

Directives suisses pour la pratique sécurisée du Dry Needling

Version 2.0 F / 19. Août 2022/ ©DVS

Auteurs :

- **PD Dr. med. Stefan Bachmann**
FMH pour la médecine interne et rhumatologie, la médecine physique et la rééducation,
médecin-chef de la clinique Valens
- **Dr. med. Fernando Colla**
FMH pour la médecine interne et rhumatologie, Winterthur
- **Christian Gröbli**
Physiothérapeute diplômé, Winterthur
- **Giuseppe Mungo**
Physiothérapeute diplômé, Winterthur
- **Lilian Gröbli**
Physiothérapeute diplômé, Winterthur
- **Dr. med. Peter Reilich, MA**
Spécialiste de la neurologie, médecin-chef du Klinikum de l'Université de Munich, Friedrich-
Baur-Institut, clinique neurologique et policlinique
- **Ricky Weissmann**
Physiothérapeute diplômé, Bülach

Traduction :

- **Daniel Bösch**
Physiothérapeute diplômé BSc, Avenches

Préface

Ce document définit les directives du Dry Needling (DN) sécurisé. Ces directives font référence au „Irish Dry Needling Guidelines for Physiotherapists, 2011“, qui ont été formulées par des spécialistes et instructeurs du Dry Needling de différents pays et qui sont reconnues comme standard international. Les directives présentes sont valables pour tous les thérapeutes du Dry Needling. Il y a des pays (p. ex. l'Allemagne) dans lesquels il est interdit aux physiothérapeutes de pratiquer toutes les interventions invasives dites des „prestations non-conformes à la délégation“. Pour des informations plus détaillées il faut consulter les règlements professionnels des pays respectifs.

Pour faciliter la lecture de ce document, on a renoncé à la différenciation des genres grammaticaux, d'où l'emploi constant de la forme masculine ; on voudra bien garder à l'esprit que celle-ci englobe dans tous les cas la forme féminine.

Table des matières

1. Introduction
2. Indications pour le Dry Needling
3. Contre-indications pour le Dry Needling
4. Conditions préalables importantes pour l'application du Dry Needling
5. Contact avec les patients en appliquant le Dry Needling
6. Principes pratiques du Dry Needling
7. Directives anatomiques spécifiques du Dry Needling
8. Mesures d'hygiène pour le Dry Needling
9. Complications possibles du Dry Needling
10. Indications juridiques
11. Littérature

1. Introduction

Le Dry Needling (DN), c'est l'usage des aiguilles d'acupuncture jetables stériles pour le traitement de douleurs et de dysfonctions de l'appareil locomoteur. Malgré l'usage des aiguilles d'acupuncture pour le DN, le traitement du DN n'a aucun point commun avec l'acupuncture classique. Le DN est une technique minimalinvasive, pour laquelle il faut un réglage spécifique. Il y a différents modèles de traitement, cependant le plus courant est celui des points trigger (Travell and Simons 1983 ; Travell and Simons 1992 ; Simons, Travell et al. 1999). Par le terme Dry Needling des points trigger on entend le traitement des points trigger myofasciaux (PsTrM) avec le DN. Un autre modèle du DN est la stimulation intramusculaire (SIM) selon Gunn (Gunn 1997). Le Dry Needling des points trigger ainsi que le SIM sont appelés „deep dry needling“ (DDN). D'un autre côté il y a le modèle du Dry Needling superficiel (DNS) selon Baldry (Baldry 2005). Les mesures de sécurité, les contre-indications et les complications de ces directives sont valables pour toutes les sortes du DN. La description des techniques spécifiques et des déroulements de traitement se réfère au Dry Needling des points trigger.

Le DN provient d'une technique d'injection du PTrM décrite par Travell. Steinbrocker (Steinbrocker 1944) et plus tard Travell (Travell 1968) sont partis du principe que l'effet du traitement n'est pas provoqué par la substance injectée, mais par la piqûre ciblée dans le cordon musculaire du PTrM et par la réponse contractile locale, qui est déclenchée par cette piqûre. La première publication du DN dans un Peer Reviewed Journal provient de Lewitt (Lewitt 1979). Hong (Hong 1994) démontrait la signification de la réponse contractile locale du cordon musculaire pendant le traitement et indiquait que l'effet mécanique de l'aiguille dans un PTrM est plus important que la substance appliquée. Des autres études démontraient également que le traitement des PsTrM à l'aide du DN est aussi efficace que l'injection d'un médicament (Cummings and White 2001, Ga et al. 2007).

Différents modèles du DN, y compris plein d'instructions pratiques, sont décrits abondamment dans le livre de Reilich, Gröbli und Dommerholt paru en 2011 (Reilich, Dommerholt, Gröbli, 2011).

