

# SIRIO

# THE NEXT TECHNOLOGY

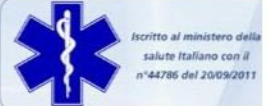
## ELEKTROTERAPIA REHABILITACYJNA

Działanie drgań mechanicznych

Działanie termiczne

Działanie kawitacyjne

Działanie fali uderzeniowej



**BEZPIECZNA  
SZYBKA  
BEZBOLESNA  
SKUTECZNA**



### WSKAZANY PRZY:

- t/ Zerwania i uszkodzenia mięśni;
- t/ Naciągnięcia i przykurcze mięśni;
- t/ Wapniejące zapalenie ścięgien;
- t/ Schorzenia ścięgien;
- t/ Zapalenie ścięgna rzepkowego;
- t/ Skostnienia pozaszkieletowe;
- t/ Pubalgia;
- t/ Zapalenia kałek maziowych;
- t/ Zapalenia nadkłykci i łokieć tenisisty;
- t/ Zapalenie rozciągna podeszwowego;
- t/ Ostrogi piętowe i bóle okolicy pięty;
- t/ Drenaż i wyciszenie mięśni;
- t/ Obrzęki i krwiaki.

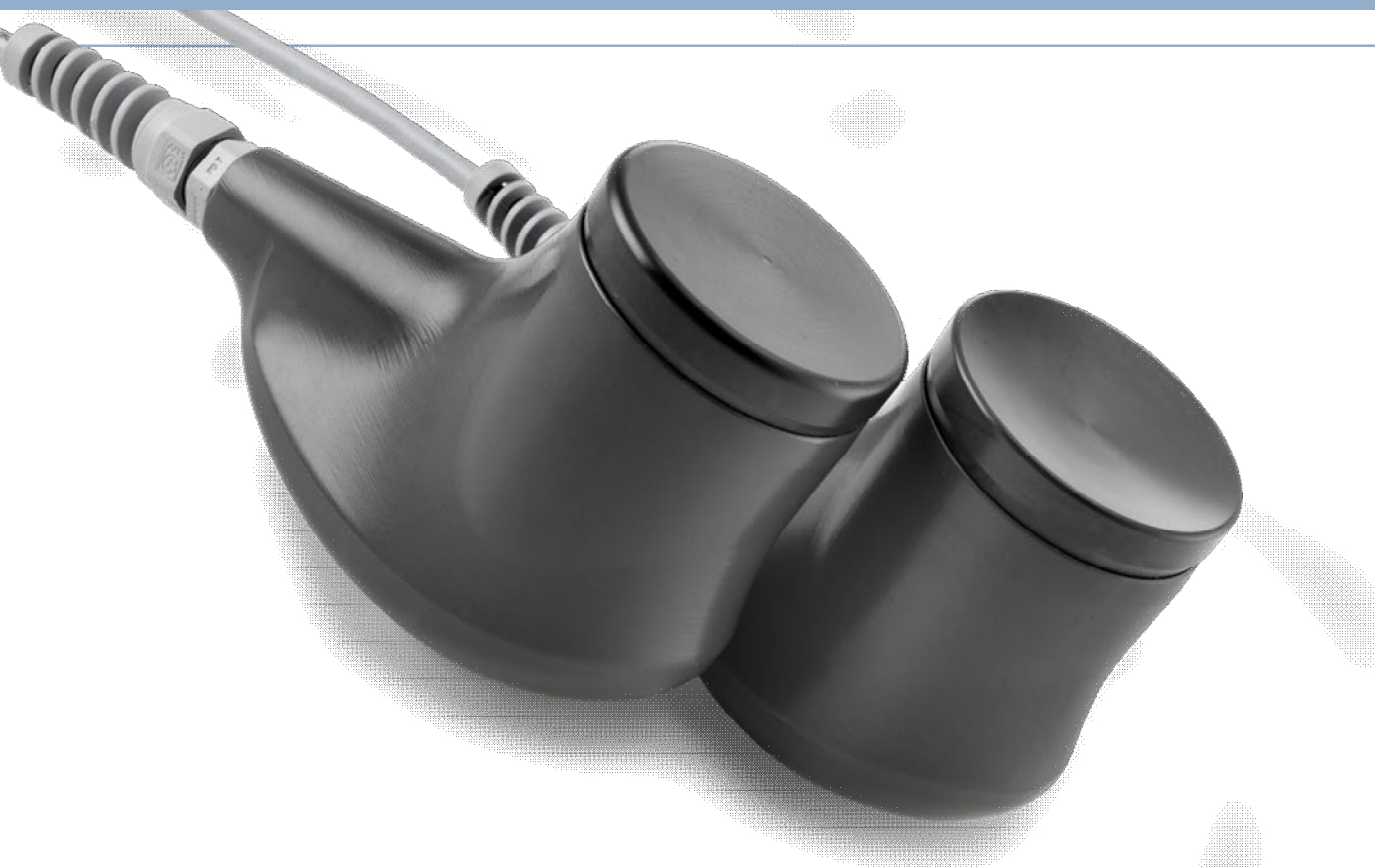


# BAC

S.R.L.

