

# Szwajcarskie wytyczne odnośnie bezpiecznego prowadzenia **Igłoterapii Suchej Punktów Spustowych**

Wersja 1.4 / 7 sierpnia 2012 / ©DVS

Autorzy:

**- Dr. med. Stefan Bachmann**

Lekarz specjalista chorób wewnętrznych, reumatolog, specjalista z zakresu rehabilitacji medycznej, ordynator kliniki w Valens

**- Dr. med. Fernando Colla**

Lekarz specjalista chorób wewnętrznych specjalizujący się w chorobach reumatycznych, Winterthur

**- Christian Gröbli**

Dyplomowany fizjoterapeuta, Winterthur

**- Giuseppe Mungo**

Dyplomowany fizjoterapeuta, Winterthur

**- Lilian Gröbli**

Dyplomowana fizjoterapeutka, Winterthur

**- Dr. med. Peter Reilich, MA**

Lekarz specjalista neurologii, ordynator, Klinika Uniwersytecka w Monachium, Friedrich-Baur-Institut, Klinika i Poliklinika Neurologii

**- Ricky Weissmann**

Dyplomowany fizjoterapeuta, Bülach

## **Przedmowa**

Niniejszy dokument przedstawia wytyczne na temat bezpiecznego stosowania igłoterapii suchej (DN, dry needling). Niniejsze wytyczne opierają się na wyznaczającym międzynarodowe standardy dokumencie „Irish Dry Needling Guidelines for Physiotherapists, 2011” („Irlandzkie wytyczne dla fizjoterapeutów na temat igłoterapii suchej, 2011”), który powstał w wyniku współpracy specjalistów oraz osób przeszkolonych w zakresie igłoterapii suchej z całego świata. Przedstawione poniżej wytyczne obowiązują wszystkich terapeutów wykonujących zabiegi igłoterapii suchej - DN - dry-needling (terapeutów wykonujących DN). W niektórych krajach (np. w Niemczech) wykonywanie wszelkich zabiegów inwazyjnych przez fizjoterapeutów jest zakazane, ponieważ "wykracza poza ramy zawodu". Dokładniejsze informacje można znaleźć w krajowych rozporządzeniach dotyczących danego zawodu. W niniejszym dokumencie stale stosowane są męskie formy odmiany, przy czym należy rozumieć ten stylistyczny zabieg jako ułatwienie obejmujące także formy żeńskie.

## **Treść**

1. Wprowadzenie
2. Wskazania do przeprowadzania igłoterapii suchej (DN, dry needling)
3. Przeciwwskazania do przeprowadzania igłoterapii suchej
4. Ważne, ogólne zasady, których należy przestrzegać przy stosowaniu igłoterapii suchej
5. Sposób obchodzenia się z pacjentem podczas przeprowadzania terapii suchoigłowej
6. Zasady praktyczne podczas igłoterapii suchej
7. Szczegółowe wytyczne anatomiczne podczas stosowania igłoterapii suchej
8. Działania związane z zachowaniem higieny podczas stosowania igłoterapii suchej
9. Ewentualne komplikacje przy stosowaniu igłoterapii suchej
10. Wskazówki dotyczące strony prawnej
11. Piśmiennictwo

## 1. Wprowadzenie

Jako igłoterapię suchą (dry needling, DN) należy rozumieć użycie sterylnych jednorazowych igieł do akupunktury w celu leczenia bólu i dysfunkcji w obrębie narządu ruchu. Pomimo tego, że podczas igłoterapii suchej używa się igieł do akupunktury, terapia ta nie ma nic wspólnego z klasyczną formą akupunktury. Igłoterapia sucha jest techniką o minimalnej inwazyjności, a podczas jej wykonywania należy przestrzegać szczególnych wytycznych. Znane są liczne modele terapeutyczne, przy czym najpowszechniej stosowany jest model terapii punktów spustowych (Travell and Simons 1983; Travell and Simons 1992; Simons, Travell et al. 1999). Pod pojęciem igłoterapii suchej punktów spustowych należy rozumieć terapię mięśniowo-powięziowych punktów spustowych (MTrPs) za pomocą suchych igieł. Kolejnym modelem w ramach igłoterapii suchej jest opisana przez Gunna (Gunn 1997) stymulacja śródmięśniowa (intramuscular stimulation, IMS). Zarówno igłoterapia sucha punktów spustowych, jak i stymulacja śródmięśniowa określane są jako "głęboka igłoterapia sucha" (deep dry needling, DDN). Inną techniką jest model powierzchownej igłoterapii suchej (superficial dry needling) opisany przez Baldry'ego (Baldry 2005). Środki ostrożności, przeciwwskazania i komplikacje wymienione w niniejszych wytycznych dotyczą wszystkich form igłoterapii suchej. Opisy szczegółowe technik i przebiegu terapii dotyczą leczenia punktów spustowych metodą igłoterapii suchej.

Technika igłoterapii suchej powstała na podstawie opisanych przez Travell technik terapii mięśniowo-powięziowych punktów spustowych (MTrP) za pomocą wstrzyknięć. Steinbroker (Steinbroker 1944), a później Travell (Travell 1968) wyszli w swoim rozumowaniu z założenia, że efekt terapeutyczny nie pochodzi od wstrzykiwanej substancji, a z faktu samego nakłucia napiętego pasma znajdującego się zwykle w otoczeniu mięśniowo-powięziowego punktu spustowego i uzyskania dzięki temu nakłuciu lokalnej odpowiedzi drzeniowej. Pierwsza praca na temat igłoterapii suchej opublikowana w recenzowanym czasopiśmie została napisana przez Lewitta. Hong (Hong 1994) zwrócił uwagę na znaczenie miejscowej odpowiedzi drzeniowej w obrębie napiętego pasma podczas terapii i wykazał, że to mechaniczne działanie igły w obrębie mięśniowo-powięziowego punktu spustowego jest ważniejsze niż stosowana substancja. Wyniki innych badań także pokazały, że terapia mięśniowo-powięziowych punktów spustowych przy zastosowaniu suchych igieł daje takie same wyniki jak terapia za pomocą wstrzyknięć (Cummings and White 2001, Ga et al. 2007).

W roku 2011 ukazała się książka „Myofasziale Schmerzen und Triggerpunkte: Diagnostik und evidenzbasierte Therapiestrategien - Die Top-30-Muskeln" napisana po niemiecku przez Reilicha, Gröbliego i Dommerholta. Przedstawia ona różne modele prowadzenia igłoterapii suchej, zawiera

także liczne, szczegółowo opisane wskazówki praktyczne dla terapeutów (Reilich, Dommerholt, Gröbli, 2011).