2. Indications pour le Dry Needling

On applique le DN pour traiter des douleurs et des dysfonctions de l'appareil locomoteur de différentes provenances. Le traitement des points triggers myofasciaux est l'application la plus courante du DN. Des autres indications sont parmi beaucoup d'autres les tendinopathies d'insertion, les douleurs de cicatrice, les douleurs des tissus mous et des contractions musculaires.

3. Contre-indications pour le Dry Needling

Il y a des cas bien précis où le DN ne peut pas être appliqué ou seulement en respectant des mesures de précaution spécifiques.

3.1. Infection aiguë systémique avec ou sans fièvre

Des patients avec une infection aiguë systémique ne peuvent pas être traités par le DN, car la réaction du traitement du DN n'est pas prévisible et le patient doit être suivi d'un médecin.

3.2. Tous les cas d'urgence aigus

Tous les cas d'urgence aigus et potentiellement létaux doivent être suivi d'un médecin et ne peuvent pas être traités par le DN.

3.3. Coagulation du sang et troubles de la coagulation

Sur la base des directives de coagulation pour les infiltrations rachidiennes de l'Hôpital universitaire de Zurich à partir de 2021, les faits suivants doivent être pris en compte pour le Dry Needling :

- 3.3.1. Avant la pratique du Dry Needling, les patients doivent être conscients et informés des complications et des risques du Dry Needling. Ils doivent surtout être informé de la formation potentielle d'hématomes.
- 3.3.2. Le risque d'hématome est augmenté avec la prise simultanée d'anticoagulants ou d'inhibiteurs d'agrégation plaquettaire.
- 3.3.3. L'arrêt éventuel de la médication en raison de l'utilisation de Dry Needling est inconcevable en raison du risque de complications cardiovasculaires.
- 3.3.4. Les antécédents de saignement dans la famille, la tendance à saigner et globalement la médication, surtout les anticoagulants oraux et les antiagrégants plaquettaires, sont également importants.
- 3.3.5. Un examen clinique de la peau est effectué pour exclure une augmentation du risque de formation des hématomes et des saignements cutanés.
- 3.3.6. Si l'anamnèse et l'examen n'indiquent pas une suspicion de trouble de la coagulation (notamment d'origine médicamenteuse), le Dry Needling peut être réalisé sans tests de laboratoire.
- 3.3.7. Les valeurs de références de laboratoire permettant le Dry Needling sont :
 - INR < 1,4 ou rapide > 60 %
 - Plaquettes > 100 000
- 3.3.8. Groupe A : Dry Needling est possible avec la prise ou l'administration de :
 - Antiagrégants plaquettaires* (anti-inflammatoires non stéroïdiens, AINS) : acide acétylsalicylique (Aspirine, Aspirine cardio), diclofénac (Voltaren), ibuprofène (Brufen), acématacine (Tilur), étodolac (Lodine), indométhacine (Indocid), naproxène (Proxen, Vimovo), méloxicam (Mobicox), piroxicam (Felden)
 - Inhibiteurs de la phosphodiesterase* :

Dipyridamole (Asantin, Asasantin) (n'est plus vendu en CH)

3.3.9. S'il existe des comorbidités additionnelles liées au saignement dans le groupe A, l'utilisation du Dry Needling doit être évaluée individuellement.

3.3.10. Groupe B : Le Dry Needling n'est pas autorisé lors de la prise ou de l'administration :

- Inhibiteurs P2Y12* : Clopidogrel (Plavix), Prasugrel (Efficient), Ticagrelor (Brilique)
- Héparines et pentasaccharides^{oo} : i.v. héparine et s.c. héparine
- Coumarines (anticoagulants oraux Vit. K-dépendants)^{oo} : Marcoumar ou Sintrom (Quick est seulement mesuré au début de la médication)
- Anticoagulants non vit.K-dépendants (DOAC ou NOAC)^o : Dabigatran (Pradaxa), Apixaban (Eliquis), Rivaroxaban (Xarelto), Edoxaban (Lixiana)

3.3.11. Mécanismes d'action :

- * Inhibition de l'agrégation plaquettaire
- Anticoagulants (effet inhibiteur sur la cascade de la coagulation) :^o anticoagulants directs, ^{oo} anticoagulants indirects

3.4. Manque de coopération de la part du patient

Les patients doivent être informés des dangers possibles du DN. Les patients doivent donner leur accord explicite pour le traitement du DN. Si cela n'est pas le cas ou si le patient n'en est pas capable (p. ex. restriction cognitive) le DN ne peut pas être appliqué. Une cause pour un accord manquant peut être p. ex. une phobie des aiguilles. Dans ces cas le thérapeute doit s'abstenir de convaincre le patient d'un traitement du DN.

3.5. Perturbations de sensibilité

Des patients avec une perte de sensibilité nette ne peuvent pas être traités par le DN, car ils ne peuvent pas donner des retours adéquats.