[www.bactechnology.it](http://www.bactechnology.it)  
MADE IN ITALY

*Tecnologia al servizio della medicina riabilitativa, dello sport e della fisioterapia.*



Rodzaj urządzenia	Urządzenie ultradźwiękowe 38 kHz +/- 2
Zgodność z przepisami	93/42/CEE, 2007/47/CE
Zasilanie	24 VDC – 2,9 A
Napięcie sieciowe	100/240 V - 50/60 Hz
Moc pobierana	60 W max.
Wyświetlacz	Ekran dotykowy, podświetlenie tylne diodami LED
Wymiary	Długość 315 x Głębokość 220 x Wysokość 220
Waga	Ok. 4,7 kg
Wymiary przetwornika głowicy	Ø 50 mm / 19,6 cm <sup>2</sup>
Waga głowicy	ok. 700 g
Opakowanie handlowe	Karton
Klasyfikacja wg. IEC 60601-1	Klasa II, typ zastosowanych części BF, IP X0

# SIRIO

Urządzenie elektrolizacyjne obsługiwane przez specjalistę uprawnionego do leczenia schorzeń układu kostno-mięśniowego.



**SIRIO** jest generatorem przetwarzającym energię elektryczną w akustyczne fale ciśnieniowe wytwarzane do sterowania przetwornikami piezoelektrycznymi o niskiej częstotliwości.

**SIRIO** wyposażony jest w mikro-procesor zdolny do ciągłej modyfikacji ruchów drgających z jednoczesnym zapewnieniem maksymalnej skuteczności, bezpieczeństwa i niezawodności.

Wykorzystując w największym stopniu właściwości ultradźwięków o niskiej częstotliwości oraz dzięki wyjątkowej technologii konstrukcji i sterowania przetwornikami, **SIRIO** może wywoływać następujące oddziaływania na tkankę biologiczną: oddziaływanie drgań mechanicznych, oddziaływanie termiczne, oddziaływanie kawitacyjne i oddziaływanie fali uderzeniowej. Skutki tych oddziaływań łączą się wzajemnie w synergiczny sposób dając wspólny efekt działania penetrującego na większą głębokość i z większą skutecznością w porównaniu z działaniem uzyskiwanym za pomocą klasycznych ultradźwięków o częstotliwości 1/3 MHz.

Leczenie przy pomocy **SIRIO** jest całkowicie bezbolesne także w przypadku schorzeń przebiegających z nadmiernym uwapnieniem tkanek miękkich.

Schorzenia te zazwyczaj leczy się aparatami emitującymi fale uderzeniową o charakterze piezoelektrycznym lub balistycznym. Ten rodzaj terapii można porównać pod względem osiąganych efektów z terapią **SIRIO**, jednak jest on o wiele bardziej bolesny od **SIRIO**. Cechą odróżniającą generator o niskiej częstotliwości 38 kHz od innych aparatów ultradźwiękowych o częstotliwości 1/3 MHz jest zdolność do wywoływania, za pomocą odpowiednio dobranych specjalnych głowic, zarówno działania termicznego jak i kawitacyjnego.

Oprogramowanie znajdujące się w głowicy **SIRIO** współpracuje z osprzętem modyfikując rodzaj emisji dźwiękowej. Adaptując się do różnych protokołów stosowanych do pacjentów, **SIRIO** może modulować gamę częstotliwości w zakresie pozwalającym uzyskać zarówno efekty działania tradycyjnych częstotliwości radiowych, jak i efekty działania generatorów piezoelektrycznych fal uderzeniowych. Jedyną tą w swoim rodzaju zaletą sprawia, że urządzenie do elektrolecznictwa **SIRIO** obejmuje niezwykle szeroką gamę schorzeń układu kostno-mięśniowego.

