

Linee guida per la sicurezza nel Dry Needling

Versione 2.0 / 19. Agosto 2022/ ©DVS

Autori:

- **PD Dr. med. Stefan Bachmann**
FMH in Medicina Interna e Reumatologia, Medicina Riabilitativa e Terapie Fisiche, Primario della Clinica Valens
- **Dr. med. Fernando Colla**
FMH in Medicina Interna, specializzato in malattie reumatiche, Winterthur
- **Christian Gröbli**
Fisioterapista Diplomato, Winterthur
- **Giuseppe Mungo**
Fisioterapista Diplomato, Winterthur
- **Lilian Gröbli**
Fisioterapista Diplomata, Winterthur
- **Dr. med. Peter Reilich, MA**
Specializzato in Neurologia, Capo Clinica dell'Università di Monaco, Friedrich-Baur Institut, Clinica Neurologica e Policlinico
- **Ricky Weissmann**
Fisioterapista Diplomato, Bülach

Traduzione originale:

- **Mauro Foschi**
Fisioterapista Diplomato, Biasca

Revisioni e integrazioni:

- **Diego Leoni**
Fisioterapista Diplomato, MSc, Lugano

Premessa

Questo documento definisce le linee guida per l'applicazione sicura del Dry Needling (DN). Queste linee guida sono state sviluppate a partire dalle "Irish Dry Needling Guidelines for Physiotherapists, 2011" prodotte da formatori e clinici specializzati in Dry Needling di diverse nazioni, e sono riconosciute internazionalmente come raccomandazioni standard.

Queste linee guida valgono per tutti i Terapisti DN. In alcuni Paesi (es. Germania) ai Fisioterapisti è preclusa la pratica di tecniche invasive poiché appartengono alle cosiddette "nicht delegationsfähige Leistungen". Maggiori informazioni a riguardo possono essere ritrovate nei codici professionali specifici di ogni nazione.

Nel seguente documento, per semplificare, è utilizzata la forma al maschile, ma la forma al femminile é ovviamente sottintesa.

Contenuto

1. Introduzione
2. Indicazioni per il Dry Needling
3. Controindicazioni per il Dry Needling
4. Condizioni generali rilevanti per l'applicazione del Dry Needling
5. Comunicazione col paziente nell'applicazione del Dry Needling
6. Buone pratiche per il Dry Needling
7. Indicazioni anatomiche specifiche per il Dry Needling
8. Misure igieniche per il Dry Needling
9. Possibili complicazioni del Dry Needling
10. Indicazioni sul Quadro Giuridico e Normativo
11. Bibliografia

1. Introduzione

Per Dry Needling (DN) s'intende l'utilizzo di aghi sterili e monouso da agopuntura per il trattamento di dolori e disturbi dell'apparato muscolo-scheletrico. Sebbene si utilizzino degli aghi da agopuntura il DN non c'è equiparabile a un trattamento classico di agopuntura. Il DN è una tecnica minimamente invasiva per la quale esistono raccomandazioni specifiche. Esistono varie modalità di trattamento, ma quella più diffusa è quella applicata ai Trigger Point (Travell and Simons 1983; Travell and Simons 1992; Simons, Travell et al 1999). Per Trigger Point Dry Needling s'intende il trattamento dei Trigger Point Miofasciali (MTrPs) tramite il DN. Un ulteriore modello di DN consiste nella Stimolazione Intramuscolare (IMS) di Gunn (Gunn 1997). Sia il Trigger Point Dry Needling che la IMS sono considerati delle tecniche di "dry needling profondo" (deep dry needling - DDN). A queste tecniche si accompagna il DN Superficiale, come proposto da Baldry (SDN, Baldry 2005). Le misure di sicurezza, le informazioni riguardo alle controindicazioni e le reazioni avverse contenute in queste linee guida valgono per ogni modalità di DN. Le tecniche specifiche e i metodi di trattamento qui descritti riguardano il Trigger Point Dry Needling.

Il DN trae origine dalle tecniche di infiltrazione dei MTrPs descritte da Travell. Steinbrocker (1944), e più tardi Travell (1968) attribuirono l'effetto del trattamento non solo alla sostanza infiltrata, ma anche alla puntura del MTrPs localizzato su una bandelletta tesa che, come reazione, ne causa un sussulto localizzato (Local Twitch Response).

Le prime pubblicazioni sul DN su riviste Peer Reviewed sono state quelle di Lewit (1979), e Hong (1994), che descrisse il sussulto locale della bandelletta tesa durante il trattamento, ipotizzando che l'effetto meccanico dell'ago su un MTrPs potesse essere efficace tanto quanto le infiltrazioni di farmaco. In seguito, anche altri studi arrivarono alle stesse conclusioni, dimostrando che il DN è efficace tanto quanto le infiltrazioni (Cummings and White 2001, Ga e altri 2007).

Nel testo "Myofasciale Schmerzen und Triggerpunkte: Diagnostic und evidenzbasierte Therapienstrategien - Die Top- 30- Muskeln " di Reilich, Gröbli e Dommerholt (2011), sono descritte le varie modalità di applicazione del DN, incluse varie applicazioni pratiche.

2. Indicazioni per il Dry Needling

Il DN viene applicato al sistema muscoloscheletrico in caso di disturbi dolorosi di varia origine. Più frequentemente il DN trova indicazione nel trattamento dei trigger point miofasciali. Altre indicazioni sono rappresentate, per esempio, dalle tendinopatie inserzionali, i dolori cicatriziali, i dolori dei tessuti molli e le contratture muscolari.