3.6. Œdème lymphatique et état après extraction de nodules lymphatiques

Des œdèmes lymphatiques sont une contre-indication locale, parce que le risque d'une infection dans la zone de l'œdème lymphatique est fortement élevé. Pour la même raison il est déconseillé de traiter la zone du corps concernée d'une extraction chirurgicale de nodules lymphatiques avec le DN.

3.7. Risque d'infection élevé

Des patients avec un risque d'infection élevé, comme p. ex. des gens sous immunosuppression ou de patients qui sont atteints de diabète, doivent être traités avec la plus grande prudence.

3.8. Irritations de la peau

Dans la zone de défauts de peau, des infections de la peau et des allergies on ne peut pas appliquer le DN.

3.9. Tumeurs

Dans la zone de tumeurs on ne peut appliquer aucune technique du DN. Des patients avec des tumeurs peuvent être traités avec le DN seulement sous réserve du point 3.6. et avec la plus grande prudence.

3.10. Hématomes

Dans la zone des hématomes on ne peut pas appliquer le DN à cause d'un risque d'infection élevé.

3.11. Ostéosynthèse et prothèses articulaires

À cause d'une défense immunitaire réduite dans la zone d'une ostéosynthèse ou d'une prothèse articulaire on ne peut pas appliquer le DN.

3.12. Implant

Toutes les zones avec des implants forment une contre-indication locale absolue pour l'application du DN. Il faut éviter le contact entre l'aiguille et l'implant.

3.13. Stimulateur cardiaque

Des patients avec un stimulateur cardiaque ne peuvent pas être traités par une stimulation électrique intramusculaire.

3.14. Grossesse

Des patientes enceintes doivent être traitées avec prudence. Cela est également valable pour le premier trimestre. Dans tous les cas il faut avoir l'accord de la patiente.

3.15. Enfants

Des mineurs peuvent seulement être traités avec leur accord et celui des parents.

3.16. Patients psychiatriques

Des patients avec des maladies psychiatriques peuvent seulement être traités par le DN, s'ils comprennent les risques et le déroulement du traitement, s'ils peuvent interpréter correctement les stimulus et donner clairement leur accord.

3.17. Maladies contagieuses

Des patients avec des maladies contagieuses doivent seulement être traités avec des mesures de précaution correspondantes pour des raisons d'autoprotection.

3.18. Allergies à des matériaux utilisés pour le DN

Les patients avec une allergie au nickel doivent être traités par le DN avec prudence. Pour pouvoir traiter les patients avec des allergies à d'autres matériaux, il faut prendre des mesures correspondantes, comme p. ex. l'utilisation de gants sans latex.

3.19. Épilepsie

Des épileptiques doivent être traités par le DN avec prudence.

3.20. Maladies pulmonaires graves

Des patients avec des maladies pulmonaires graves ne doivent pas être traités par le DN près du thorax.

3.21. Muqueuse, yeux, parties génitales

4. Conditions préalables importantes pour l'application du Dry Needling

- 4.1. Les thérapeutes du DN appliquent le DN uniquement à des endroits, pour lesquels ils ont été formés.
- 4.2. Les thérapeutes du DN connaissent les limites du DN et se servent le cas échéant d'autres techniques de traitement.
- 4.3. Les thérapeutes du DN appliquent le DN seulement, s'ils sont certains de pouvoir appliquer le DN en leur âme et conscience.
- 4.4. Les thérapeutes du DN continuent de se perfectionner dans le traitement du DN.
- 4.5. Les thérapeutes du DN s'informent des nouvelles connaissances scientifiques au sujet du DN et intègrent ces connaissances dans leurs techniques de traitement.
- 4.6. Les thérapeutes du DN connaissent le règlement d'évacuation des déchets médicaux.
- 4.7. Les thérapeutes du DN employés informent leur patron s'ils veulent appliquer le DN.
- 4.8. Les thérapeutes du DN indépendants sont responsables pour une adaptation correspondante de leur assurance responsabilité professionnelle.
- 4.9. Les thérapeutes du DN composent un dossier médical qui est compréhensible pour des tiers et qui contient l'accord du patient, l'historique et les réactions du traitement du DN.
- 4.10. Des incidents éventuels du DN doivent être signalés immédiatement de façon centrale pour des raisons statistiques, p. ex. au bureau de déclaration anonyme de l'Association Suisse du Dry Needling (www.dryneedling.ch).
- 4.11. Il est conseillé aux thérapeutes du DN de se laisser vacciner contre l'hépatite A et B.

