieruchamianiu lub usztywnianiu części ciała objętej bądź objętych urazem. Aby leczenie było skuteczne, należy odpowiednio opracować jego schemat, a także zastosować opatrunki stabilne i niepowodujące podrażnień. Głównym założeniem tej książki jest przedstawienie zarówno w formie tekstu, jak i ilustrujących go rycin, technik opatrywania i stabilizacji, które zdaniem autorów są najskuteczniejsze w leczeniu określonych urazów. Dodatkowo przy każdej technice bandażowania, unieruchamiania oraz usztywniania podano wskazania do wykonania tych zabiegów, wskazówki dotyczące postępowania z pacjentem po ich przeprowadzeniu, a także omówiono zalety i wady danej techniki.

Podziękowania

Specjalne podziękowania kierujemy do Dave'a Adamsa oraz Chrisa Barkera za pomoc w przygotowaniu warstwy ilustracyjnej książki. Dziękujemy również Pani Barbarze Webster za pomoc w formatowaniu tekstu. Ostateczny kształt książka uzyskała dzięki pracy Brooke Grieger.

Dedykacja

Niniejszą książkę dedykujemy lekarzom weterynarii, technikom weterynaryjnym, stażystom i studentom medycyny weterynaryjnej, a także wszystkim zwierzętom, które skorzystają na jej opracowaniu.

• Za pomocą markera wokół kropki wskazującej lokalizację wpustu do kanału słuchowego zaznacza się kwadrat. W tym miejscu w warstwie plastra nożyczkami lub ostrzem skalpela należy wyciąć otwór. Takie postępowanie zapobiega naruszeniu pozostałych warstw opatrunku (**ryc. 2.14**).



Ryc. 2.14

• Następnie nożyczkami wycina się otwór w warstwach opatrunku leżących głębiej, co pozwala na wyeksponowanie kanału słuchowego (**ryc. 2.16**).



Ryc. 2.15



Ryc. 2.16

Druga warstwa opatrunku

Głównym zadaniem drugiej warstwy opatrunku jest absorpcja wysięku z rany. Pełni ona także funkcje amortyzujące i stabilizujące. Może zostać utworzona z różnego rodzaju materiałów opatrunkowych lub waty podgipsowej (**rozdz. 1**).

- Drugą warstwę nanosi się na kończynę od jej części dalszej ku bliższej w taki sposób, aby zapewnić jej dobry kontakt z warstwą leżącą głębiej. Należy jednak unikać zbyt silnego ucisku. Warstwę drugą układa się równomiernie wzdłuż kończyny. Materiału, z którego jest wykonana druga warstwa, nie należy skręcać o 180° nad nierównymi powierzchniami i przewężeniami anatomicznymi (np. wokół nadgarstka) w celu lepszego pokrycia opatrunkiem takich powierzchni (co niestety często jest praktykowane). Skręcenie materiału w ten sposób może bowiem powodować silniejszy ucisk opatrunku na tkanki.

- Dalsza krawędź opatrunku ze stelażem.

Wariant 1. Powierzchnie przyklepne obu części stelaża skleja się poza obrębem kończyny – w zależności od długości opatrunku/kończyny, na długości 7,6–20,4 cm. Następnie pasek powstały z plastra należy zagiąć na powierzchnię drugiej warstwy opatrunku (**ryc. 4.41**).

Wariant 2. Każdą z części stelaża skręca się o 180° (strzałki) i zagina na powierzchnię drugiej warstwy opatrunku (**ryc. 4.42**). Inne techniki formowania i umieszczania stelaża przedstawiono na s. 61.