3. Controindicazioni per il Dry Needling

In alcuni casi specifici il DN non può essere applicato, o va applicato con particolari precauzioni.

3.1. Infezioni acute sistemiche, con o senza febbre

I pazienti con infezioni acute sistemiche non possono essere trattati con il DN, perché la reazione alla trattamento non sarebbe prevedibile, e secondariamente perché questi pazienti richiedono cure mediche.

3.2. Tutti i casi di emergenza acuta

Tutte le urgenze e le condizioni che mettono in pericolo la vita sono di competenza medica e in tali casi non si può applicare il DN.

3.3. Pazienti in terapia anticoagulante e disturbi di coagulazione

Anticoagulanti e disturbi della coagulazione

Sulla base delle linee guida per le infiltrazioni spinali dell'Ospedale Universitario di Zurigo, per l'applicazione del dry needling si suggerisce di considerare le seguenti raccomandazioni:

3.3.1. Prima del dry needling il paziente deve essere informato in modo che sia consapevole delle complicazioni e dei rischi ad esso correlati. In particolare, sulla possibilità che si verifichi un ematoma.

3.3.2. Il rischio di formazione di un ematoma aumenta con l'assunzione concomitante di anticoagulanti o inibitori dell'aggregazione piastrinica.

3.3.3. Sospendere l'assunzione di anticoagulanti e inibitori dell'aggregazione piastrinica per applicare il dry needling comporterebbe un aumento del rischio di complicazioni cardiovascolari, e per questo è vietato.

3.3.4. Una storia familiare di emorragie, la tendenza a sanguinare, e l'assunzione dei farmaci sopracitati, anticoagulanti orali e inibitori dell'aggregazione piastrinica, vanno anch'essi considerati.

3.3.5. Per escludere una propensione alla formazione di ematomi e sanguinamenti sottocutanei è raccomandata la conduzione di un esame clinico della pelle.

3.3.6. Storia familiare ed esame clinico negativi, non indicando il sospetto di un disordine della coagulazione (specialmente farmaco-indotto), consentono di applicare il dry needling senza la necessità di test di laboratorio.

3.3.7. I valori di laboratorio che consentono l'applicazione del dry needling sono:

- INR < 1.4 o Quick >60%
- Piastrine > 100,000

3.3.8. **Gruppo A:** Il dry needling può essere applicato in concomitanza all'assunzione o alla somministrazione di:

- Inibitori dell'aggregazione piastrinica* (farmaci antinfiammatori non steroidei, FANS): acido acetilsalicilico (Aspirina, Cardioaspirina), diclofenac (Voltaren), ibuprofene (Brufen), acetaminofene (Tilur), etodolac (Lodine), indometacina (Indocid), naproxene (Proxen, Vimovo), meloxicam (Mobic), piroxicam (Feldene)
- Inibitori della fosfodiesterasi *:
Dipiridamolo (Asantin, Asasantin) (non più disponibile in Svizzera)

3.3.9. Nei casi appartenenti al gruppo A, in presenza di ulteriori comorbidità potenzialmente rilevanti per emorragie, l'uso del dry needling va valutato caso per caso.

3.3.10. **Gruppo B:** Il dry needling è vietato in caso di assunzione o somministrazione di:

- Inibitori del P2Y12*:
Clopidogrel (Plavix), Prasugrel (Efient), Ticagrelor (Brilique)
- Eparine e pentasaccaridi°°:
eparina i.v. e eparina s.c.
- Cumarinici (Anticoagulanti orali Vitamina K-dipendenti)°°:
Marcoumar o Sintrom (Quick è destinato al reclutamento)
- Anticoagulanti orali non Vitamina K-dipendenti (DOAC o NOAC)°:
Dabigatran (Pradaxa), Apixaban (Eliquis), Rivaroxaban (Xarelto), Edoxaban (Lixiana)

3.3.11. Meccanismi d'azione:

- * Inibizione dell'aggregazione piastrinica
- Anticoagulanti (azione inibitoria sulla cascata della coagulazione):
° anticoagulanti diretti, °° anticoagulanti indiretti

3.4. **Mancanza di consenso del paziente al trattamento con DN**

I pazienti devono essere informati dei possibili rischi associati al DN. Il paziente deve esprimere chiaramente il suo consenso per poter eseguire il DN. In mancanza del consenso, se il paziente non è in grado fornirlo (es. pazienti con problemi cognitivi), il DN non deve essere applicato. Un possibile motivo di rifiuto potrebbe essere l'agofobia. In questi casi il terapeuta DN deve evitare di convincere il paziente a sottoporsi al trattamento di DN.

3.5. **Disturbi della sensibilità**

I pazienti con un chiaro deficit della sensibilità non devono essere trattati con il DN, poiché non possono fornire un feed-back attendibile al terapeuta.

3.6. **Edemi linfatici o asportazione di linfonodi**

Gli edemi linfatici rappresentano una controindicazione all'applicazione locale del DN, poiché il rischio di infezione è molto elevato. Per lo stesso motivo è consigliabile non applicare il DN in una regione dove siano stati asportati chirurgicamente dei linfonodi.