5. Contact avec les patients en appliquant le Dry Needling

Le patient doit être informé des aspects suivants du traitement du DN avant la première thérapie :

- 5.1. Les objectifs et les indications du traitement du DN.
- 5.2. Les différentes techniques du DN (SSA, SIM) et leurs avantages et désavantages.
- 5.3. Le fait, qu'il n'est pas à confondre avec l'acupuncture classique.
- 5.4. Des réactions normales attendues pendant un traitement et leurs significations pour le traitement. En font partie :
 - La piqûre brève par la peau
 - La réponse contractile locale
 - Les crampes douloureuses
 - Le déclenchement transitoire des symptômes connus ou d'une partie des symptômes.
- 5.5. Les réactions indésirables pendant le traitement et leurs significations. En font partie :
 - Des douleurs fortes pendant la piqûre de la peau
 - Sensation de brûlure ou douleur piquante pendant le traitement
- 5.6. Le patient doit avoir la possibilité de pouvoir interrompre le traitement à tout moment par un signal défini ou le mot de code « stop ».
- 5.7. L'usage exclusif des aiguilles d'acupuncture jetables stériles.
- 5.8. Les réactions fréquentes et normales dans le temps qui suit le traitement du DN. En font partie :
 - Des petits hématomes
 - Des doléances comme des courbatures dans les muscles traités.
- 5.9. Les complications possibles du traitement du DN.

6. Principes pratiques du Dry Needling

6.1. Cōntroller les contre-indications

6.2. Positionnement du patient

6.2.1. On traite le patient si possible dans une position couchée. Il est possible de traiter en position sur le dos, sur le ventre, en décubitus latéral ou une combinaison des positions mentionnées. Pour garantir une détente optimale du patient il faut utiliser du matériel de positionnement. Le muscle traité doit être bien accessible pour le thérapeute du DN.

6.2.2. Il est conseillé de mettre le patient pendant le traitement dans une position, dans laquelle le thérapeute du DN peut voir son visage pour pouvoir observer ses réactions et les évaluer. Si cela n'est pas possible, il faut maintenir la communication verbale avec le patient.

6.3. Position du thérapeute du DN

6.3.1. Le thérapeute du DN est si possible assis pendant le traitement, pour pouvoir guider l'aiguille tranquillement et pour pouvoir bien palper le muscle traité.

6.3.2. Il faut préparer les aiguilles d'acupuncture jetables stériles, un collecteur des aiguilles fermable, du désinfectant, des compresses, des gants, des sparadraps et une poubelle sur un haquet.

6.3.3. Il faut toujours positionner le haquet du côté de la main du thérapeute du DN qui pique, pour garantir l'accès facile du matériel du DN.

6.3.4. Il faut notamment avant chaque traitement préparer des compresses et ouvrir le collecteur des aiguilles.

6.4. Palpation et préparations du traitement

6.4.1. Identification du muscle traité.

6.4.2. Détermination des repères anatomiques nécessaires pour un DN sécurisé.

6.4.3. Palpation du point trigger et du cordon musculaire et détermination de leur profondeur.

6.4.4. Choix de l'aiguille appropriée.

6.4.5. Se rappeler des risques potentiels dans la zone traitée.

6.4.6. Choix de la technique de palpation : Palpation plate ou pincette.

6.4.7. Si le thérapeute du DN n'est pas capable d'identifier le muscle et/ou les repères anatomiques correspondants, il est interdit de faire ce traitement

6.5. Technique de l'aiguille

Au chapitre 1 introduction différents modèles de traitement du DN sont déjà brièvement décrits. Les directives suivantes se réfèrent principalement au DN des points trigger, mais sont également valables pour toutes les autres sortes du DN.

6.5.1. Comme décrit dans la partie antérieure il faut identifier le muscle, palper le PTrM et le localiser.

6.5.2. La main palpatoire tient le muscle à l'aide de la palpation pincette ou plate et l'autre main (en règle générale la main dominante) tient l'aiguille au manche de l'aiguille.