## **2. Wskazania do przeprowadzania igłoterapii suchej (DN, dry needling)**

Igłoterapia sucha stosowana jest w przypadku bólów i dysfunkcji narządu ruchu o różnorodnym pochodzeniu. Najczęściej DN znajduje zastosowanie w przypadku terapii mięśniowo-powięziowych punktów spustowych. Wśród innych wskazań znajdują się m. in. tendinopatie, bóle pochodzące z tkanki bliznowatej, bóle z tkanek miękkich i zbyt duże napięcie mięśni.

## **3. Przeciwwskazania do przeprowadzania igłoterapii suchej**

W określonych przypadkach igłoterapia sucha nie może zostać zastosowana, lub też można ją stosować jedynie przy zachowaniu szczególnych środków ostrożności.

3.1. Ostre infekcje układowe przebiegające z gorączką, lub bez gorączki. Nie można stosować igłoterapii suchej u pacjentów z ostrymi ogólnoustrojowymi infekcjami, ponieważ nie da się przewidzieć reakcji organizmu pacjenta na igłoterapię. Pacjenci powinni skontaktować się z lekarzem, w celu wyleczenia infekcji.

3.2. Jakiegokolwiek nagłe przypadki. Wszyscy pacjenci, u których nagle pojawił się stan ostry i zagrażający życiu powinni zostać skierowani do lekarza w celu uzyskania pomocy medycznej, nie wolno w takich przypadkach stosować DN.

3.3. Rozrzedzenie krwi i zaburzenia krzepliwości. Nie można stosować igłoterapii suchej u pacjentów z wrodzonymi zaburzeniami krzepliwości krwi, lub u pacjentów, którzy muszą przyjmować leki rozrzedzające krew i u których wartość INR przewyższa 1,5. Należy zachować ostrożność w przypadku pacjentów, którzy przyjmują leki zmniejszające krzepliwość krwi (kwas acetylosalicylowy, kłopidogrel, heparyna).

3.4. Brak zrozumienia terapii przez pacjentów. Koniecznością jest wyjaśnienie pacjentom możliwych zagrożeń związanych z igłoterapią suchą. Pacjenci muszą wyrazić swoją jednoznaczną zgodę na prowadzenie terapii metodą igłoterapii suchej. Jeżeli nie jest to możliwe, lub pacjent znajduje się w sytuacji, w której nie może uzyskać pełnego zrozumienia sytuacji (np. w przypadku ograniczeń poznawczych) nie należy korzystać z metod igłoterapii suchej. Przyczyną braku

uzyskania zgody na terapię może być np. igłofobia. W takich przypadkach terapeuta nie powinien nakłaniać pacjenta do zastosowania igłoterapii suchej.

3.5. Zaburzenia czucia. U pacjentów z wyraźnymi zaburzeniami czucia nie należy stosować igłoterapii suchej, ponieważ w ich sytuacji nie będzie można uzyskać właściwej odpowiedzi zwrotnej.

3.6. Obrzęk limfatyczny oraz stan po usunięciu węzłów chłonnych stanowią miejscowe przeciwwskazanie, ponieważ ryzyko wystąpienia infekcji w obrębie obrzęku limfatycznego jest mocno podwyższone. Z tego samego powodu u pacjentów po operacji usunięcia węzłów chłonnych zaleca się, aby nie wykonywać igłoterapii suchej w obrębie miejsca, w którym przeprowadzono zabieg.

3.7. U pacjentów, u których występuje podwyższone ryzyko wystąpienia infekcji np. u pacjentów z immunosupresją, lub chorujących na cukrzycę należy zachować szczególną ostrożność przy stosowaniu igłoterapii suchej.

3.8. Zmiany skórne. Nie należy wykonywać igłoterapii suchej w obrębie zmian skórnych, infekcji skórnych, reakcji alergicznych na skórze.

3.9. Guzy. W okolicy guzów wszelkiego typu nie wolno stosować igłoterapii suchej żadnego typu. Pacjenci chorujący na chorobę nowotworową mogą być leczeni za pomocą igłoterapii suchej tylko przy zachowaniu szczególnej ostrożności i przy dokładnym uwzględnieniu informacji zawartych w punkcie 3.6

3.10. Krwiaki. W okolicy występowania krwiaków ze względu na podwyższone ryzyko infekcji nie należy wykonywać igłowania.

3.11. Protezy. Z powodu obniżonej sprawności układu odpornościowego w pobliżu protez całkowitych lub częściowych nie należy wykonywać zabiegów igłoterapii suchej.

3.12. Implanty. Obecność implantów jakiegokolwiek typu stanowi całkowite przeciwwskazanie. Należy absolutnie unikać kontaktu igły z implantem.

3.13. Rozrusznik serca. U pacjentów, którzy posiadają rozrusznik serca nie wolno stosować śródmięśniowej elektrostymulacji (IMES).

3.14. Ciąża. Przy stosowaniu igłoterapii suchej u ciężarnych pacjentek należy zachowywać ostrożność. Dotyczy to także pierwszego trymestru. Jeżeli zastosowana ma być igłoterapia sucha, należy koniecznie uzyskać zgodę pacjentki.

3.15. Dzieci. Terapię u osób niepełnoletnich można prowadzić jedynie po uzyskaniu zgody ich samych oraz ich rodziców lub opiekunów.

3.16. Pacjenci psychiatryczni. Pacjenci z chorobami psychiatrycznymi mogą być poddawani terapii suchoigłowej jedynie wtedy, gdy rozumieją zagrożenia związane z DN, przebieg terapii oraz gdy prawidłowo interpretują bodźce z DN i gdy są w stanie w świadomy sposób wyrazić zgodę na terapię.

3.17. Choroby zakaźne. U pacjentów z chorobami zakaźnymi przenoszonymi poprzez krew należy ze względów bezpieczeństwa własnego zastosować podczas terapii DN szczególne środki ostrożności.

3.18. Alergie na materiały stosowane podczas igłoterapii suchej. Jeżeli wiadomo, że pacjent ma uczulenie na nikiel, należy zastosować ostrożność podczas przeprowadzania DN. W przypadku alergii na inne materiały używane podczas terapii, należy podjąć odpowiednie środki zaradcze np. stosować rękawiczki nie zawierające lateksu.

3.19. Epilepsja. U pacjentów chorych na epilepsję należy zachować ostrożność przy wykonywaniu igłoterapii suchej.

3.20. Ciężkie choroby płuc. W przypadku pacjentów z ciężkimi chorobami płuc nie należy przeprowadzać igłowania w pobliżu i w obrębie klatki piersiowej.

3.21. Błony śluzowe, oczy, narządy płciowe.

#### **4. Ważne, ogólne zasady, których należy przestrzegać przy stosowaniu igłoterapii suchej**

4.1. Terapeuci wykonujący DN igłują tylko w obrębie obszarów ciała, co do których posiadają przeszkolenie.

4.2. Terapeuci wykonujący DN znają granicę działania igłoterapii suchej i w razie potrzeby stosują inne metody terapeutyczne.