3.7. **Elevato rischio d'infezione**

I pazienti con un elevato rischio d'infezione, come ad esempio i pazienti immunodepressi o diabetici, devono essere trattati con grande prudenza.

3.8. **Disturbi della pelle**

Nelle zone di alterazione cutanea, ove siano riconoscibili segni di infezione o di reazioni allergiche, non può essere applicato il DN.

3.9. **Tumori**

In corrispondenza di una massa tumorale il DN non può essere applicato. I pazienti affetti da tumori possono comunque essere trattati con il DN, con prudenza e particolare attenzione in riferimento a quanto descritto al punto 3.6.

3.10. Ematomi

Nell'area di un ematoma é proibito applicare il DN per l'elevato rischio d'infezione.

3.11. Osteosintesi e Protesi

In seguito a una possibile riduzione di efficienza delle difese immunitarie locali, nell'area di un'osteosintesi, di una protesi, come anche nelle loro vicinanze non si deve applicare il DN.

3.12. Impianti

Qualsiasi tipologia di impianto rappresenta una controindicazione locale assoluta, e va evitato anche il minimo contatto tra di esse e la punta dell'ago.

3.13. Pace-Maker

I pazienti portatori di pace-maker non devono essere trattati mediante stimolazione elettrica intramuscolare (IMES).

3.14. Gravidanza

Le pazienti in stato di gravidanza devono essere trattate con prudenza con il DN. Questo vale soprattutto durante il primo trimestre di gravidanza. Prima di applicare il DN, la paziente deve comunque esprimere il suo consenso informato.

3.15. Bambini

Per essere trattati con il DN i pazienti minorenni, oltre al loro consenso, devono rilasciare anche quello dei genitori o degli adulti responsabili.

3.16. Pazienti psichiatrici

I pazienti con disturbi psichiatrici possono essere trattati con il DN solo dopo aver compreso: in cosa consiste il trattamento, quali siano i rischi ad esso associati, le possibili reazioni, e dopo aver fornito esplicitamente il loro consenso.

3.17. Malattie contagiose

Pazienti con malattie infettive che possono diffondersi attraverso il contatto diretto col sangue devono essere, per motivi di sicurezza personale, trattati con misure di prevenzione appropriate.

3.18. Allergie ai materiali utilizzati per il DN

In caso di allergia nota al nichel il dry needling va applicato prudentemente. Per altre forme di allergie ai materiali utilizzati, devono essere prese le misure del caso (es. guanti di senza latex).

3.19. Epilessia

I pazienti epilettici devono essere trattati con il DN prudentemente.

3.20. Malattie polmonari gravi

Di fronte a pazienti con malattie polmonari gravi non si deve applicare il DN nella regione toracica.

3.21. Mucose, Occhi, Genitali

4. Raccomandazioni generali importanti per l'applicazione del Dry Needling

- 4.1. I terapisti DN applicano il DN su parti del corpo per le quali sono stati formati.
- 4.2. I terapisti DN conoscono i limiti del DN e sono capaci di applicare metodi di trattamento ad esso alternativi.
- 4.3. I terapisti DN applicano il DN solo se sono sicuri di poter applicarlo secondo scienza e coscienza.
- 4.4. I terapisti DN approfondiscono regolarmente la loro formazione nell'applicazione del DN.
- 4.5. I terapisti DN si mantengono aggiornati sulle acquisizioni scientifiche sul DN, e le mettono in pratica nell'applicazione tecnica del DN.
- 4.6. I terapisti DN conoscono le norme per il corretto smaltimento dei rifiuti sanitari.
- 4.7. I terapisti DN che operano come lavoratori dipendenti devono informare il loro datore di lavoro quando desiderano introdurre il DN nei loro trattamenti.
- 4.8. I terapisti DN che operano come lavoratori indipendenti devono adeguare la propria assicurazione professionale in modo che il DN sia incluso esplicitamente nella polizza.
- 4.9. I terapisti DN redigono un'anamnesi completa e documentano in modo dettagliato: il consenso del paziente, il decorso della terapia, e le possibili reazioni al DN.
- 4.10. Per ragioni statistiche, eventuali incidenti conseguenti all'applicazione del DN devono essere annunciati senza indugio all'Ufficio Centrale, o documentati tramite l'apposita pagina del sito web dell'Associazione Svizzera di Dry Needling tramite il modulo per le dichiarazioni anonime (www.dryneedling.ch).
- 4.11. Viene consigliato ai terapisti DN di farsi vaccinare contro l'epatite A e B.

5. Comunicazione con il paziente nell'applicazione del Dry Needling

Prima di iniziare il trattamento con Dry Needling, il paziente va informato sugli aspetti peculiari del trattamento:

- 5.1. Gli obiettivi e le indicazioni del DN.
- 5.2. Le diverse modalità di trattamento DN (DNS, DDN), con i rispettivi vantaggi e svantaggi.
- 5.3. Il fatto che il DN non è equiparabile a una trattamento classico di agopuntura.
- 5.4. Quali siano reazioni fisiologiche più comuni durante il trattamento, e quale sia il loro significato in riferimento ad esso, ad esempio:
 - Una leggera sensazione di puntura durante l'inserimento dell'ago attraverso la pelle
 - La reazione di sussulto locale
 - Un dolore simile a un crampo
 - La provocazione temporanea del dolore familiare o di una parte di esso
- 5.5. Le reazioni indesiderate durante il trattamento e il loro significato. Ad esempio:
 - Dolore intenso durante l'inserimento dell'ago attraverso la pelle
 - Bruciore o dolore tagliente durante il trattamento
- 5.6. Il paziente deve avere la possibilità d'interrompere il trattamento in qualsiasi momento, utilizzando eventualmente un segnale concordato, o dicendo "stop".
- 5.7. L'utilizzo esclusivo di aghi da agopuntura monouso.
- 5.8. Le reazioni che appaiono più frequentemente dopo un trattamento DN. Ad esempio:
 - Piccoli ematomi
 - Indolenzimento dei muscoli trattati
- 5.9. Le possibili complicazioni associate al DN.