- 6.5.3. 6.5.3. Le thérapeute du DN se rend compte des structures potentiellement vulnérables de la zone traitée.
 - 6.5.4. Le thérapeute du DN est préparé à d'éventuels mouvements incontrôlés du patient. Pour cette raison il s'appuie avec la main qui tient l'aiguille sur le patient.
 - 6.5.5. On choisit une aiguille, qui est la plus courte possible, mais aussi longue que nécessaire pour pouvoir atteindre le point trigger.
 - 6.5.6. Avant de piquer le thérapeute du DN a pris toutes les mesures d'hygiène nécessaires, qui sont décrites de façon détaillée sous le point 8.
 - 6.5.7. Après la piqûre on cherche le PTRm resp. le cordon musculaire. Cela est fait à l'aide de mouvements bien contrôlés de l'aiguille – soit en forme de cône ou sur le même plan. La pointe de l'aiguille ne peut jamais quitter la zone sécurisée, qu'on a défini antérieurement par les repères anatomiques. L'aiguille ne doit jamais se tordre et la direction de l'aiguille doit être contrôlée régulièrement en lâchant l'aiguille brièvement. Si l'aiguille se tord, elle doit être remplacée par une nouvelle.
 - 6.5.8. Si la réponse contractile locale a été provoquée, on peut : a) laisser l'aiguille à l'endroit, jusqu'à ce que la sensation de crampe diminue (DN statique) ou b) piquer à répétition le cordon musculaire, jusqu'à la disparition ou la diminution de la réponse contractile locale (DN dynamique). Le choix et le dosage de la technique du DN doivent être coordonnés avec le patient.
 - 6.5.9. Si on applique le DN statique ou superficiel, le patient peut être laissé seul pour un certain temps en ayant toujours la possibilité de se faire remarquer auprès du personnel.
 - 6.5.10. Si l'aiguille est devenue contondante, p. ex. par plusieurs contacts avec un os, il faut la remplacer.
 - 6.5.11. Le thérapeute du DN doit communiquer pendant tout le traitement avec le patient. Le patient doit être capable de décrire les différentes doléances pendant le traitement et les indiquer au thérapeute. Si cela n'est pas possible, le DN ne peut pas être appliqué. S'il y a des sensations de brûlure ou des douleurs piquantes après la piqûre, il faut changer la direction de l'aiguille pour faire disparaître ces doléances.
 - 6.5.12. Après le traitement on jette l'aiguille soigneusement dans le collecteur des aiguilles préparé.
- 6.6. Traitement ultérieur**
- 6.6.1. S'il y a un saignement après l'extraction de l'aiguille, il faut immédiatement comprimer l'endroit avec une compresse jusqu'à l'hémostase.
 - 6.6.2. Il faut expliquer au patient des mesures appropriées pour pouvoir diminuer des réactions possibles suite au traitement du DN.
 - 6.6.3. Un traitement ultérieur bref par la thérapie manuelle des points trigger aide à minimiser les doléances réactives.

7. Directives anatomiques spécifiques du Dry Needling.

7.1. Dry Needling près de nerfs

7.1.1. Un danger local dans la zone des nerfs est leur blessure.

7.1.2. Des mesures de sécurité locales dans la zone des nerfs :

- Dessiner le parcours du nerf
- Traiter le muscle si possible avec la palpation pincette dans une position sécurisé pour ne pas mettre le nerf en danger.
- Avancer l'aiguille doucement dans le tissu et reculer immédiatement en cas de sensation de brûlure et/ou de doléances piquantes.

7.2. Dry Needling près des vaisseaux

7.2.1. Un danger local dans la zone des vaisseaux est leur blessure.

7.2.2. Des mesures de sécurité locales dans la zone des vaisseaux :

- Localiser les vaisseaux superficiels, dessiner des vaisseaux les plus importants.
- Il faut bien choisir la direction de l'aiguille et fixer le muscle traité afin de ne pas mettre en danger les vaisseaux environnants.
- Avancer l'aiguille doucement dans le tissu et reculer immédiatement en cas de sensation de brûlure et/ou de doléances piquantes.

7.3. Dry Needling près des nodules lymphatiques

Dans la zone des nodules lymphatiques agrandis ou douloureux il est interdit d'appliquer le DN.

7.3.1. Un danger local dans la zone des nodules lymphatiques est leur infection.

7.3.2. Des mesures de sécurité locales :

- Il faut identifier les nodules lymphatiques et les différencier des points trigger.
- En cas de doute on n'applique pas le DN.

7.4. Dry Needling près des articulations

7.4.1. Un danger local dans la zone des articulations est une infection intra-articulaire.

7.4.2. Des mesures de sécurité locales :

- La situation exacte de l'articulation et de la capsule articulaire doit être localisée.
- Près des articulations il faut prendre la musculature traitée en palpation pincette, pour pouvoir faire un traitement du DN sécurisé.
- Si on ne peut pas appliquer la palpation pincette, on pique uniquement superficiellement, pour éviter la piqûre dans l'espace articulaire.

7.5. Dry Needling thoracal

7.5.1. Des dangers locaux du thorax sont :

- Les poumons
- Les reins et le foie en partie caudale du thorax
- Articulations facettaires et articulations des côtes

7.5.2. Des mesures de sécurité locales :

- Dans un traitement il faut appliquer le DN d'un seul côté du thorax pour éviter en tout cas un pneumothorax bilatéral.
- Si possible traiter le muscle en palpation pincette et piquer de façon tangentielle du thorax et perpendiculaire aux côtes.

7.6. Dry Needling abdominal et lombaire

7.6.1. Des dangers locaux dans la zone abdominale sont :

- Péritoine et rétropéritoine
- Organes
- Poumons, coeur, vaisseaux importants
- Racines des nerfs (dorsal, p. ex. pour le DN du m. carré des lombes)

7.6.2. Des mesures de sécurité locales :

- Piquer les ms. obliques de l'abdomen seulement, si on peut les prendre en palpation pincette, pour protéger les organes.
- Piquer le m. droit de l'abdomen par latéral, tangentiel de l'abdomen.
- Piquer le m. carré des lombes toujours par derrière du rétropéritoine dans le plan frontal. Jamais guider la pointe de l'aiguille ventral vers l'abdomen, ni cranial vers les poumons.