4.3. Terapeuci wykonujący DN stosują igły tylko wtedy, gdy są pewni, że "według najlepszej wiary i wiedzy" mogą w danym przypadku zastosować DN.

4.4. Terapeuci wykonujący DN w sposób ciągły doskonalą swoje kwalifikacje do wykonywania igłoterapii suchej.

4.5. Terapeuci wykonujący DN dysponują najnowszymi informacjami na temat odkryć naukowych w dziedzinie igłoterapii suchej. Odkrycia te mają wpływ na stosowane przez terapeutów techniki terapeutyczne.

4.6. Terapeuci wykonujący DN znają przepisy na temat pozbywania się odpadów medycznych.

4.7. Terapeuci wykonujący DN, posiadający zatrudnienie w formie etatu, powiadamiają swoich pracodawców o tym, że zamierzają stosować igłoterapię suchą.

4.8. Terapeuci wykonujący DN, którzy prowadzą działalność gospodarczą we własnym zakresie pozyskują ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej związanej z prowadzoną działalnością.

4.9. Terapeuci wykonujący DN prowadzą dokumentację historii choroby pacjentów, która będzie czytelna także dla osób trzecich, w sposób szczegółowy zapisują informacje na temat stanu pacjenta, wyrażenia przez niego zgody na zastosowanie DN, przebiegu terapii DN oraz reakcji na jej zastosowanie.

4.10. Ewentualne incydenty podczas wykonywania DN należy ze względów statystycznych niezwłocznie zgłosić np. poprzez anonimową stronę Szwajcarskiego Stowarzyszenia Igłoterapii Suchej - Dry-Needling-Verbandes Schweiz (DVS) na stronie pod adresem [www.dryneedling.ch](http://www.dryneedling.ch).

4.11. Zaleca się terapeutom wykonującym DN, aby zaszczepili się przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu A i B.

## **5. Sposób obchodzenia się z pacjentem podczas przeprowadzania terapii suchoigłowej**

Należy poinformować pacjenta przed pierwszą sesją terapeutyczną o następujących aspektach igłoterapii suchej:

5.1. Cele i wskazania dotyczące stosowania igłoterapii suchej.

5.2. Różne typy igłoterapii suchej (powierzchnowa igłoterapia sucha - SAS, głęboka igłoterapia sucha -DDN) oraz ich zalety i wady.

5.3. Jest istotne aby nie mylić DN z klasyczną formą akupunktury.

5.4. Typowe reakcje, których można spodziewać się w czasie terapii i ich znaczenie. Do reakcji tego typu należą:

- Uczucie ukłucia podczas przebijania się przez skórę
- Miejscowa odpowiedź drżeniowa

- Bóle o charakterze skurczów
- Przejściowe wywołanie znanego pacjentowi wzorca bólu, lub jego części.

5.5. Reakcje niepożądane w trakcie terapii i ich znaczenie. Do reakcji tego typu należą:

- Silne bóle podczas przebijania się przez skórę
- Bóle o charakterze palącym, lub ostrym w czasie terapii

5.6. Pacjent musi mieć możliwość przerywania terapii w dowolnym momencie przy zastosowaniu umówionego słowa - sygnału, lub słowa - kodu np. "stop".

5.7. Wyłącznie korzystanie z jednorazowych sterylnych igieł do akupunktury

5.8. Częste i normalne reakcje występujące po zastosowaniu igłoterapii suchej. Do reakcji tego typu należą:

- Niewielkie krwiaki
- Dolegliwości o charakterze zakwasów w obrębie mięśni, na których prowadzona była terapia

5.9. Możliwe komplikacje po zastosowaniu igłoterapii suchej.

## **6. Zasady praktyczne podczas wykonywania igłoterapii suchej**

### **6.1. Sprawdzenie przeciwwskazań**

### **6.2. Ułożenie pacjenta w odpowiedniej pozycji**

6.2.1. Terapię prowadzi się z reguły w pozycji leżącej. Można wykorzystać pozycję leżenia tyłem, leżenie przodem, leżenia na boku, lub kombinację wyżej wymienionych ułożeń. Należy ułożyć pacjenta na podłożu, które zapewni pacjentowi optymalne rozluźnienie. Terapeuta wykonujący DN powinien mieć dobry dostęp do mięśnia, na którym będzie prowadził igłoterapię suchą.

6.2.2. Zaleca się, aby terapeuta wykonujący DN widział podczas terapii twarz pacjenta, po to, aby obserwować i oceniać jego reakcje. Jeżeli jest to niemożliwe, konieczne jest zachowanie werbalnej komunikacji z pacjentem.

6.3. Pozycja terapeuty wykonującego DN



6.3.1. Terapeuta wykonujący DN powinien w miarę możliwości prowadzić terapię znajdując się w pozycji siedzącej, po to, aby mógł prowadzić igłę w spokojny sposób i mieć dobrą możliwość wykonania palpacji mięśnia, na którym prowadzona będzie terapia.

6.3.2. Na szafce na kółkach powinny znajdować się odpowiednio przygotowane, sterylne, jednorazowe igły do akupunktury, bezpieczny pojemnik na odpady medyczne, środki dezynfekcyjne do skóry i rąk, gaziki, rękawiczki, plaster, pojemnik na śmieci.

6.3.3. Szafka na kółkach powinna przez cały czas znajdować się po stronie ręki wprowadzającej igły, tak, żeby terapeuta wykonujący DN miał do niej dostęp przez cały czas.

6.3.4. Szczególnie ważne jest to, aby przed każdą sesją terapeutyczną upewnić się, że gaziki są przygotowane oraz że pojemnik na odpady medyczne jest otwarty.

#### **6.4. Palpacja i przygotowanie do terapii**

6.4.1. Należy zidentyfikować mięsień, na którym będzie prowadzona terapia.

6.4.2. Należy zidentyfikować anatomiczne punkty orientacyjne, których określenie jest konieczne do przeprowadzenia igłoterapii suchej w sposób bezpieczny.

6.4.3. Palpacja punktu spustowego (TP) i napiętego pasma, a także oszacowanie ich głębokości.

6.4.4. Wybór odpowiedniej igły.

6.4.5. Należy uświadomić sobie, jakie są potencjalne zagrożenia na obszarze w obrębie którego będzie prowadzona igłoterapia sucha.

6.4.6. Wybór techniki palpacji: zastosowanie albo palpacji płaskiej, albo chwytu szczypcowego.

6.4.7. Jeżeli terapeuta wykonujący DN nie jest w stanie zidentyfikować mięśnia i leżących w jego obrębie anatomicznych punktów orientacyjnych, terapia nie może zostać przeprowadzona.