6. Buone pratiche per il Dry Needling

6.1. Verifica delle controindicazioni

6.2. Posizionamento del paziente

6.2.1. Generalmente è preferibile trattare il paziente in posizione distesa. Le possibilità sono: supino, prono, in decubito laterale, o in combinazione tra loro. Per rendere la posizione del paziente più comoda possibile e facilitarne il rilassamento, deve essere utilizzato tutto il materiale necessario. La muscolatura da trattare deve essere facilmente accessibile.

6.2.2. È consigliabile che il terapeuta, durante il trattamento, possa guardare il volto del paziente in modo da riconoscerne e valutarne le reazioni. Qualora ciò non fosse possibile, dovrebbe essere assicurata almeno una buona comunicazione verbale.

6.3. Posizionamento del terapeuta DN

6.3.1. Il terapeuta DN dovrebbe lavorare preferibilmente in posizione seduta, in modo da poter manipolare agevolmente l'ago e palpare in maniera ottimale il muscolo target.

6.3.2. Aghi da agopuntura monouso, contenitori per lo smaltimento sicuro degli aghi, disinfettante per la pelle e per le mani, tamponi per l'emostasi, guanti, cerotti e contenitore per i rifiuti, devono essere disposti su un carrello.

6.3.3. Il carrello deve essere posizionato dal lato della mano che manipola l'ago, in modo che il terapeuta lo possa raggiungere facilmente.

6.3.4. In modo particolare devono essere pronti, prima di ogni trattamento, i tamponi per l'emostasi e deve essere aperta la confezione dell'ago.

6.4. Palpazione e preparazione al trattamento

6.4.1. Il muscolo da trattare deve essere localizzato.

6.4.2. La localizzazione dei reperi anatomici è necessaria all'applicazione sicura del DN.

6.4.3. Palpare il MTrP sulla bandelletta tesa e stimare la profondità degli stessi.

6.4.4. Scelta appropriata dell'ago.

6.4.5. Ricordarsi dei potenziali rischi nella parte del corpo da trattare.

6.4.6. Scelta della tecnica di palpazione: palpazione piatta o a pinza.

6.4.7. Se il terapeuta non è in grado di localizzare il muscolo e i reperi anatomici, il DN non deve essere applicato.

6.5. Tecnica di manipolazione dell'ago

Nel capitolo 1 "Introduzione" sono state descritte diverse modalità di applicazione del DN. Le seguenti linee guida che si riferiscono principalmente al Dry Needling per i Trigger Points, ma valgono anche per tutte le altre forme di DN.

6.5.1. Il muscolo e il MTrP, come detto precedentemente, vengono rispettivamente localizzati tramite la palpazione.

6.5.2. La mano che palpa tiene il muscolo con una presa a pinza o con una palpazione piatta, e l'altra mano (generalmente quella dominante), impugna l'ago esclusivamente dalla sua impugnatura

- 6.5.3. Il terapeuta DN é consapevole delle potenziali strutture che può danneggiare nella regione corporea da trattare.
- 6.5.4. Il terapeuta DN deve essere pronto a gestire eventuali movimenti inaspettati del paziente, e per questo motivo mantiene in appoggio (sostenendola) la mano che manipola l'ago.
- 6.5.5. Deve essere scelto un ago che sia il più corto possibile, ma sufficientemente lungo da raggiungere il MTrP desiderato.
- 6.5.6. Prima dell'inserimento dell'ago il terapeuta DN deve applicare tutte le misure igieniche necessarie, descritte al punto 8.
- 6.5.7. Dopo l'inserimento dell'ago attraverso la cute si procede alla ricerca del MTrP all'interno della bandelletta tesa. Questo avviene con un movimento controllato dell'ago in su e in giù, sullo stesso piano o descrivendo una sorta di cono. La punta dell'ago non deve mai uscire dai limiti anatomici prestabiliti, in modo da lavorare in una zona sicura. L'ago non deve piegarsi e la sua manipolazione deve alternarsi a dei brevi tempi di pausa. Se un ago dovesse piegarsi sarà necessario sostituirlo.
- 6.5.8. Se viene evocato un sussulto locale, l'ago potrà: a) essere lasciato in loco fino a quando la sensazione di crampo si riduce (DN statico); b) la bandelletta tesa viene ripetutamente penetrata fino a che il sussulto locale scompare o si riduce (DN dinamico). La scelta della tecnica di DN e il suo dosaggio devono essere adeguati al paziente.
- 6.5.9. Durante l'applicazione del DN statico o superficiale il paziente può essere lasciato solo per un breve tempo, a patto che in qualsiasi momento abbia la possibilità di comunicare con il terapeuta.
- 6.5.10. Se un ago si spunta, per esempio toccando ripetutamente un osso, deve essere sostituito.
- 6.5.11. Il terapeuta DN dovrebbe comunicare con il paziente durante tutto il trattamento. Il paziente deve avere la possibilità, durante la terapia, di descrivere le proprie sensazioni e di comunicarle al terapeuta. Se questo non fosse possibile non bisogna applicare il DN. Se durante l'applicazione del DN dovessero apparire bruciore o dolore tagliente, la direzione dell'ago deve essere modificata in modo che questi sintomi scompaiano.
- 6.5.12. Dopo il trattamento l'ago deve essere accuratamente smaltito nell'apposito contenitore per aghi.
- 6.6. Trattamenti associati**
- 6.6.1. Se dopo la rimozione dell'ago vi fosse un sanguinamento, bisogna tamponare e comprimere l'area fino al suo arresto.
- 6.6.2. Bisogna spiegare al paziente le misure che può lui stesso applicare per alleviare le possibili reazioni al trattamento.
- 6.6.3. L'applicazione per breve tempo delle tecniche manuali per i MTrP aiuta a ridurre il dolore post-trattamento.