7.7. Dry Needling des mains et des pieds

7.7.1. Des dangers locaux dans la zone des mains et des pieds sont :

- Les faces palmaires et plantaires sont sensibles.
- Les différentes „zones dangereuses“ (articulations, nerfs et vaisseaux) sont très près les unes des autres.

7.7.2. Des mesures de sécurité locales :

- Jamais piquer les faces palmaires et plantaires.
- Choisir l'aiguille la plus fine possible (p. ex. avec un diamètre de 0.16 mm), pour réduire le risque de blessure à un minimum.

8. Mesures d'hygiène pour le Dry Needling

8.1. Introduction

Le DN est une méthode thérapeutique invasive, qui peut couvrir certains dangers, comme des infections et des blessures. Des mesures d'hygiène peuvent minimiser ces risques.

Les suggestions fondées sur la preuve du Centre of Disease Control (CDC) de 1996 resp. 2007 proposent la prévention au contact avec les patients pour combattre la transmission des microbes pathogènes.

Il faut partir du principe que chaque personne est potentiellement infectieuse ou pourrait être colonisée par un organisme qui serait transmis en travaillant avec ce patient. La liste des mesures est obligatoire pour les actions, pendant lesquelles on pourrait côtoyer du sang, des fluides corporels (mis à part la transpiration), des muqueuses et de la peau blessée. La liste ci-dessous est spécialement adaptée pour la thérapie du DN :

- Hygiène des mains et hygiène générale
- Porter des gants septiques
- Aborder les saignements extérieurs
- Positionnement des patients
- Usage des aiguilles
- Désinfection de la peau
- Guidage de l'aiguille sécurisé
- Aborder la piqûre d'aiguille accidentelle
- Aborder l'évacuation des aiguilles et déchets
- Maniement des moyens thérapeutiques réutilisables

8.2. Hygiène des mains et hygiène générale

Il faut nettoyer les mains avec de l'eau et du savon et les désinfecter avant et après le DN, mais aussi après avoir eu contact avec du sang. Il faut tousser ou éternuer dans le pli du coude. Jamais tousser ou éternuer dans la zone du traitement resp. dans les mains.

8.3. Porter des gants septiques

Porter des gants de latex septiques pour des raisons d'autoprotection est recommandable pour le DN. Surtout si on se rend compte qu'on est en contact avec du sang. Après le DN il faut enlever les gants et les jeter. Se laver ensuite les mains est conseillé.

8.4. Aborder les saignements extérieurs

En cas de saignement extérieur pendant le DN, il faut essuyer le sang, resp. calmer le saignement avec une compresse préparée. Il faut prendre garde qu'il n'y a aucun contact entre le sang et la peau du thérapeute. Il faut jeter la compresse immédiatement après l'utilisation. Ensuite il faut se laver les mains avec de l'eau et du savon.

8.5. Usage des aiguilles

Les aiguilles employées ont une échéance à cause de la stérilité. Des aiguilles qui sont arrivées à échéance sont à jeter. On tient l'aiguille uniquement par le manche. Tous les contacts avec l'aiguille en dehors du manche doivent être évités, car ainsi la stérilité ne

serait plus garantie.

Les aiguilles stériles sont des aiguilles jetables.

Pour chaque intervention de l'aiguille il faut utiliser le type d'aiguille adapté.

8.6. **Désinfection de la peau**

Avant chaque piqûre il faut désinfecter la peau avec un désinfectant immatriculé (liste VAH).

La zone désinfectée doit être visiblement humide. La durée d'action des antiseptiques doit être respectée. Laisser sécher l'antiseptique et continuer ensuite de piquer.

8.7. **Guidage de l'aiguille sécurisé**

Il faut prendre en considération la direction de l'aiguille au niveau de son guidage de l'aiguille chez le patient, afin de ne faire courir aucun danger aux structures environnantes (artères, nerfs, articulations, organes, poumons, ect.). Si possible la palpation pincette est appliquée. Pour chaque piqûre il faut reconsidérer méticuleusement les structures anatomiques. Le DN doit être appliqué tranquillement et sans urgence.

8.8. **Aborder la piqûre d'aiguille accidentelle**

Après une piqûre d'aiguille accidentelle avec une aiguille usagée, il faut tout de suite laver la blessure avec de l'eau et du savon et ensuite la désinfecter (p. ex. avec de l'alcool à 70%).

Après il faut clarifier, s'il y a un risque d'infection (voir 10.9.).

8.9. **Aborder l'évacuation des aiguilles et déchets**

Après la piqûre il faut jeter l'aiguille usagée directement dans un collecteur d'aiguilles sécuritaire, qui doit être placé sur le lieu de travail manière à ce que l'aiguille puisse être jetée directement et sans „détour“. Une aiguille usagée n'est jamais remise dans le tuyau de l'aiguille et elle n'est jamais jetée à la poubelle.