Ryc. 4.41



Ryc. 4.42

Indeks

- bandaż elastyczny, unieruchamianie kończyny 28
- druga warstwa opatrunku 21-22
- ECM zob. opatrunki z macierzy zewnątrzkomórkowej
- farmakologiczne uspokojenie w czasie zmiany opatrunku 26
- gaza 14-15
- gąbki kolagenowe impregnowane gentamycyną 20
- kagańce 133
- klatka piersiowa opatrywanie 39-46
 - technika 40-42
 - wskazania 39-40
 - zalety i wady 43
- kołnierz
 - elżbietański 129
 - plastikowy 131
 - z ręcznika 132
- kończyny piersiowe, opatrywanie
 - odbarczenie grzbietowych obszarów łapy 90-92
 - opatrunek kłosowy z szyną boczną 101-105
 - opatrunki miękkie kończyny 62-71
 - opatrywanie łapy i dalszej części kończyny 71-84
 - poduszeczki odbarczające łapę 85-91
- kopolimer skrobi 16
- maceracja skóry spowodowana opatrunkiem 26
- MRDs zob. opatrunki utrzymujące wilgoć
- ochrona opatrunku 24
- odbarczenie grzbietowych obszarów łapy 90-92
 - technika 91
 - wskazania 90
 - zalety i wady 92
- ogon opatrywanie 57-61
 - technika 58-61
 - wskazania 57
 - zalety i wady 61
- opatrunek
 - kłosowy z szyną boczną 101-105
 - technika 101-104
 - wskazania 101
 - zalety i wady 105
 - unieruchamiający 90/90 123-127
 - dalsze postępowanie 127
 - technika 123-125
 - wskazania 123
 - zalety i wady 127
 - dwupłatowy 116-117
 - Ehmera 118-123
 - dalsze postępowanie 122
 - technika 118-122
 - wskazania 118
 - zalety i wady 123
 - Velpau 107-110
 - technika 107-110
 - wskazania 107
 - zalety i wady 110

- wokół klatki piersiowej
 - i brzucha 39-43
 - technika 40-42
 - wskazania 39-40
 - zalety i wady 42
- wokół miednicy 46-49
 - technika 47-49
 - wskazania 47-48
 - zalety i wady 49
 - z alginianem wapnia 16
 - z bandaża, funkcje 13
- opatrunki
 - antybakteryjne 20
 - brzucha
 - wokół brzucha 40-43
 - z otworami 43
 - z wykonywaniem węzłów 44-46
 - głowy 30-38
 - dalsze postępowanie 37-38
 - technika 30-37
 - wskazania 30
 - zalety i wady 38
 - hydrokoloidowe 19
 - kończyn
 - miedniczych 111-128
 - z wytworzeniem poduszeczki 113
 - piersiowych 61-110
 - miednicy 46-54
 - wokół miednicy 46-49
 - z otworem 50-52
 - z wykonywaniem supełów
 - na opatrunku 53
 - obwodowych części ciała 57-128
 - ucha 29-38
 - dalsze postępowanie 37-38
 - technika 30-37
 - wskazania 30
 - zalety i wady 38
 - unieruchamiające
 - cele i zadania 27
 - częstotliwość zmiany 23
 - informacje ogólne 27
 - kończyn
 - miedniczych 111-127
 - piersiowych 92-107
 - maceracja skóry 26
 - ochrona opatrunku 24
 - otarcia naskórka nimi
 - powodowane 26
 - unieruchamianie stawów 24
 - zmniejszanie ucisku 24
 - utrzymujące wilgoć 16-17
 - z hipertonicznymi roztworami soli 15
 - z hydrożelu 18
 - z jonami srebra 20
 - z kadeksomerem jodowym 20
 - z macierzy zewnątrzkomórkowej 21
 - z materiału wysokochłonного 14-20
 - z pianki poliuretanowej 17-18
 - z supełami kończyny
 - miedniczne 127-128
 - technika 127
 - wskazania 127
 - zalety i wady 127-128
 - z szynami stabilizujące miednicę 53-54
 - dalsze postępowanie 54
 - technika 54
 - wskazania 53
 - zalety i wady 54
 - z węgla aktywnego 20
 - z węzłami, klatki piersiowej
 - i brzucha 44-46
 - technika 44-45
 - wskazania 44
 - zalety i wady 46
- opatrywanie
 - głowy 30-38
 - dalsze postępowanie 37-38
 - technika 30-37
 - wskazania 30
 - zalety i wady 38
 - kończyn miedniczych 111-128
 - opatrunki miękkie 111
 - opatrunki z wykonywaniem supełów 127-128
 - łapy i dalszej części kończyny 71-84
 - dalsze postępowanie 82-83
 - technika 70-82
 - usuwanie opatrunku 82
 - wskazania 71
 - zalety i wady 83-84
 - zmiana opatrunku 83
 - ran brzucha 39-43
 - dalsze postępowanie 43