#### **6.5. Technika igłowania**

W rozdziale 1 wprowadzenia skrótkowo opisano różne modele prowadzenia terapii DN. Wytyczne z kolei odnoszą się głównie do igłoterapii suchej punktów spustowych, ale zachowują swoje znaczenie także dla innych form igłoterapii suchej.

6.5.1. Tak, jak opisano we wcześniejszym fragmencie, wykonuje się identyfikację mięśnia, palpację mięśniowo-powięziowego punktu spustowego i jego lokalizację.

6.5.11. Terapeuta wykonujący DN powinien komunikować się z pacjentem w czasie trwania całej sesji terapeutycznej. Pacjent musi być w stanie opisywać różne typy bólu pojawiające się podczas terapii i dzielić się swoimi uwagami z terapeutą. Jeżeli nie jest to możliwe, nie wolno przeprowadzać igłoterapii suchej. Jeżeli po przejściu igły przez skórę pojawiają się bóle o charakterze palącym, lub ostrym, należy tak zmienić kierunek igły, żeby bóle zniknęły.

6.5.2. Ręka wykonująca palpację trzyma mięsień w chwycie szczypcowym, lub wykonuje palpację płaską, a druga ręka (tzn. ręka dominująca) trzyma igłę wyłącznie w obrębie uchwytu

6.5.3. Terapeuta wykonujący DN zdaje sobie sprawę z tego, jakie struktury potencjalnie podatne na zranienie znajdują się wewnątrz obszaru, na którym wykonywana ma być igłoterapia.

6.5.4. Terapeuta wykonujący DN jest przygotowany na to, że pacjent może wykonywać ruchy niekontrolowane. Z tego względu ręka wprowadzająca igłę powinna opierać się na ciele pacjenta.

6.5.5. Wybrana igła powinna być tak krótka, jak to możliwe, ale jednocześnie tak długa żeby uzyskać dostęp do punktu spustowego.

6.5.6. Przed wykonaniem nakłucia terapeuta DN upewnia się, że przedsięwziął wszystkie środki ostrożności w zakresie higieny, które szczegółowo opisane są w punkcie 9.

6.5.7. Po nakłuciu terapeuta poszukuje mięśniowo-powięziowego punktu spustowego, albo napiętego pasma. Poszukiwanie odbywa się za pomocą kontrolowanych ruchów igły - albo ruchu według kształtu stożka, albo w obrębie płaszczyzny. Przy tym czubek igły nigdy nie może wyjść poza określony wcześniej, oznaczony anatomicznymi punktami orientacyjnymi obszar bezpieczny. Igła nie może się przy tym zginać, a kierunek igły musi być w ciągły sposób kontrolowany poprzez krótkotrwałe pozostawianie jej w miejscu. W przypadku, gdy igła ulegnie zgięciu, musi być ona zastąpiona przez nową igłę.

6.5.8. Jeżeli wywoła się miejscową odpowiedź drzeniową igła może a) być pozostawiona w miejscu aż do momentu gdy uczucie przypominające skurcz mięśnia minie (statyczna igłoterapia sucha), lub b) nakłuwać napięte pasmo w sposób powtarzalny, aż miejscowa odpowiedź drzeniowa zniknie, lub znacznie zmniejszy nasilenie (dynamiczna igłoterapia sucha). Wybór i dawkowanie techniki igłoterapii suchej muszą być dostosowane do pacjenta.

6.5.9. Jeżeli wybrana zostanie technika statycznej igłoterapii suchej, lub powierzchniowej igłoterapii suchej, można pozostawić pacjenta na pewien czas samego. W takim przypadku pacjent musi w każdej chwili mieć możliwość zwrócenia się do personelu.

6.5.10. Jeśli igła stępiła się np. poprzez wielokrotny kontakt z kością, musi zostać wymieniona na nową igłę.

6.5.11. Terapeuta wykonujący DN powinien komunikować się z pacjentem w czasie trwania całej sesji terapeutycznej. Pacjent musi być w stanie opisywać różne typy bólu pojawiające się podczas terapii i dzielić się swoimi uwagami z terapeutą. Jeżeli nie jest to możliwe, nie wolno przeprowadzać igłoterapii suchej. Jeżeli po przejściu igły przez skórę pojawiają się bóle o charakterze palącym, lub ostrym, należy tak zmienić kierunek igły, żeby bóle zniknęły.

6.5.12. Po terapii należy ostrożnie wyrzucić igłę do przygotowanego wcześniej pojemnika na odpady medyczne.

## **6.6. Po terapii**

6.6.1. W sytuacji, gdy po wyjęciu igły występuje krwawienie, miejsce igłowania musi natychmiast zostać uciśnięte gazikiem, aż do ustania krwawienia.

6.6.2. Należy wyjaśnić pacjentowi, za pomocą jakich środków będzie mógł złagodzić reakcje możliwe po igłoterapii suchej.

6.6.3. Przeprowadzenie terapii manualnej punktów spustowych po igłoterapii pomaga zminimalizować ból mogący pozostać po igłowaniu.

## **7. Szczegółowe wytyczne anatomiczne podczas stosowania igłoterapii suchej.**

### 7.1. Igłoterapia sucha w okolicy nerwów

7.1.1. Miejscowym zagrożeniem podczas igłowania w okolicy nerwów jest możliwość uszkodzenia tych struktur

7.1.2. Miejscowe środki ostrożności, które można zastosować w okolicy, w której znajdują się nerwy:

- Narysowanie przebiegu nerwów
- Mięsień, na którym ma być prowadzona terapia musi, w miarę możliwości zostać uchwycony za pomocą chwytu szczypcowego w bezpiecznej pozycji, w której nie ma zagrożenia dla nerwu.

- Igłę należy wprowadzać w tkankę bardzo powoli i w przypadku wystąpienia bólu o charakterze palącym, lub ostrym należy ją natychmiast wyciągnąć

## 7.2. Igłoterapia sucha w okolicy struktur naczyniowych

7.2.1. Miejscowym zagrożeniem podczas igłowania w okolicy struktur naczyniowych jest możliwość ich uszkodzenia.

7.2.2. Miejscowe środki ostrożności, które można zastosować w okolicy, w której znajdują się struktury naczyniowe:

- Lokalizacja struktur naczyniowych leżących powierzchownie, narysowanie przebiegu najważniejszych tętnic
- Mięsień, na którym ma być prowadzona terapia musi, w miarę możliwości, zostać odpowiednio ustabilizowany, tak, aby nie zranić struktur naczyniowych leżących w jego obrębie.
- Igłę należy wprowadzać w tkankę bardzo powoli i w przypadku wystąpienia bólu o charakterze palącym, lub ostrym należy ją natychmiast wyciągnąć

7.3. Igłoterapia sucha w okolicy węzłów chłonnych. W okolicy powiększonych, lub bolesnych węzłów chłonnych nie wolno stosować igłoterapii suchej.