**SIRIO powoduje: działanie drgań mechanicznych  
działanie termiczne  
działanie kawitacyjne  
działanie fali uderzeniowej**

**WSKAZANY PRZY SCHORZENIACH:**

- ✓ Zerwania i uszkodzenia mięśni;
- ✓ Naciągnięcia i przykurcze mięśni;
- ✓ Wapniejące zapalenie ścięgien;
- ✓ Schorzenia ścięgien;
- ✓ Zapalenie ścięgna rzekowego;
- ✓ Skostnienia pozaszkieletowe;
- ✓ **Pubalgia;**
- ✓ Zapalenia kałek maziowych;
- ✓ Zapalenia nadkłykci i łokieć tenisisty;
- ✓ Zapalenie rozciągniętego podeszwowego;
- ✓ Ostrogi piętowe i bóle okolicy pięty;
- ✓ Drenaż i wyciszenie mięśni;
- ✓ **Obrzęki i krwiaki.**



**MEDICAL TECHNOLOGY**  
SZCZEGÓŁOWE WSKAZÓWKI DO  
PROTOKOŁÓW

## SZCZEGÓŁOWE WSKAZÓWKI DO PROTOKOŁÓW

### NADERWANIA I NACIĄgniĘCIA

Urządzenie to znajduje swoje naturalne zastosowanie w leczeniu uszkodzeń mięśni od skurczów do naciągnięć, aż po uszkodzenia drugiego stopnia. Urazy takie można leczyć aparatem tuż po ich wystąpieniu i uprzednim wykonaniu odpowiednich badań lekarskich. Funkcjonowanie urządzenia opiera się na jego działaniu drenującym, które likwiduje bolesny przykurcz i, w tym przypadku, na wywołaniu efektu zapalnego przyspieszającego procesy regeneracyjne.

#### ZASTOSOWANIE TERAPEUTYCZNE W FAZIE OSTREJ

Zabieg wykonujemy głowicą płaską lub wklęsłą, w zależności od budowy powierzchni poddawanej zabiegowi. Przesuwamy głowicę po brzuscu mięśniowym z prędkością ok. 3 sekundy na każde 10 cm tkanki. Maksymalny czas trwania zabiegu 20 minut.

#### ZASTOSOWANIE TERAPEUTYCZNE W STANACH PRZEWLEKŁYCH

W przypadku stanów przewlekłych uwaga skupia się głównie na tkankach bliznowaciejących, w obrębie których można wykonać cykle 3-4 zabiegów przy pomocy głowicy typu "SHOCKWAVE": przesuwamy głowicą po tkance bliznowaciejącej w kierunku poprzecznym do kierunku włókien delikatnie uciskając przez ok. 3 sekundy na całym obszarze blizny. Za pomocą tej samej głowicy możemy wykonać także zabieg koncentryczny/punktowy z lekkim uciskiem, na przykład: dwie serie po 4/5 powtórzeń, przy czym po 4 sekundach ucisku następują 4 sekundy przerwy, a między seriami musi nastąpić 1 minuta przerwy.

Świadectwa medyczne opatrzone wynikami badań USG pokazują niezwykłą skuteczność aparatu przy leczeniu tego rodzaju schorzeń.

## ZWAPNIENIA

Wykorzystujemy efekt akustyczno-mechaniczny, jakie drgania mechaniczne wywołują na tkanki wapniejące powodując działanie "fali uderzeniowej".

### ZASTOSOWANIA TERAPEUTYCZNE

Wykonujemy zabieg przy pomocy głowicy wklęsłej lub płaskiej. Czas trwania zabiegu 10 minut, moc średnio-wysoka.

Najlepszy efekt w przypadku ograniczonych zwapnień otrzymuje się przy użyciu głowicy wklęsłej: wykonujemy na obszarze zwapnienia dwie serie 5 powtórzeń 4-sekundowych ruchów okrężnych, po każdym powtórzeniu należy zrobić 4 sekundy przerwy. Po zakończeniu pierwszej serii należy odczekać 1 minutę przed przystąpieniem do drugiej serii.

## SCHORZENIA ŚCIĘGIEN

Dzięki działaniu drenującemu, termicznemu i przeciwbólowemu oraz, szczególnie w tym przypadku, działaniu prozapalnemu, możliwe jest duże przyspieszenie procesów regeneracyjnych w obrębie ścięgien.

### ZASTOSOWANIA TERAPEUTYCZNE W FAZIE OSTREJ

Zabiegi wykonujemy za pomocą głowicy płaskiej, którą przesuwamy w obszarze ścięgna z prędkością ok. 2-3 sekund co 10 cm powierzchni. Czas trwania poszczególnych zabiegów jest sukcesywnie wydłużany począwszy od minimum 12 minut do maksimum 20 minut.