7. Indicazioni anatomiche specifiche per il Dry Needling

7.1. Dry Needling nelle vicinanze dei nervi periferici

7.1.1. Esiste il rischio di danneggiare il tessuto neurale.

7.1.2. Linee guida per la sicurezza nelle vicinanze dei nervi periferici:

- Tracciare il decorso del nervo
- Qualora possibile è preferibile trattare il muscolo utilizzando una presa a pinza in modo che il nervo non sia compreso nei tessuti da trattare.
- L'ago va inserito lentamente nei tessuti e va ritratto non appena compaiano sintomi irradiati, bruciore e/o sensazione di puntura.

7.2. Dry Needling nelle vicinanze dei vasi sanguigni

7.2.1. Esiste il rischio di danneggiare i vasi sanguigni.

7.2.2. Linee guida per la sicurezza nelle vicinanze dei vasi sanguigni:

- Localizzare i vasi superficiali, e tracciare il decorso dei vasi principali
- Qualora possibile è preferibile trattare il muscolo utilizzando una presa a pinza in modo che il vaso non sia compreso nei tessuti da trattare.
- L'ago va inserito lentamente nei tessuti e va ritratto non appena compaiano bruciore e/o sensazione di puntura.

7.3. Dry Needling nelle vicinanze dei linfonodi

È vietato applicare il Dry Needling in corrispondenza di linfonodi dolorosi o ingrossati.

7.3.1. Esiste il rischio di provocare un'infezione dei linfonodi.

7.3.2. Linee guida per la sicurezza nelle vicinanze dei linfonodi:

- I linfonodi vanno localizzati e distinti dai trigger point.
- In caso di dubbio il Dry Needling non va applicato.

7.4. Dry Needling nelle vicinanze delle articolazioni

7.4.1. Il rischio principale dell'applicazione del DN nei pressi di un'articolazione è rappresentato da un'infezione intra-articolare.

7.4.2. Linee guida per la sicurezza nelle vicinanze delle articolazioni:

- Articolazione e capsula vanno localizzate accuratamente.
- Qualora possibile è preferibile trattare un muscolo nei pressi di un'articolazione utilizzando una presa a pinza, in modo che l'articolazione e la capsula non siano comprese nei tessuti da trattare
- Se non è possibile applicare una presa a pinza, per evitare di raggiungere l'articolazione si dovrebbe applicare esclusivamente il dry needling superficiale.

7.5. Dry Needling nell'area toracica

7.5.1. Le precauzioni locali nell'area toracica sono:

- I polmoni
- I reni e il fegato, nella parte caudale del torace
- Le articolazioni zigapofisarie e le articolazioni costo-vertebrali

7.5.2. Linee guida per la sicurezza nell'area toracica:

- Durante una singola seduta di trattamento si può trattare soltanto un lato del torace. Un pneumotorace bilaterale è da evitare in tutti modi possibili.
- Qualora possibile è preferibile trattare un muscolo nei pressi del torace utilizzando una presa a pinza e orientando l'ago tangenzialmente alla gabbia toracica

7.6. Dry Needling nelle vicinanze della regione addominale e lombare

7.6.1. Le precauzioni locali nella regione addominale e lombare sono:

- Peritoneo e retroperitoneo
- Organi interni
- Polmoni, cuore e vasi sanguigni di grosso calibro
- Radici nervose

7.6.2. Linee guida per la sicurezza nella regione addominale:

- I muscoli addominali obliqui devono essere trattati solamente se è possibile applicare la presa a pinza, necessaria a proteggere gli organi interni.
- Il muscolo retto addominale deve essere trattato con accesso laterale, tangenzialmente all'addome.
- Il muscolo quadrato dei lombi è trattato dorsalmente al retroperitoneo, mantenendo l'ago sul piano frontale. La punta dell'ago non deve essere orientata né ventralmente, verso l'addome, né cranialmente, verso i polmoni.

7.7. Dry Needling nelle regioni di mano e piede

7.7.1. Precauzioni locali nelle regioni di mano e piede:

- Le superfici palmari e plantari, sono particolarmente sensibili
- Le varie articolazioni, i vasi sanguigni e i nervi periferici, sono molto vicini gli uni agli altri.