7.3.1. Miejscowym zagrożeniem podczas igłowania w okolicy węzłów chłonnych jest możliwość powstania infekcji wewnątrz tych struktur.

7.3.2. Miejscowe środki ostrożności

- Należy zidentyfikować węzły chłonne i odróżnić je od punktów spustowych.
- Jeżeli występują jakiegokolwiek wątpliwości, nie wolno stosować igłoterapii suchej.

7.4. Igłoterapia sucha w okolicy stawów

7.4.1. Miejscowym zagrożeniem podczas igłowania w okolicy stawów jest możliwość doprowadzenia do infekcji wewnątrzstawowej.

7.4.2. Miejscowe środki ostrożności

- Ustalone musi zostać dokładne położenie stawu i otaczającej go torebki stawowej.

- Mięsień leżący blisko stawu, na którym ma być prowadzona terapia musi, w miarę możliwości, zostać uchwycony w chwycie szczypcowym, tak, aby igła mogła być wprowadzana w bezpiecznym obszarze.
- Jeżeli nie można zastosować chwytu szczypcowego, należy prowadzić jedynie powierzchowną igłoterapię suchą po to, aby uniknąć wykonania ukłucia w obrębie stawu.

## 7.5. Igłoterapia sucha w obrębie klatki piersiowej

### 7.5.1. Miejscowymi obszarami niebezpiecznymi w obrębie klatki piersiowej są:

- Płuca
- Nerki i wątroba w dolnej części klatki piersiowej
- Stawy międzywyrostkowe i stawy żeber

### 7.5.2. Miejscowe środki ostrożności

- Podczas jednej sesji terapeutycznej przeprowadza się igłowanie jedynie po jednej stronie klatki piersiowej w celu niedoprowadzenia pod żadnym pozorem do powstania obustronnej odmy opłucnowej.
- Zawsze, kiedy jest to możliwe należy uchwycić mięsień, na którym ma być prowadzona terapia za pomocą chwytu szczypcowego, a igłę wprowadzać stycznie do klatki piersiowej i pod kątem prostym do przebiegu żeber.

## 7.6. Igłoterapia sucha w obrębie brzucha i dolnej części pleców

### 7.6.1. Miejscowymi strefami zagrożeń w obrębie brzucha są:

- Otrzewna i przestrzeń zaotrzewnowa
- Narządy wewnętrzne
- Płuca, serce, duże naczynia
- Korzenie nerwowe (grzbietowe, np. podczas igłoterapii suchej mięśnia czworobocznego lędźwi)

### 7.6.2. Miejscowe środki ostrożności

- Igłowanie mięśni skośnych brzucha można przeprowadzać jedynie wtedy, kiedy możliwe jest uchwycenie ich za pomocą chwytu szczypcowego w taki sposób, żeby chronione były narządy wewnętrzne.
- Mięśnie proste brzucha igłowane są bocznie, stycznie do ściany brzucha
- Igłowanie mięśnia czworobocznego lędźwi przeprowadza się z tyłu przestrzeni zaotrzewnowej w płaszczyźnie czołowej. Czubek igły nie może być prowadzony ani w kierunku brzuszny do obszaru jamy brzusznej, ani w kierunku czaszkowym w stronę płuca.

## **7.7. Igłoterapia sucha dłoni i stóp**

7.7.1. Zagrożenia miejscowe w obrębie dłoni i stóp to:

- Wrażliwe na ból powierzchnia dłoniowa i podeszwowa
- "Strefy zagrożenia" leżące głębiej i blisko siebie - stawy, nerwy, naczynia

### **7.7.2. Miejscowe środki ostrożności**

- Nie przeprowadza się igłowania w obrębie powierzchni dłoniowej dłoni i powierzchni podeszwowej stopy
- Należy wybrać możliwie najcieńszą igłę (np. 0,16 mm średnicy) aby do absolutnego minimum zredukować ryzyko zranienia

## **8. Działania związane z zachowaniem higieny podczas stosowania igłoterapii suchej**

### **8.1. Wprowadzenie**

Igłoterapia sucha jest rodzajem inwazyjnego postępowania terapeutycznego, który stwarza określone zagrożenia, jak np. ryzyko powstania infekcji, lub zranienia. Zastosowanie środków zapewniających zachowanie higieny powinno zminimalizować to ryzyko.

Oparte na dowodach z badań klinicznych zalecenia Centrum Zwalczenia i Zapobiegania Chorobom (Centre of Disease Control, CDC) z 1996 r. lub 2007 r. skupiają się na środkach prewencji dotyczących przenoszenia mikroorganizmów wywołujących choroby zakaźne i infekcje w czasie pracy z pacjentem.

Mówią one o tym, że każda osoba może być potencjalnym nosicielem infekcji, lub mikroorganizmu, który podczas pracy z pacjentem może zostać przeniesiony. Znajdujące się na

liście środki ostrożności są zalecane przy czynnościach, w czasie których może dochodzić do kontaktu z krwią, płynami ustrojowymi (wyjątek: pot), błonami śluzowymi i zranioną skórą. Następująca lista została przystosowana specjalnie do potrzeb igłoterapii suchej:

- Higiena dłoni i higiena ogólna
- Noszenie niesterylnych rękawiczek
- Postępowanie w przypadku krwawień zewnętrznych
- Układanie pacjenta
- Obchodzenie się z igłami
- Dezynfekcja skóry
- Bezpieczne wprowadzanie igły
- Postępowanie w przypadku zranienia czubkiem igły
- Wyrzucanie igieł i innych odpadów
- Postępowanie z materiałami pomocniczymi wielokrotnego użytku

## **8.2. Higiena dłoni i higiena ogólna**

Przed stosowaniem igłoterapii suchej oraz po terapii, a także po kontakcie z krwią dłonie powinny być umyte wodą i mydłem, a na koniec zdezynfekowane. Przy kaszlu, lub kichaniu, należy przyłożyć do ust wewnętrzną stronę stawu łokciowego. Terapeuta nie powinien kaszleć, lub kichać na obszar, na którym prowadzona będzie terapia, a także na swoje dłonie.

## **8.3. Noszenie niesterylnych rękawiczek**

Przy wykonywaniu igłoterapii suchej zaleca się ze względów ochrony własnej stosowanie niesterylnych rękawic. Dotyczy to zwłaszcza sytuacji, w której terapeuta wychodzi z założenia, że może wystąpić kontakt z krwią. Po wykonaniu igłoterapii suchej należy ściągnąć rękawice i je wyrzucić. Następnie należy umyć ręce.