### ZASTOSOWANIA TERAPEUTYCZNE W FAZIE PODOSTREJ I W STANACH PRZEWLEKŁYCH

W fazie podostrej uwagę należy skupić na tkanki bliznowaciejącej, w obszarze których wykonujemy cykle 3-4 zabiegów za pomocą głowicy "SHOCKWAVE". Przesuwamy głowicą w kierunku poprzecznym do włókien uciskając słabo przez 3 sekundy, obejmujemy tym ruchami całym obszar ścięgna.

## EFEKT LIKIWIDUJĄCY PRZYKURCZ- PUNKTY SPUSTOWE „TRIGGER POINTS”

Działanie termiczno-kawitacyjne związane z drganiami mechanicznymi czynią z SIRIO aparat wyjątkowo skuteczny przy leczeniu przykurczy i punktów spustowych: zabieg wykonuje się za pomocą głowicy wklęsłej lub płaskiej. Czas trwania 10 minut, moc średnio-wysoka.

Dla osiągnięcia efektu likwidującego przykurcz (podobnego do działania techniki pracy mięśniowo-powięziowej przez fibrolizę – „haczykowanie”) wykonujemy zabieg głowicą skupioną "SHOCKWAVE". Przesuwając w kierunku poprzecznym do włókien i delikatnie uciskając przemieszczać tkanki tak, aby nie przesunąć głowicy po skórze, z prędkością 2-3 sekundy na 1 centymetr; wykonać 10-15 powtórzeń do uzyskania poprawy lub do cofnięcia się przykurczu.

W przypadku aktywnych punktów spustowych wykonać serię ucisków o czasie trwania 5 sekund na każdy ucisk, powtórzyć 4 razy w każdym punkcie, z przerwą 4-sekundową między poszczególnymi ruchami, zwiększając stopniowo siłę ucisku w każdym punkcie, cały czas mając pod kontrolą natężenie bólu u pacjenta.



## ZESPÓŁ BOLESNEGO BARKU

1- Pacjent w pozycji siedzącej, rehabilitant stoi za pacjentem w  $\frac{3}{4}$  zwrócony w kierunku barku poddawanemu zabiegowi. Wklęsłą głowicą przesuwamy po mięśniach naramiennych, pierścieniu rotatorów, połączeniu mięśni z mostkiem, mięśniach najszerszym grzbietu, obłym większym i mięśniach łopatki. Moc średnio-wysoka. Czas trwania 10 minut.

2- Za pomocą głowicy wklęsłej typu "SHOCKWAVE" wykonujemy zabieg na obszarze "zgrubień" i punktów spustowych. Wykonujemy 3-4 sekundowe powtórzenia małych ruchów okrężnych po 5 razy w każdym punkcie, z przerwą 4-sekundową między poszczególnymi powtórzeniami. Zwiększamy stopniowo siłę ucisku w każdym punkcie, cały czas mając pod kontrolą napięcie bólu u pacjenta.

3- Ułożyć pacjenta w pozycji na brzuchu, bark poddawany zabiegowi wystaje poza łóżko. Płaską głowicą przesuwamy po mięśniach naramiennych, pierścieniu rotatorów, połączeniu mięśni z mostkiem, mięśniach najszerszym grzbietu, obłym większym i mięśniach łopatki. Rehabilitant ćwiczy pasywny zakres ruchów barku pacjenta wykonując ruchy zgięciowo-odwodzące, obrotowe do rotacji wewnętrznej i zewnętrznej przy zgiętym łokciu pacjenta aż do granicy elastyczności. Moc średnio-wysoka. Czas trwania 8 minut.

## ZMIANY ZWYRODNIENIOWE KOLANA

1- Ułożyć pacjenta w pozycji odwiedzeniowej z wałkiem umieszczonym pod dołem podkolanowym tak, aby mięśnie nogi nie były napięte. Do zabiegu wykorzystujemy głowicę płaską. W fazie ostrej celem zabiegu jest likwidacja bolesnego skurczu odruchowego, rozluźnienie i dokrwienie mięśni uda dzięki działaniu termicznemu. Przesuwamy głowicę po połączeniu mięśniowo-ścięgnistym i brzuścach mięśnia czworogłowego. Moc średnio-wysoka. Czas trwania 8 minut.

2- Głowicą wklęsłą wykonujemy ruchy okrężne w rejonie rzepki i torebki stawowej. Moc średnia. Czas trwania 6 minut.

3- Ułożyć pacjenta w pozycji na brzuchu i przesuwamy głowicą po mięśniach dwubrzuścowych i zginaczach nogi (hamstreng). Moc średnia. Czas trwania 8 minut.