8.10. **Maniement des moyens thérapeutiques réutilisables**

Les moyens thérapeutiques qui sont réutilisés chez différents patients (p. ex. les pointer pour la thérapie des points trigger) doivent être désinfectés régulièrement. Surtout après l'application dans une région du corps qu'on a piqué au préalable.

9. Complications possibles du Dry Needling

Des effets secondaires normaux, fréquents et inoffensifs du DN sont des petits hématomes et des douleurs musculaires, qui persistent env. un à quatre jours. Une application inappropriée du DN peut en théorie provoquer les complications suivantes :

9.1. Pneumothorax

9.1.1. Définition

L'apparition de ce tableau clinique potentiellement létal est souvent aiguë. De l'air entre dans l'espace de la plèvre, ce qui empêche la dilatation d'un poumon ou des deux. Le poumon concerné n'est plus ou seulement partiellement à disposition pour la respiration.

9.1.2. Bilan clinique

Les doléances individuelles sont très différentes. Le trias classique contient des douleurs pectorales, toux et insuffisance respiratoire. L'auscultation montre des bruits respiratoires faibles, la percussion montre un tympanisme (bruit creux). La radiographie ou l'échographie du thorax de face permettent de compléter le diagnostic.

9.1.3. Mesures

Si on soupçonne un pneumothorax chez un patient, il faut obtenir un diagnostic clair et envoyer le patient toute suite chez un médecin ou aux urgences. Un pneumothorax important doit être traité par un drainage thoracique de façon stationnaire.

9.2. Blessures des organes

9.2.1. Définition

Une blessure perforante d'un organe (estomac, intestin, foie, rate, reins, vessie ect.) avec l'aiguille du DN est possible. Un hématome peut être provoqué, une blessure du système gastro-intestinal peut provoquer une défection des selles dans le péritoine, ce qui peut être cliniquement plus ou moins important selon la localisation, l'amplitude et la comorbidité du patient.

9.2.2. Bilan clinique

Les doléances individuelles sont très différentes. Des saignements importants peuvent provoquer un dégât de l'organe ou un choc (collapsus). Les signes cliniques sont : Tachycardie, diminution de la pression artérielle, la veine jugulaire est collapsée en position couchée du patient, sensation de soif, excrétion d'urine réduite, respiration plate et ensuite perte de connaissance. Des perforations des organes creux et une défection de selles provoquent une péritonite avec une septicémie, qui peuvent se manifester par des maux de ventre, des tensions de la paroi abdominale et de la fièvre.

9.2.3. Mesures

Le soupçon d'un saignement important est une urgence, qui nécessite de l'aide médicale (demander un médecin d'urgence). Des petits hématomes et aucun signe

de choc peuvent être vérifiés par une échographie ou par IRM. De toute façon il faut demander de l'aide médicale. Cela est valable surtout pour tous les soupçons d'une perforation des organes creux (système gastro-intestinal ou vessie).

9.3. Blessure de nerfs

9.3.1. Définition

La neurapraxie est la lésion des nerfs la plus bénigne. La continuité des axons reste intacte, mais les méninges sont blessées. Le neurotmésis est une lésion complète du nerf et des méninges. L'axonotmésis définit la rupture de la continuité des axones, les méninges sont intactes.

9.3.2. Bilan clinique

Le bilan clinique tient compte de la façon dont les nerfs ont été blessés. Des problèmes des nerfs sensibles provoquent des perturbations de la sensibilité dans la zone correspondante du nerf, des problèmes des nerfs motoriques provoquent une faiblesse musculaire (< degré 5/5). Une neurapraxie pourrait être provoquée par une blessure d'un nerf par le DN. Une lésion d'un nerf peut également être provoquée indirectement par une malformation d'un hématome. De cette manière même une lésion des nerfs, comme une axonotmésis, serait possible.

9.3.3. Mesures

Le pronostic concernant la guérison d'une neurapraxie est positif. L'axone est intact. Les symptômes disparaissent normalement spontanément en l'espace de jours ou de semaines. Une lésion d'un nerf doit toujours être jugée par un spécialiste. Le pronostic d'une axonotmésis est également positif, mais la guérison peut durer plusieurs mois. Le temps de réhabilitation dépend de la distance entre l'endroit de la lésion et l'organe terminal (muscle, peau). La vitesse de re-innervation est en moyenne d'un millimètre par jour.

9.4. Saignements

9.4.1. Définition

Il y a des saignements externes et internes et ils peuvent provoquer un hématome. Ils peuvent émerger de tous les vaisseaux de la circulation. Les saignements les plus courants du DN sont les saignements dans la peau ou dans le muscle en forme d'un hématome. Un saignement artériel s'étend vite et pulsatif. Selon le tissu environnant (compartiment) un saignement peut créer une pression et provoquer ainsi des dégâts (voir 9.3.).