## **8.4. Postępowanie w przypadku krwawień zewnętrznych**

Jeżeli podczas igłoterapii suchej dojdzie do krwawienia na zewnątrz, należy wytrzeć krew, lub zahamować krwawienie za pomocą uprzednio przygotowanych gazików. Należy przy tym uważać, aby krew pacjenta nie miała kontaktu ze skórą terapeuty. Gazik należy wyrzucić bezpośrednio po użyciu. Następnie należy umyć dłonie wodą i mydłem.

### **8.5. Obchodzenie się z igłami**

Używane w DN igły mają datę ważności odnoszącą się do ich sterylności. Po upływie daty ważności należy wyrzucić igłę. Igłę należy trzymać jedynie za uchwyt.

Należy unikać jakiegokolwiek kontaktu z igłą poza jej uchwytem, ponieważ w przypadku takiego kontaktu igła nie jest już sterylna. Igły sterylne to igły jednorazowe. Podczas każdego zabiegu igłoterapii suchej należy używać typu igły, który będzie optymalny do danego zastosowania.

### **8.6. Dezynfekcja skóry**

Przed każdym nakłuciem skóry należy przeprowadzić dezynfekcję skóry za pomocą środka do dezynfekcji znajdującego się na liście VAH - Stowarzyszenia Higieny Stosowanej (Verbund für Angewandte Hygiene). Dezynfekowane miejsce musi być w widoczny sposób wilgotne. Należy przestrzegać czasu działania środka antyseptycznego. Najpierw trzeba pozwolić wyschnąć środkowi antyseptycznego, dopiero w następnej kolejności wprowadza się igłę.

### **8.7. Bezpieczne wprowadzanie igły**

Przy wprowadzaniu igły należy zwrócić uwagę na wybranie takiego kierunku aby nie było zagrożenia dla leżących głębiej struktur (tętnic, nerwów, stawów, narządów wewnętrznych, płuc itd.). Zawsze gdy jest to możliwe, należy zastosować chwyt szczypcowy. Przy każdym nakłuciu igłą należy mieć na względzie budowę anatomiczną danego obszaru. Igłoterapię suchą należy przeprowadzać w spokoju i bez pośpiechu.

### **8.8. Postępowanie w przypadku zranienia czubkiem igły**

W przypadku, gdy terapeuta ukłuje się użytą wcześniej igłą (albo ukłuje nią osobę trzecią), należy natychmiast przemyć ranę wodą z mydłem, a następnie przeprowadzić jej dezynfekcję (np. za pomocą alkoholu 70%). Następnie należy szybko upewnić się, czy istnieje ryzyko przeniesienia choroby zakaźnej (zob. punkt 10.9.)

### **8.9. Wyrzucanie igieł i innych odpadów**

Po przeprowadzeniu igłowania należy zużytą igłę wyrzucić bezpośrednio do bezpiecznego pojemnika na odpady medyczne. Pojemnik musi być ustawiony na stanowisku pracy w taki sposób, aby igła mogła trafić do niego bez żadnych komplikacji. Wykorzystanej igły nie należy nigdy chować z powrotem do osłonki i wyrzucać do zwykłego pojemnika na śmieci.

### **8.10. Postępowanie z materiałami pomocniczymi wielokrotnego użytku**



Jeżeli chodzi o przedmioty, które miały bezpośredni kontakt z pacjentem (np. drewnianka do prowadzenia terapii manualnej punktów spustowych), a używane są w pracy z różnymi pacjentami, należy regularnie przeprowadzać ich dezynfekcję, dotyczy to zwłaszcza stosowania ich na obszarach, na których wcześniej prowadzono igłoterapię. Przy podejrzeniu większego, poważniejszego krwotoku, należy bezzwłocznie zasięgnąć pomocy medycznej (wezwanie karetki pogotowia). W przypadku powstania mniejszego krwiaka i kiedy nieobecne są objawy wstrząsu, można ewentualnie posłużyć się USG, lub MRI w celu upewnienia się, co do jego rozmiarów.

## **9. Ewentualne komplikacje przy stosowaniu igłoterapii suchej**

Do częstych, typowych i niegroźnych działań niepożądanych igłoterapii suchej należą małe krwiaki w miejscu igłowania, a także ból mięśni, który może się utrzymywać przez około 1-4 dni. Teoretycznie przy niewłaściwym przeprowadzaniu igłoterapii suchej mogą wystąpić następujące komplikacje:

### **9.1. Odma opłucnowa**

#### 9.1.1. Definicja

Zwykle jest to stan nagły, w zależności od nasilenia obrazu choroby może być niebezpieczna dla życia. W odmie opłucnowej powietrze dostaje się do jamy opłucnej i w ten sposób upośledza rozciąganie płuca, bądź obu płuc, tak, że płuca nie mogą spełniać funkcji oddechowej, lub też staje się ona upośledzona.

#### 9.1.2. Obraz kliniczny

Dolegliwości odczuwane przez pacjentów bywają różne. W obrębie klasycznej triady znajdują się bóle klatki piersiowej, kaszel i wzmożona potrzeba oddychania. Podczas osłuchiwania można usłyszeć osłabienie szmerów oddechowych, podczas opukiwania może występować ton bębenkowy. Diagnozę stawia się na podstawie zdjęcia RTG, lub badania USG.

#### 9.1.3. Środki ostrożności

Przy podejrzeniu odmy opłucnowej, należy dążyć do upewnienia się co do diagnozy. Przy podejrzeniu odmy opłucnowej należy natychmiast skierować pacjenta do lekarza rodzinnego, ewentualnie na ostry dyżur. Przy większej odmie opłucnowej stosuje się hospitalizację i drenaż klatki piersiowej w warunkach szpitalnych.

### **9.2. Zranienia narządów wewnętrznych**

### 9.2.1. Definicja

Podczas wykonywania igłoterapii suchej możliwe jest zranienie narządu wewnętrznego (żołądka, jelita, wątroby, śledziony, nerek, pęcherza itd.). W ten sposób może też dojść do powstania krwiaka, a przy zranieniu odcinka przewodu pokarmowego może nastąpić przeniknięcie treści jelitowej do wnętrza jamy otrzewnej, co w zależności od lokalizacji, rozmiaru i obrazu choroby towarzyszącej może mieć mniejszą, lub większą istotność kliniczną dla danego pacjenta.

### 9.2.2. Obraz kliniczny

Dolegliwości odczuwane przez pacjentów bywają różne. Większe krwotoki mogą doprowadzić do uszkodzenia narządów wewnętrznych, lub do powstania wstrząsu (wstrząsu hipowolemicznego). Objawami wstrząsu są: tachykardia, spadek ciśnienia, zapadanie się żył szyjnych w pozycji leżącej, wzmożone pragnienie, zmniejszenie ilości oddawanego moczu, płytki oddech i niedługo później zaburzenia świadomości. Perforacje części układu pokarmowego mogą prowadzić do przeniknięcia treści żołądkowej, lub jelitowej do jamy otrzewnej, a w rezultacie do zapalenia otrzewnej z towarzyszącą posocznicą, co może objawiać się bólami brzucha, napiętymi powłokami ściany brzucha i gorączką.