## ZAPALENIE ŚCIĘGNA ACHILLESA

- 1- Ułożyć pacjenta w pozycji na brzuchu z wałkiem pod grzbietem pięty tak, aby mięśnie nogi nie były napięte. Do zabiegu wykorzystujemy głowicę płaską. W fazie ostrej celem zabiegu jest likwidacja bolesnego skurczu odruchowego, rozluźnienie i dokrwienie mięśni uda dzięki działaniu termicznemu. Przesuwamy głowicę po połączeniu mięśniowo-ścięgnistym, mięśni trójgłowym łydki i rozciągnięciu podszwowych stopy. Moc średnia. Czas trwania 8 minut.
- 2- Unieść nogę pacjenta w celu wykonania zabiegu na mięśniach strzałkowym i piszczelowym przednim. Moc średnia. Czas trwania 4 minuty.
- 3- W fazie podostrej, w celu zapewnienia lepszego unaczynienia, skupić się na przejściu mięśniowo-ścięgnistym. Moc średnio-wysoka. Czas trwania 6 minut.
- 4- W fazie odzyskiwania funkcji zabieg skierowany jest na uzyskanie poprawy ruchomości stawu, wydłużenie mięśni zginaczy i prostowników w celu przywrócenia prawidłowej równowagi mięśniowej. Głowicę wklęsłą przykładamy do pięty w miejscu przyczepu ścięgna i prosimy pacjenta, aby wykonywał ruchy zgięcia i wyprostu stopą.
- 5- Rehabilitant stosując metodę P.N.F. (rehabilitant naciąga a pacjent wykonuje kontrruch trwający 5 sekund polegający na forsowaniu zgięcia wobec oporu wykonywanego przez terapeutę, następnie prosi się pacjenta o rozluźnienie i odczekanie, aż mięśnie ulegną wyluzowaniu) naciąga mięśnie pacjenta i jednocześnie przykładą głowicę do stopy oraz do rozciągnięcia podszwowych.

## BÓLE KRĘGOSŁUPA LĘDŹWIOWEGO

- 1- Ułożyć pacjenta w pozycji na brzuchu, w razie konieczności podłożyć wałek pod kolce biodrowe górne przednie, aby zlikwidować lordozę odcinka lędźwiowego. Głowicą płaską wykonujemy zabieg na mięśniach okołokręgosłupowych, pośladkowych średnich i czworobocznych lędźwi. Moc średnio- wysoka. Czas trwania 15 minut.
- 2- Głowicą typu "SHOCKWAVE" wykonujemy zabieg w miejscach "zgrubień" i punktach spustowych. Wykonujemy 3-4 sekundowe powtórzenia małych ruchów okrężnych 4 razy w każdym punkcie, z przerwą 4-sekundową między poszczególnymi powtórzeniami. Zwiększamy stopniowo siłę ucisku w każdym punkcie, cały czas mając pod kontrolą natężenie bólu u pacjenta.
- 3- Głowicą płaską wykonujemy zabieg na mięśniach okołokręgosłupowych, pośladkowych średnich i czworobocznych lędźwi. Moc średnio- wysoka. Czas trwania 8minut.

## USZKODZENIE MIĘŚNIA DWUBRZUŚCOWEGO

Urządzenie to znajduje swe naturalne zastosowanie w leczeniu uszkodzeń mięśni, od skurczów do naciągnięć, aż po uszkodzenia drugiego stopnia. Uszkodzenia takie mogą być leczone aparatem tuż po urazie wykorzystując swe działanie rozluźniające, wzmagające ukrwienie i ciepłe, co stwarza podstawy korzystne dla naprawy i regeneracji komórkowej.

1- Ułożyć pacjenta w pozycji na brzuchu podkładając wałek pod grzbietem stopy tak, aby mięśnie nogi nie były napięte. Stosujemy głowicę płaską. Rozpoczynamy zabieg z niską mocą, przesuwamy głowicę po uszkodzonym mięśniu. Niezbędny jest ciągły kontakt z pacjentem dotyczący natężenia bólu i innych doznań istotnych dla terapeuty: gdy głowica przesuwa się po miejscu uszkodzenia pacjent odczuje wzmożenie bólu, po kilku minutach ból zmniejszy się i będzie można zwiększyć moc dla dalszej części zabiegu. Ból odczuwany w czasie zabiegu z czasem powinien się zmniejszać. Czas trwania zabiegu 20 minut.

2- W fazie odzyskiwania funkcji zabieg skierowany jest na uzyskanie poprawy ruchomości stawu, wydłużenie mięśni zginaczy i prostowników w celu przywrócenia prawidłowej równowagi mięśniowej. Głowicę płaską przykładamy do pięty w miejscu przyczepu ścięgna i prosimy pacjenta, aby wykonywał ruchy zgięcia i wyprostu stopą. Moc średnia. Czas trwania 6 minut.