7.7.2. Linee guida per la sicurezza nelle regioni di mano e piede:

- Non inserire gli aghi dal palmo della mano e dalla pianta del piede.
- Ridurre al minimo il rischio di danneggiamento delle strutture sensibili utilizzando l'ago più sottile a disposizione (es. 0.16 mm di diametro).

8. Misure igieniche per il Dry Needling

8.1. Introduzione

Il Dry Needling é un trattamento invasivo che comporta alcuni rischi, tra cui quello di provocare infezioni e lesioni. L'applicazione delle misure igieniche riduce tali rischi al minimo.

Le raccomandazioni basate sulle evidenze del Center of Disease Control (CDC) (1996, 2007) mirano alla prevenzione della trasmissione di germi potenzialmente infettivi per il paziente. L'assunto di partenza è che ogni individuo va considerato come potenzialmente infettivo, o colonizzato da organismi che potrebbero diffondersi durante il trattamento.

Le misure elencate qui di seguito si applicano ogni volta che vi sia il rischio di un contatto diretto con sangue, liquidi corporei (eccetto il sudore), mucose, e lesioni cutanee. Tale lista é stata adattata in modo specifico il Dry Needling:

- Igiene delle mani e igiene generale
- Utilizzo dei guanti
- Gestione dei sanguinamenti superficiali
- Posizionamento del paziente
- Utilizzo corretto dell'ago
- Disinfezione della pelle
- Manipolazione in sicurezza dell'ago
- Gestione delle lesioni provocate dall'ago
- Smaltimento degli aghi e dei rifiuti
- Gestione dei materiali terapeutici riutilizzabili

8.2. Igiene delle mani e igiene generale

Prima e dopo l'applicazione del Dry Needling, ma anche in seguito al contatto diretto con il sangue, le mani devono essere lavate con acqua e sapone e disinfettate. Disporre il gomito a protezione della bocca se si starnutisce o si tossisce. Evitare di tossire o starnutire direttamente in direzione delle mani e dell'area trattata.

8.3. Utilizzo dei guanti

Per applicare il Dry Needling é consigliato indossare dei guanti non sterili, a tutela della propria sicurezza, specialmente in caso di contatto col sangue. Al termine del trattamento i guanti devono essere tolti e smaltiti. Successivamente le mani devono essere lavate.

8.4. Gestione dei sanguinamenti superficiali

Un sanguinamento superficiale va fermato prontamente con un tampone. Evitare in ogni modo il contatto tra la pelle del paziente e il sangue del paziente. Il tampone deve essere smaltito correttamente dopo il suo utilizzo, e le mani devono essere lavate con acqua e sapone.

8.5. Utilizzo corretto dell'ago

Tutti gli aghi hanno una data di scadenza a garanzia della loro sterilità. Successivamente a tale data l'ago va smaltito. L'ago deve essere manipolato esclusivamente dalla sua impugnatura. Per garantirne la sterilità va evitato inoltre qualsiasi contatto con lo stelo o la punta dell'ago. Gli aghi sono monouso.

8.6. Disinfezione della pelle

Prima di ogni applicazione degli aghi bisogna disinfettare la pelle. L'area disinfettata deve risultare visibilmente umida. Lasciare asciugare il disinfettante prima di procedere con il trattamento.

8.7. Manipolazione in sicurezza dell'ago

La direzione dell'ago deve essere scelta con attenzione in modo da prevenire pericoli per le strutture circostanti (arterie, vene, nervi, articolazioni, organi interni, polmoni, ecc). Qualora possibile preferire la presa a pinza. Ogni applicazione va pianificata considerando le peculiarità anatomiche locali della regione trattata. Il Dry Needling deve essere applicato con calma e senza fretta.

8.8. Gestione delle lesioni provocate dall'ago

Se il terapeuta dovesse pungere sé stesso o altri con un ago usato, la ferita va lavata immediatamente con acqua e disinfettata (es. con alcool 70%). Successivamente va chiarito se sussista un pericolo d'infezione (vedere punto 10.9.).

8.9. Smaltimento degli aghi e dei rifiuti

Subito al termine del trattamento l'ago utilizzato deve essere smaltito in un apposito contenitore per aghi, precedentemente predisposto. Dopo l'uso, l'ago non deve essere riposto nella sua confezione, né smaltito nei rifiuti comuni.

8.10. Gestione dei materiali terapeutici riutilizzabili

Eventuali materiali venuti in contatto con un paziente (es. strumenti per il massaggio) devono essere disinfettati subito dopo il loro uso. Questo è particolarmente importante quando siano stati in contatto con l'area trattata precedentemente con il Dry Needling.

9. Possibili complicazioni del Dry Needling

Tra gli effetti indesiderati più comuni associati all'applicazione del Dry Needling si annoverano piccoli ematomi e dolori muscolari nella zona trattata, che possono durare fino a 4 giorni dopo il trattamento. L'applicazione scorretta del Dry Needling può comportare la comparsa di varie complicazioni, tra cui:

9.1. Pneumotorace

9.1.1. Definizione

Lo pneumotorace consiste nella presenza di aria o gas all'interno della cavità pleurica (lo spazio virtuale compreso tra la pleura parietale e quella viscerale). La manifestazione clinica di uno pneumotorace varia in base al grado di collasso del polmone interessato. Se il grado del pneumotorace è importante si può assistere ad uno shift del mediastino con una compromissione della stabilità emodinamica. L'aria può raggiungere la cavità pleurica attraverso una comunicazione con l'esterno (es. dopo un trauma), o attraverso il parenchima polmonare, attraversando la pleura viscerale.