### 9.2.3. Środki ostrożności

Przy podejrzeniu większego, poważniejszego krwotoku, należy bezzwłocznie zasięgnąć pomocy medycznej (wezwanie karetki pogotowia). W przypadku powstania mniejszego krwiaka i kiedy nieobecne są objawy wstrząsu, można ewentualnie posłużyć się USG, lub MRI w celu upewnienia się, co do jego rozmiarów.

W każdym wypadku należy skorzystać z pomocy lekarza. Dotyczy to zwłaszcza podejrzenia perforacji pustych narządów wewnętrznych (szczególnie przewodu pokarmowego – żołądka, jelit i pęcherza moczowego).

## **9.3. Zranienia nerwów**

### 9.3.1. Definicja

Najłagodniejszą formą zranienia nerwu jest neuropraksja, w przypadku której ciągłość aksonu jest zachowana, a zranienie dotyczy osłonki nerwu. Całkowite przerwanie nerwu i uszkodzenie jego osłonki to neurotmeza, a przerwanie ciągłości jedynie w obrębie aksonu przy zachowaniu ciągłości struktur osłonki to aksonotmeza.

### 9.3.2. Obraz kliniczny

Objawy kliniczne zależne są od tego, jaki typ nerwu został uszkodzony. W przypadku nerwów czuciowych skutkiem są zaburzenia czucia w obszarze zaopatrywanym przez nerw, w przypadku nerwów motorycznych jest to odpowiednio osłabienie czucia (< stopień 5/5). Podczas wykonywania igłoterapii suchej na skutek bezpośredniego uszkodzenia nerwu najczęściej można oczekiwać neuropraksji. Uszkodzenie nerwu może także nastąpić w sposób niebezpośredni - na skutek nacisku na nerw podczas tworzenia się krwiaka. W ten sposób może wystąpić uszkodzenie nerwu w postaci aksonotmezy.

### 9.3.3. Środki ostrożności

Rokowanie odnośnie zdrowienia w przypadku neuropraksji jest bez wyjątku pomyślne. Ciągłość aksonu jest zachowana. Objawy cofają się spontanicznie i całkowicie najczęściej w czasie kilku dni lub tygodni. Uszkodzenie nerwu powinno być zawsze ocenione przez lekarza specjalistę. W przypadku aksonotmezy rokowania są także ogólnie dobre, jednak proces zdrowienia może potrwać kilka miesięcy. Czas zdrowienia zależy od odległości pomiędzy miejscem uszkodzenia, a narządem końcowym (mięśniem, skórą), prędkość reinerwacji wynosi najczęściej 1mm na dzień.

## 9.4. Krwawienia

### 9.4.1. Definicja

Krwawienia mogą odbywać się na zewnątrz, lub do wewnątrz ciała, mogą też przyjmować formę siniaków. Możliwe jest wystąpienie krwawienia z każdego naczynia w obrębie krwioobiegu (patrz także punkt 10.2.). W przypadku igłoterapii suchej najczęściej krwawienia występują w formie krwiaków w obrębie skóry i w mięśniach. Krwawienie tętnicze rozprzestrzenia się w sposób bardzo szybki i pulsujący. W zależności od otaczających tkanek (przedziałów) krwawienie może wywierać nacisk i prowadzić do uszkodzeń na skutek wzmożonego nacisku (zob. 10.3.)

### 9.4.2. Obraz kliniczny

Wystąpienie krwi na zewnątrz nie stanowi klinicznego problemu. Wystąpienie krwi w obrębie skóry prowadzi do powstania krwiaka (siniaka). W przypadku krwawienia tętniczego typowo można zaobserwować szybko pojawiający się krwiak o dużej objętości dającej się wy badać palpacyjnie. Utrata dużej ilości krwi może doprowadzić do wstrząsu hipowolemicznego (zob. 10.2.2.).

### 9.4.3. Środki ostrożności

Najważniejszą czynnością jaką należy przedsięwziąć jest zatrzymanie krwawienia. Małe krwawienie na zewnątrz ciała można wytrzeć za pomocą gazika. W przypadku krwawienia na

zewnątrz, do skóry, lub wewnątrz mięśnia z naczynia tętniczego, lub z większej żyły należy zastosować kompresję aż do ustania krwawienia. Większe krwawienie podczas igłoterapii suchej może pojawić się jedynie przy występowaniu określonych chorób towarzyszących u pacjenta.

## 9.5. Infekcje

### 9.5.1. Definicja

Pod pojęciem infekcji rozumiane jest czynne, bądź bierne wniknięcie i następujące po nim namnożenie się danego mikroorganizmu (wywołującego choroby) w ciele gospodarza (makroorganizmu). W przypadku igłoterapii suchej chodzi o infekcję przezskórną. W zależności od zasięgu infekcji należy rozróżnić infekcje miejscową od uogólnionej infekcji.

### 9.5.2. Obraz kliniczny

Infekcja miejscowa powoduje w miejscu wniknięcia drobnoustrojów objawy takie jak zaczerwienie, opuchnięcie, wzrost temperatury i ból. Przy tym węzły chłonne leżące blisko miejsca infekcji często są boleśnie powiększone. Zwykle w takim przypadku dochodzi do infekcji bakteryjnej. Uogólnione infekcje przedostają się przez krew do narządów, w których się manifestują. Podejście kliniczne przy uogólnionych infekcjach zależy od mikroorganizmu wywołującego infekcję, a także od narządów, w których infekcja się manifestuje, w zależności od tych czynników mogą występować także różne objawy. Prawie zawsze pojawia się gorączka, pogorszenie samopoczucia, uczucie choroby i ewentualnie drgawki.

### 9.5.3. Środki ostrożności

W przypadku infekcji bakteryjnych podawane są antybiotyki. Jeżeli chodzi o infekcje wirusowe to zależnie od rodzaju wirusa można zastosować immunizację bierną, leczenie wirostatyczne, lub leczenie jedynie objawowe. Przy manifestujących się infekcjach należy zasięgnąć porady lekarza, najlepiej specjalizującego się w leczeniu infekcji.

## **9.6. Reakcje wegetatywne**

### 9.6.1. Definicja

O reakcji wegetatywnej można mówić wtedy, kiedy występują zmiany w przewodzeniu bodźców w układzie nerwowym. Chodzi tu o zjawiska autonomiczne, niezależne od woli, takie jak na przykład zmiany ciśnienia krwi, tętna, częstotliwości oddychania, zmiany dotyczące potliwości, lub trawienia. Jeżeli pacjent żyje w stresie i pośpiechu, albo odczuwa wzmożone napięcie psychiczne, może dochodzić do pojawienia się nieregularności w działaniu wegetatywnego układu

nerwowego, które będą skutkować funkcjonalnymi obciążeniami poszczególnych narządów wewnętrznych bez możliwości do obiektywnego stwierdzenia problemów strukturalnych.