3- Rehabilitant stosując metodę P.N.F. (rehabilitant naciąga a pacjent wykonuje kontrruch trwający 5 sekund polegający na forsowaniu zgięcia wobec oporu wykonywanego przez terapeutę, następnie prosi się pacjenta o rozluźnienie i odczekanie, aż mięśnie ulegną wyluzowaniu) naciąga mięśnie pacjenta i jednocześnie przykładą głowicę do tych grup mięśni, które są naciągane. Czas trwania 6-8 minut.



## ZAPALENIE ŚCIĘGNA RZEPKOWEGO

1- Ułożyć pacjenta w pozycji na brzuchu podkładając wałek pod kostkę. Stosujemy głowicę płaską ze średnią mocą. Przesuwamy głowicę wzdłuż przestrzeni międzymięśniowych tylnej grupy mięśni. Czas trwania 6 minut.

2- Ułożyć pacjenta w pozycji na plecach z wałkiem umieszczonym pod dołem podkolanowym tak, aby mięśnie nogi nie były napięte. Do zabiegu wykorzystujemy głowicę płaską. Przesuwamy głowicę po przejściu mięśniowo-ścięgnistym i po brzuchach mięśni czworogłowych. Moc średnio-wysoka. Czas trwania 6 minut.

3- Pacjent w tej samej pozycji. Stosujemy głowicę typu "SHOCKWAVE"; którą przesuwamy po ścięgnach mięśnia czworogłowego, rzepce i po przejściu mięśniowo-ścięgnistym z prędkością 10 cm co 5 sekund. Moc średnia. Czas trwania 6 minut.

4- W fazie podostrej pacjent siada naprzeciw rehabilitanta z nogami poza łóżkiem. Rehabilitant wykonuje głowicą wklęsłą okrężne ruchy po obrysach torebki stawowej, prosi pacjenta o wykonywanie aktywnych ruchów zgięcia i wyprostu kolana do maksymalnego zakresu. Moc średnio-wysoka. Czas trwania 4 minut.

5- Pacjent w pozycji siedzącej. Rehabilitant za pomocą głowicy płaskiej wykonuje zabieg w obrębie mięśnia czworogłowego uda, natomiast drugą ręką zgina nogę pacjenta aż do granicy sprężynowania (oporu); prosi pacjenta o forsowanie zgięcia poprzez napięcie mięśnia czworogłowego przez 4-5 sekund, następnie prosi pacjenta o rozluźnienie i odczekanie, aż mięśnie ulegną wyluzowaniu. Moc średnio-wysoka. Czas trwania 6 minut.

## SKRĘCENIE STAWU SKOKOWEGO

Po upływie 24 godzin od urazu oraz po wykonaniu odpowiednich badań lekarskich, można przystąpić do zabiegu skierowanego na osiągnięcie następujących celów:

- redukcja obrzęku
- poluzowanie bolesnego przykurczu
- poprawa funkcji

1- Ułożyć pacjenta w pozycji na plecach z wałkiem umieszczonym pod kolanem. Do zabiegu wykorzystujemy głowicę płaską ze średnią mocą. Przesuwamy głowicę wzdłuż przestrzeni międzymięśniowych przedniej grupy mięśni, wzdłuż mięśni podeszwowych i glistowatych stopy. Czas trwania 6 minut.

2- Pacjent pozostaje w tej samej pozycji. Do zabiegu wykorzystujemy głowicę płaską lub wklęsłą o bardzo niskiej mocy, wykonujemy zabieg w obszarach bolesnych i obrzękniętych. Czas trwania 6 minut.

3- Ułożyć pacjenta w pozycji na brzuchu podkładając wałek pod grzbietem stopy tak, aby mięśnie nogi nie były napięte. Stosujemy głowicę płaską. Przesuwamy głowicę po przejściu mięśniowo-ścięgnistym, mięśni trójgłowym łydkowym i rozciągnięciu podeszwowym. Moc średnia.

4- W fazie podostrej pacjent w tej samej pozycji, stosujemy głowicę wklęsłą typu "SHOCKWAVE", którą przesuwamy z prędkości ok. 10 cm co 5 sekund w obszarze okołokostkowym i w rejonie połączenia ścięgna Achillesa do guza piętowego. Moc średnia. Czas trwania 6 minut.