9.1.2. Segni Clinici

I sintomi variano da individuo a individuo. La classica triade comprende: dolore toracico, tosse e respiro corto. Con l'auscultazione del torace si può avverire una diminuzione del rumore respiratorio, e con la percussione del torace si provoca un suono vuoto. La diagnosi è confermata tramite la radiografia o ecografia.

9.1.3. Misure da adottare

Se si sospetta un pneumotorace bisogna effettuare quanto prima una diagnosi medica. In questo caso il paziente deve essere immediatamente indirizzato a un servizio di pronto soccorso.

9.2. Lesione degli organi interni

9.2.1. Definizione

Con il Dry Needling è possibile lesionare un organo interno (stomaco, intestino, fegato, milza, reni, vescica, ecc.). Vi è la possibilità di provocare ematomi o, qualora si lesioni il tratto gastro-intestinale, si potrebbe provocare anche un'infezione addominale.

9.2.2. Segni Clinici

I sintomi variano da individuo a individuo. Ematomi importanti possono danneggiare un organo, o portare ad uno stato di shock da ipovolemia. I segni di uno shock sono: tachicardia, riduzione della pressione sanguigna, collasso delle vene del collo, sensazione di sete, ridotta produzione di urina, respiro superficiale, e stato di incoscienza. La perforazione di un organo cavo e la fuoriuscita di materiale dal tratto intestinale possono causare una peritonite con sepsi, che si manifesta con dolore addominale, tensione della parete addominale e febbre.

9.2.3. Misure da adottare

Se si sospetta un'emorragia severa il paziente deve essere immediatamente indirizzato a un servizio di pronto soccorso.

Piccoli ematomi senza segni di shock possono essere valutati tramite ecografia o RM. In entrambi i casi è necessario il parere di un medico. Questo vale specialmente qualora si sospetti la perforazione di un organo cavo (tratto intestinale e vescica).

9.3. Lesioni dei nervi periferici

9.3.1. Definizione

Neuroprassia: è la forma più lieve di lesione, che recupera completamente. La continuità dell'assone è mantenuta, ma il rivestimento mielinico è danneggiato, con una conseguente riduzione della conduzione degli impulsi lungo il nervo. Più comunemente è provocata da una compressione del nervo o da un danno ischemico dovuto a un danno dei vasi del nervo. Può verificarsi una perdita di funzione temporanea, ma reversibile nell'arco di alcune ore, fino a qualche settimana (di media 6-9 settimane).

Assonotmesi: Questo tipo di lesione è più severo e consiste in un danno a carico dell'assone, conseguente a contusione, stiramento o lacerazione. Questo tipo di lesione può provocare un deficit motorio, un deficit sensoriale, o sintomi autonomici.

Neurotmesi: è la lesione più severa e comporta il rischio di una guarigione incompleta. Può essere conseguente a contusione, stiramento o lacerazione. Il danno coinvolge sia l'assone che i tessuti di rivestimento del nervo, causandone una perdita di continuità.

9.3.2. Segni clinici

Il quadro clinico varia a seconda del tipo di lesione. La lesione più comune associata al Dry Needling è la neuroaprassia. Un danno al nervo potrebbe essere il risultato della compressione provocata da un ematoma. In questo caso è possibile che si verifichi un'assonotmesi.

9.3.3. Misure da adottare

La prognosi in caso di neuroaprassia è favorevole. L'assone è integro. I sintomi regrediscono spontaneamente nell'arco di qualche giorno o alcune settimane. Una lesione nervosa dovrebbe essere valutata da un medico. Anche l'assonotmesi ha prognosi benigna, anche se la guarigione può richiedere alcuni mesi. Il tempo di guarigione dipende dalla distanza tra la lesione e l'organo bersaglio (es. muscoli, cute). La velocità di reinnervazione è mediamente di 1 mm al giorno.

9.4. Sanguinamenti

9.4.1. Definizione

I sanguinamenti possono verificarsi esternamente o internamente, e portare alla formazione di ematomi. Questo è possibile in relazione a tutti i vasi sanguigni. In seguito all'applicazione del Dry Needling, la sede più frequente di sanguinamenti è a livello dei muscoli e della pelle. Un sanguinamento arterioso avviene rapidamente e in modo pulsato. A seconda dell'anatomia della regione circostante (es. presenza di un compartimento), un sanguinamento può provocare l'aumento della pressione locale, e questa – successivamente – un danno da compressione.

9.4.2. Segni clinici

I sanguinamenti esterni provocati dal Dry Needling non sono fonte di problemi clinici. I sanguinamenti a livello sottocutaneo provocano la formazione di un ematoma. Nel caso di un sanguinamento arterioso l'ematoma si forma rapidamente e raggiunge un volume maggiore, divenendo facilmente palpabile. Una perdita importante di sangue può provocare uno stato di shock.

9.4.3. Misure da adottare

La prima misura da perseguire è l'arresto del sanguinamento. Un piccolo sanguinamento può essere interrotto mediante semplice tamponamento. Un sanguinamento arterioso o venoso di dimensioni maggiori, sottocutaneo o intramuscolare, richiede invece l'applicazione di una compressione prolungata.