- nakładanie opatrunku wokół
brzucha 39-43
- technika 40-42
- wskazania 39-40
- z wykonywaniem supłów 44-46
 - dalsze postępowanie 45-47
 - technika 44-45
 - wskazania 44
 - zalety i wady 46
- za pomocą opatrunków
z otworami 43
 - dalsze postępowanie 43
 - technika 43
 - wskazania 43
 - zalety i wady 433
- ran klatki piersiowej 39-43
 - nakładanie opatrunku
wokół klatki piersiowej 39-43
 - z wykonywaniem węzłów 44-46
 - technika 44-45
 - wskazania 44
 - zalety i wady 46
 - za pomocą opatrunków
z otworami 43
 - technika 43
 - wskazania 43
 - zalety i wady 43
- uszu 29-38
 - w nagłych przypadkach 29-30
- pierwsza warstwa opatrunku 14-21
- podstawy opatrywania ran głowy
i ucha 30-38
 - dalsze postępowanie 37-38
 - technika 30-37
 - wskazania 30
 - zalety i wady 38
- poliheksametylen biguanidyny 20
- poliuratanowe opatrunki błonowe 18
- półprzepuszczalne opatrunki
nieprzylegające 19-20
- preparaty chemiczne (odstraszające) 137
- pręty aluminiowe w formie pętli
do unieruchamiania łokcia 105-107
 - dalsze postępowanie 107
 - technika 106
 - wskazania 105
 - zalety i wady 107
- składowe opatrunku 14-23
- szyny
 - boczne 134-137
 - typu „calmshell” 88-89
 - typu „one-half clamshell” 89
- taśmy unieruchamiające 28
- technika/techniki
 - „przewijania” łapy 71-74
 - formowania poduszeczki w kształcie
ciastka „z otworem” 75-76
 - znacznej rekonstrukcji łapy zwłaszcza
u psów ras olbrzymich 88-90
- temblak 92, 95
- trzecia warstwa opatrunku 23
- unieruchamianie nadgarstka 92-95
 - technika 92-94
 - wskazania 92
 - zalety i wady 95
- urządzenia elektroniczne
(odstraszające) 138
- znieczulenie zwierząt podczas zmiany
opatrunku 26-27

Ta książka stanowi spełnienie oczekiwań wielu lekarzy weterynarii. Jej cechą wyróżniającą i niekwestionowanym walorem jest kompleksowe przedstawienie informacji z zakresu materiałów i środków opatrunkowych, a także wskazań i technik zakładania opatrunków u małych zwierząt. Bez wątpienia jest to pozycja niezwykle cenna dla wszystkich praktykujących lekarzy, jednocześnie będąca uzupełnieniem wiedzy dotyczącej zaopatrywania urazów u psów i kotów. Autorzy w sposób syntetyczny i przystępny opisują skuteczne sposoby leczenia i unieruchamiania urazów u małych zwierząt, wyjaśniają, czym powinien kierować się lekarz, dokonując wyboru danego materiału opatrunkowego, uzasadniają częstotliwość zmian opatrunku, a także radzą, jak założyć poprawnie dany typ opatrunku oraz jak uniknąć niewłaściwego zaopatrzenia urazu.

W dostępnych podręcznikach zagadnieniu leczenia ran nie poświęcono wystarczającej uwagi, wychodząc z założenia, że jest to stosunkowo prosta zmiana chorobowa. Wszyscy praktykujący lekarze wiedzą jednak, że to, co z pozoru wydaje się łatwe do leczenia, nie zawsze poddaje się terapii. *Techniki opatrywania i unieruchamiania urazów u małych zwierząt* to książka, która wypełnia tę lukę – szczegółowo i wyczerpująco prezentując zagadnienie leczenia urazów w zgodzie ze sztuką lekarską i w oparciu o najnowsze osiągnięcia z zakresu materiałów opatrunkowych.

prof. dr hab. Zbigniew Adamiak
kierownik Katedry Chirurgii i Rentgenologii
Wydział Medycyny Weterynaryjnej UWM w Olsztynie

Techniki opatrywania i unieruchamiania urazów u małych zwierząt

to niezastąpiona pomoc w codziennej praktyce dla wszystkich lekarzy weterynarii i studentów medycyny weterynaryjnej. W tej książce znajdziesz:

- szczegółowy opis procedur obowiązujących podczas nakładania opatrunków miękkich, usztywniających i unieruchamiających u małych zwierząt
- omówienie wskazań, dalszego postępowania z pacjentem, a także korzyści i wad związanych z zastosowaniem poszczególnych technik opatrywania
- wysokiej jakości zdjęcia i ryciny ilustrujące poszczególne etapy i czynności, które należy wykonać w czasie opatrywania i stabilizacji urazów tkanek miękkich oraz urazów ortopedycznych

ISBN: 978-83-7579-261-4



www.galaktyka.com.pl