5- W fazie odzyskiwania funkcji zabieg skierowany jest na uzyskanie poprawy ruchomości stawu, wydłużenie mięśni zginaczy i prostowników w celu przywrócenia prawidłowej równowagi mięśniowej. Pacjent ułożony w pozycji na brzuchu, z poniesioną nogą. Rehabilitant wykonuje głowicą płaską małe okrężne ruchy koncentryczne w obszarze okołokostkowym i w rejonie ścięgna Achillesa; jednocześnie prosi pacjenta o wykonywanie stopą ruchów zgięcia, wyprost, nawracania, odwracania i ruchy okrężne. Czas trwania 4 minuty.

6- Wciąż wykonując głowicą płaską małe okrężne ruchy koncentryczne w obszarze okołokostkowym i w rejonie ścięgna Achillesa, rehabilitant prosi pacjenta o wykonywanie stopą ruchów zgięcia, wyprost, nawracania, odwracania. Rehabilitant drugą ręką wykonuje opór na stopę pacjenta, pacjent w trakcie ćwiczenia oporowego stopniowo poluzowuje napięcie. Czas trwania 4 minuty.

## ZWAPNIENIA ŚCIĘGNA NADGRZEBIENIOWEGO

1- Pacjent w pozycji siedzącej, rehabilitant stoi za pacjentem w  $\frac{3}{4}$  zwrócony w kierunku barku poddawanemu zabiegowi. Wkłęśłą głowicą przesuwamy po mięśniach naramiennych, pierścieniu rotatorów, połączeniu mięśni z mostkiem, mięśniach najszerszym grzbietu, obłym większym i mięśniach łopatki. Moc średnio-wysoka. Czas trwania 10 minut.

2- Głowicą wkłęśłą wykonujemy dwie serie 5 powtórzeń małych ruchów okrężnych w miejscu zwapnienia, każde powtórzenie trwa 4 sekundy, po czym robimy 4 sekundy przerwy przed następnym powtórzeniem; po zakończeniu pierwszej serii odczekać 1 minutę i przystąpić do drugiej serii.

3- Za pomocą głowicy wkłęśłej typu "SHOCKWAVE" wykonujemy zabieg w rejonie punktów spustowych. Wykonujemy 3-4 sekundowe powtórzenia małych ruchów okrężnych 4 razy w każdym punkcie. Zwiększamy stopniowo siłę ucisku w każdym punkcie, cały czas mając pod kontrolą natężenie bólu u pacjenta.

Najważniejsze punkty spustowe, które należy uwzględnić przy zabiegu:

- mięsień nadgrzebieniowy
- mięśnie obłe mały i duży
- mięsień piersiowy mniejszy
- mięsień czworoboczny

4- Pacjent w pozycji siedzącej, rehabilitant stoi za pacjentem w  $\frac{3}{4}$  zwrócony w kierunku barku poddawanemu zabiegowi. Wkłęśłą głowicą przesuwamy po mięśniach naramiennych, pierścieniu rotatorów, połączeniu mięśni z mostkiem, mięśniach najszerszym grzbietu, obłym większym i mięśniach łopatki. Moc średnio-wysoka. Czas trwania 5 minut.

## ZAPALENIE TOREBKI STAWOWEJ STAWU KOLANOWEGO

- 1- Ułożyć pacjenta w pozycji na plecach z wałkiem umieszczonym pod dołem podkolanowym tak, aby mięśnie nogi nie były napięte. Do zabiegu wykorzystujemy głowicę płaską. W fazie ostrej celem zabiegu jest likwidacja bolesnego skurczu odruchowego, rozluźnienie i dokrwienie mięśni uda dzięki działaniu termicznemu. Przesuwamy głowicę po przejściu mięśniowo-ścięgnistym i po brzuścach mięśni czworogłowych. Moc średnio-wysoka. Czas trwania 8 minut.
- 2- Przesuwamy głowicę wklęsłą wykonując ruchy okrężne wokół torebki stawowej. Moc średnia. Czas trwania 6 minut.
- 3- W fazie podostrej pacjent siada naprzeciwko rehabilitanta z nogami poza łóżkiem. Rehabilitant wykonuje głowicą wklęsłą okrężne ruchy po obrysach torebki stawowej, prosi pacjenta o wykonywanie aktywnych ruchów zgięcia i wyprostu kolana do maksymalnego zakresu. Moc średnio-wysoka. Czas trwania 6 minut.
- 4- Pacjent w pozycji siedzącej. Rehabilitant za pomocą głowicy płaskiej wykonuje zabieg w obrębie mięśnia czworogłowego uda, natomiast drugą ręką zgina nogę pacjenta aż do granicy sprężynowania (oporu); prosi pacjenta o forsowanie zgięcia poprzez napięcie mięśnia czworogłowego przez 4-5 sekund, następnie prosi pacjenta o rozluźnienie i odczekanie, aż mięśnie ulegną wyluzowaniu. Moc średnio-wysoka. Czas trwania 6 minut.