9.5. Infezioni

9.5.1. Definizione

Il termine infezione indica l'infiltrazione, attiva o passiva, e la proliferazione di un microorganismo in un organismo ospite. Il rischio associato al Dry Needling è quello di un'infezione percutanea. A seconda della sua diffusione si potrà distinguere tra un'infezione locale o una sistemica.

9.5.2. Segni clinici

Un'infezione locale si manifesta con rossore, gonfiore, calore e dolore nella regione trattata. I linfonodi nelle vicinanze possono apparire gonfi e dolenti. Le infezioni sistemiche si presentano con sintomi generalizzati e solitamente si associano alla presenza di febbre.

9.5.3. Misure da adottare

Le infezioni batteriche vengono trattate con antibiotici. Le infezioni virali, a seconda del virus, si trattano con vaccini, virostatici o con trattamenti sintomatici. In caso di infezioni va interpellato il medico di famiglia o un infettivologo.

9.6. Reazioni Vegetative

9.6.1. Definizione

Una reazione vegetativa si manifesta quando avviene un cambio nell'attività del sistema nervoso vegetativo. Si esprime con la comparsa di fenomeni autonomici involontari come il cambiamento della pressione sanguigna, del polso, della frequenza respiratoria, della sudorazione e della digestione. In associazione a stress, stati angoscia e di agitazione, le alterazioni del sistema vegetativo possono innescare disturbi funzionali di vari apparati, con la comparsa di segni strutturali oggettivabili.

9.6.2. Segni clinici

I sintomi che seguono possono essere espressione di una reazione vegetativa: nervosismo, agitazione, irritabilità, sensazione di instabilità, mancanza d'aria, mal di testa, crampi muscolari, extrasistole, tachicardia, dolore cardiaco, ansia, mani fredde, problemi gastrici, pallore e perdita di coscienza.

9.6.3. Misure da adottare

Interruzione del trattamento di Dry Needling. Il paziente va messo in condizione di calmarsi e rilassarsi. Nel caso di una perdita di conoscenza il paziente va posizionato su un fianco. Se la situazione non è chiara è suggeribile consultare un medico.

9.7. Rottura dell'ago

9.7.1. Misure da adottare

Rimozione immediata dell'ago rotto. Se l'ago rotto dovesse penetrare la pelle e "perdersi" è necessario marcare immediatamente la zona dov'era stato inserito. Bisogna assicurarsi poi che il paziente non muova quella parte del corpo. Successivamente il paziente va trasportato in un pronto soccorso.

9.8. Puntura accidentale del terapeuta o di una terza persona

9.8.1. Misure da adottare

Se l'ago è ancora sterile non si devono adottare misure particolari, se non il trattamento locale dell'eventuale ferita. Se l'ago è già stato utilizzato per il paziente, bisognerà lavare accuratamente la parte interessata con acqua e sapone, e successivamente disinfettarla (es. Alcool al 70%). In ultimo, va valutato l'eventuale rischio d'infezioni.

A questo proposito, dopo aver informato l'eventuale responsabile, andrebbe contattato un infettivologo di un centro competente in materia di infezioni trasmissibili per via sanguigna, spesso con sede nell'ospedale regionale competente. A esempio il centro competente per le infezioni trasmissibili per via sanguigna in ambiente sanitario dell'Ospedale Universitario di Zurigo, Clinica per le Malattie infettive e l'Igiene Ospedaliero.

RAE U 53, CH-8091 Zürich

Tel: 044 255 37 76

Fax: 044 255 44 99

<http://www.infektiologie.usz.ch>

<http://www.hiv.ch/rubriken/adressen/adr.htm>

infektiologie@usz.ch

24-hour "hot line" per quesiti medici in relazione all'esposizione:

044 255 11 11, internally 142 503 or 124 255 (office hours)

044 255 11 11 (night/weekend)

10. Indicazioni sul Quadro Giuridico e Normativo

10.1. Utilizzo delle Linee Guida

I rischi derivanti dell'applicazione dei metodi e delle tecniche terapeutiche descritte sono a carico dell'esecutore, e si esclude ogni responsabilità dell'ASD (Associazione Svizzera di Dry Needling). Questo documento fornisce esclusivamente informazioni sulle Linee Guida per la Sicurezza del Dry Needling. Tali informazioni non sono da intendersi come forma di pubblicità, consulenza o offerta di servizi sanitari. L'applicazione dei metodi e delle tecniche terapeutiche qui descritte dovrebbe essere attuata esclusivamente da professionisti formati e certificati.

10.2. Esonero da responsabilità

L'ASD non garantisce che i metodi e le tecniche terapeutiche qui descritte siano indicati per tutte le persone, e raccomanda che la loro indicazione venga stabilita da uno specialista. L'ASD si adopera per fornire informazioni di alta qualità, ma declina ogni responsabilità riguardo la loro accuratezza, correttezza, aggiornamento ed esaustività. Le controversie derivanti dai fatti qui descritti sottostanno al diritto Svizzero. Il foro giuridico competente è quello di Winterthur.

10.3. Aggiornamento

L'ASD si adopera per aggiornare e integrare tutte le informazioni delle linee guida. Tuttavia, considerando che la scienza medica e la ricerca sono in continuo sviluppo, non può garantirne l'attualità.

10.4. Diritti d'autore & Copyright

I diritti d'autore e il copyright spettano agli autori e all'Associazione Svizzera di Dry Needling (ASD).

11. Bibliografia

- 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.