#### 9.6.2. Obraz kliniczny

Następujące objawy mogą być wyrazem reakcji wegetatywnej: nerwowość, niepokój, drażliwość, zawroty głowy, krótki oddech, bóle głowy, skurcze mięśni, kołatanie serca, tachykardia, ból serca, uczucie ucisku w klatce piersiowej, zimne dłonie, dolegliwości żołądkowe, bladość skóry, może pojawić się nawet omdlenie (utrata przytomności).

#### 9.6.3. Środki ostrożności

Przerwanie igłoterapii suchej, uspokojenie pacjenta i pozwolenie mu na zrelaksowanie się. Przy utracie przytomności ułożenie pacjenta na boku (w pozycji bocznej ustalonej). W przypadku sytuacji niejasnej należy wezwać pogotowie, ewentualnie poprosić obecnego na miejscu lekarza o ocenienie stanu pacjenta.

### 9.7. Złamanie igły

#### 9.7.1. Środki ostrożności

Natychmiast należy usunąć odłamana część. W przypadku gdy czubek igły "zgubi się" w skórze, lub w mięśniu, należy oznaczyć miejsce wkłucia i przewieźć pacjenta na ostry dyżur chirurgiczny (ważne, aby pacjent nie poruszał w tym czasie częścią ciała, na której prowadzona była terapia).

### **9.8. Zranienie igłą terapeuty, lub osoby trzeciej**

#### 9.8.1. Środki ostrożności

Jeżeli igła była sterylna, nie trzeba podejmować żadnych szczególnych środków ostrożności (ewentualnie można zaopatrzyć miejscowo ranę). Jeżeli igła była już użyta w kontakcie z pacjentem, należy miejsce wkłucia umyć dokładnie wodą z mydłem i zdezynfekować (np. za pomocą alkoholu 70%). Następnie należy natychmiast upewnić się, czy istnieje ryzyko przeniesienia infekcji. W takim przypadku konieczne jest poinformowanie o sytuacji przełożonego i skontaktowanie się ze specjalistą ds. infekcji organu referencyjnego zajmującego się chorobami przenoszonymi przez krew w danym regionie, ewentualnie należy skontaktować się ze służbami medycznymi szpitala rejonowego.

Szwajcarskie Centrum Referencyjne: Szpital Uniwersytecki w Zurychu (Universitätsspital Zürich)  
tel. +41 44 255 33 22 (poza czasem pracy biura: 044 255 11 11)

## **10. Wskazówki dotyczące strony prawnej**

10.1. Na użytek niniejszych wytycznych. Stosowanie przedstawionych tu metod/technik terapeutycznych odbywa się na własne ryzyko, a Szwajcarskie Stowarzyszenie Igioterapii Suchej - DVS - nie ponosi w tej kwestii odpowiedzialności prawnej. Niniejsze wytyczne służą jedynie przedstawieniu ogólnych informacji na temat wytycznych dotyczących bezpieczeństwa podczas wykonywania igłoterapii suchej. Nie należy postrzegać ich jako reklamy, porady, lub oferty produktów lub usług w zakresie opieki zdrowotnej. Metody/techniki terapeutyczne powinny być wykorzystywane jedynie przez specjalistów, którzy określani są przez stosowne prawo, lub przepisy.

10.2. Zrzeczenie się odpowiedzialności. DVS nie daje żadnej gwarancji, że przedstawione w niniejszym dokumencie metody/techniki terapeutyczne są odpowiednie dla określonej osoby i radzi, aby przed ich zastosowaniem zasięgnąć opinii specjalisty. DVS stara się zapewniać informacje i dane wysokiej jakości, nie daje jednak żadnej gwarancji odnośnie ich poprawności, dokładności, aktualności i kompletności. Kwestie sporne wynikające z przedstawionej tutaj treści podlegają prawu Szwajcarii. Siedziba odnośnego sądu znajduje się w Winterthur

10.3. Aktualność. DVS stara się, aby przedstawione w niniejszym dokumencie informacje były jak najbardziej aktualne, ewentualnie aby były ciągle aktualizowane. DVS nie może jednak zagwarantować, że są to obecnie najbardziej aktualne informacje, ponieważ odkrycia naukowe w dziedzinie medycyny dokonywane są bardzo szybko.

10.4. Prawa własności & Prawa autorskie. Wszelkie prawa autorskie należą do autorów i do Szwajcarskiego Stowarzyszenia Igioterapii Suchej (DVS)

## **11. Piśmiennictwo**

- Baldry, P. (2002). "Superficial versus deep dry needling." *Acupunct Med* 20(2-3): 78-81.
- Baldry, P. E. (2005). *Acupuncture, Trigger Points and Musculoskeletal Pain*. Edinburgh, Churchill
- Cummings, T. M. and A. R. White (2001). "Needling therapies in the management of myofascial trigger point pain: a systematic review." *Arch Phys Med Rehabil* 82(7): 986-92.

- Ga, H., H. J. Koh, et al. (2007). "Intramuscular and nerve root stimulation vs lidocaine injection to trigger points in myofascial pain syndrome." *J Rehabil Med* 39(5): 374-8.
- Gunn, C. C. (1997). *The Gunn approach to the treatment of chronic pain*. New York, Churchill Livingstone.
- Hong, C. Z. (1994). "Lidocaine injection versus dry needling to myofascial trigger point. The importance of the local twitch response." *Am J Phys Med Rehabil* 73(4): 256-63.
- Lewit, K. (1979). "The needle effect in the relief of myofascial pain." *Pain* 6: 83-90
- Reilich, P., Gröbli, C., Dommerholt, J. (2011). *Myofasziale Schmerzen und Triggerpunkte: Diagnostik und evidenzbasierte Therapiestrategien*. Elsevier
- Simons, D. G., J. G. Travell, et al. (1999). *Travell and Simons' myofascial pain and dysfunction; the trigger point manual*. Baltimore, Williams & Wilkins.
- Steinbrocker, O. (1944). "Therapeutic injections in painful musculoskeletal disorders." *Jama* 125: 397-401.
- Travell, J. (1968). *Office hours: day and night. The autobiography of Janet Travell, M.D.* New York, World Publishing.
- Travell, J. G. and D. G. Simons (1983). *Myofascial pain and dysfunction; the trigger point manual*. Baltimore, Williams & Wilkins.
- Travell, J. G. and D. G. Simons (1992). *Myofascial pain and dysfunction: the trigger point manual*. Baltimore, Williams & Wilkins.