## ZAPALENIE OKOSTNEJ

1- Ułożyć pacjenta w pozycji na plecach, z nogą poddawaną zabiegowi zgiętą w kolanie i stopą opartą o łożko. Przesuwamy głowicą płaską po przedniej powierzchni podudzia nad kością piszczelową. Celem zabiegu jest likwidacja bolesnego skurczu odruchowego, rozluźnienie i dokrwienie mięśni nogi dzięki działaniu termicznemu. Moc średnio-wysoka.

2- Pacjent pozostaje w tej samej pozycji. Głowicą typu "SHOCKWAVE" wykonujemy zabieg w rejonie zgrubień błony międzykostnej. Zabieg obejmuje 5 cykli po 4 sekundy na każdy punkt, po każdym powtórzeniu robimy 4 sekundy przerwy, następnie przesuwamy tą samą głowicą po całej powierzchni z prędkością 1 cm na sekundę przez ok. 4 sekundy. Celem zabiegu jest likwidacja zastoju tkankowego w celu poprawy ukrwienia.

3- Ułożyć pacjenta w pozycji na brzuchu podkładając wałek pod grzbietem stopy tak, aby mięśnie nogi nie były napięte. Stosujemy głowicę płaską. Celem zabiegu jest likwidacja bolesnego skurczu odruchowego, rozluźnienie i dokrwienie mięśni uda dzięki działaniu termicznemu. Przesuwamy głowicą po przejściu mięśniowo-ścięgnistym, mięśni trójgłowym łydkowym i rozciągnięciu podeszwowym.

**CERTIFICATO CE**

Certificato n. 1434/MDD

**Dichiarazione di approvazione del sistema qualità**  
(Sistema completo di garanzia qualità)

Visto l'esito delle verifiche condotte in conformità all'Allegato II della direttiva 93/42/CEE e s.m.i., si dichiara che la ditta:

**S.P. ELETTRONICA SRL**

52022 CAVRIGLIA (AR) - STRADA PROV. 14 DELLE MINIERE - Z.I. BOMBA (ITA) - Italy

mantiene negli stabilimenti di:

52022 CAVRIGLIA (AR) - STRADA PROV. 14 DELLE MINIERE - Z.I. BOMBA (ITA) - Italy

un sistema qualità che assicura la conformità dei seguenti prodotti:

**Apparecchi per terapia a ultrasuoni**  
Modd. SIRIO B/N P/N SP-120; SIRIO COLOR P/N SP-121.  
Marca S.P. ELETTRONICA

ai requisiti essenziali della direttiva suddetta ad essi applicabili (in tutte le fasi dalla progettazione al controllo finale).

Riferimento pratiche IMQ: 10AK00271.

Questa Dichiarazione di approvazione è rilasciata dall'IMQ S.p.A. quale organismo notificato per la direttiva 93/42/CEE e s.m.i.  
Il numero identificativo dell'IMQ S.p.A. quale organismo notificato è: 0051.

Emesso il: 2011-05-18

  
IMQ

Questa Dichiarazione di approvazione è soggetta alle condizioni previste dall'IMQ nel "Regolamento per la certificazione CE dei dispositivi medici in base alla direttiva 93/42/CEE".  
Essa non è comunque valida dopo il 2016-05-17 (articolo 11, comma 11 della direttiva).



## GŁOWICA SHOCKWAVE

Przewlekłe i ostre schorzenia ścięgien i mięśni, nadmierne uwapnienia ścięgien, uszkodzenia i urazy więzadeł, blizny, masywne zwłóknienie mięśni znacznego stopnia.



## GŁOWICA PŁASKA

Głowica płaska z trybem ciągłej emisji.

Schorzenia mięśni zarówno ostre (naderwania, naciągnięcia, skurcze, itd.), jak i przewlekłe (atrofie, dystrofie, zwłóknienia, itd.), ponadto posiada działanie drenujące w przypadku obrzęków i krwiaków, także poważnych.

Głowica płaska w trybie emisji impulsowej.

Urazy i stany zapalne układu kostno-mięśniowego.



## GŁOWICA WKŁĘSŁA

Głowica wkłęsła w trybie emisji impulsowej.

Urazy i stany zapalne układu kostno-mięśniowego – zabiegi na powierzchniach lepiej dostosowanych do kształtu głowicy.

Emituje falę ultradźwiękową bardziej skupioną. Idealna przy leczeniu zaburzeń przyczepów ścięgien.