9.4.2. Bilan clinique

Une défection de sang vers l'extérieur ne signifie aucun problème clinique. Une défection de sang dans la peau provoque un hématome. Une apparition rapide d'un hématome avec un volume pulsatif est typique pour un saignement artériel. Une perte de sang importante peut mener vers un collapsus (voir 9.2.2.).

9.4.3. Mesures

La mesure principale est l'assouvissement du saignement. Un petit saignement peut être essuyé par une compresse. Un saignement artériel ou un saignement veineux important vers l'extérieur, dans la peau ou dans le muscle doit être comprimé jusqu'à l'assouvissement du saignement. Le DN peut provoquer un saignement plus important seulement, si le patient a une comorbidité.

9.5. Infections

9.5.1. Définition

Une infection est la pénétration active ou passive et la réplication d'un micro-organisme (agent pathogène) dans un hôte (macro-organisme). Le DN pourrait provoquer une infection percutanée. Selon la taille de l'infection on parle d'une infection locale ou d'une infection généralisée.

9.5.2. Bilan clinique

Une infection locale cause des symptômes suivants rougeur, enflure, hyperthermie, douleur. Les nodules lymphatiques à proximité sont souvent gonflés et douloureux. Il s'agit le plus souvent d'infections bactériennes. Des infections généralisées arrivent par le sang aux principaux organes manifestes. Les symptômes cliniques des infections généralisées dépendent des microbes pathogènes et des principaux organes manifestes. De la fièvre, une réduction de l'état général, un abattement général et évtl. un frémissement de fièvre apparaissent presque toujours.

9.5.3. Mesures

Les infections bactériennes sont traitées par des antibiotiques. Des infections virales sont selon le virus soit immunisées de façon passive, virostatique ou bien seulement symptomatique. Une infection manifeste demande une consultation d'un médecin, à la rigueur d'un infectiologue.

9.6. Réactions végétatives

9.6.1. Définition

On parle d'une réaction végétative, si la conduction saltatoire du système nerveux végétatif est modifiée. Il s'agit de phénomènes autonomes et instinctifs, comme p. ex le changement de la pression artérielle, du pouls, de la fréquence respiratoire, de la transpiration ou de la digestion. Des charges psychiques, du stress et de l'effervescence peuvent provoquer des irrégularités du système nerveux végétatif, qui déclenchent des doléances fonctionnelles de certains organes sans résultats structurels.

9.6.2. Bilan clinique

Les symptômes suivants peuvent se présenter comme réactions végétatives : nervosité, inquiétude, irritabilité, vertigo, dyspnée, mal de tête, crispation de la musculature, arythmie cardiaque, tachycardie, douleur cardiaque, étouffement dans la poitrine, des mains froides, mal d'estomac, pâleur de la peau jusqu'à la syncope (évanouissement).

9.6.3. Mesures

Interruption de la thérapie du DN, calmer le patient et le laisser se reposer. Décubitus latéral en cas d'évanouissement (position latérale de récupération). En cas de confusion appelez un médecin d'urgence.

9.7. **Fracture de l'aiguille**

9.7.1. Mesures

Enlever les tronçons fracturés tout de suite. Si la pointe de l'aiguille est „perdue“ dans la peau ou dans le muscle, il faut marquer l'endroit de la piqûre et conduire le patient aux urgences chirurgicales, sans bouger la partie concernée du corps.

9.8. **Blessure du thérapeute ou d'un tiers avec l'aiguille**

9.8.1. Mesures

Si l'aiguille est toujours stérile, il ne faut prendre aucune mesure spéciale (évtl. traitement local des plaies). Si le patient a déjà été piqué avec cette aiguille, il faut nettoyer l'endroit abondamment avec de l'eau et du savon et désinfecter (p. ex. avec de l'alcool à 70%). Ensuite un dépistage pour le risque d'infection est à établir. Pour cela il faut, après avoir avisé le supérieur, prendre contact avec un infectiologue d'un centre de référence pour des infections transmissibles par le sang ou bien avec le service médical du personnel d'un hôpital régional.

Par exemple, centres de référence pour les infections transmissibles par le sang dans le secteur de la santé, Hôpital universitaire de Zurich, Clinique des maladies infectieuses et d'hygiène hospitalière,

RAE U 53, CH-8091 Zurich

Téléphone : 044 255 37 76

Fax : 044 255 44 99

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

infektiologie@usz.ch

"Hotline" 24h/24 pour les questions médicales liées à l'exposition :

044 255 11 11, en interne 142 503 ou 124 255 (heures de bureau)

044 255 11 11 (nuit/week-end)

(Informations fournies sans garantie)

10. Indications juridiques

10.1. Utilisation de ces directives

L'application des méthodes et des techniques de traitement présentées se fait à vos propres risques et périls et l'ASD décline toute responsabilité - dans la mesure où cela est entièrement permis par la loi. Ces textes servent d'information générale des directives de sécurité pour le DN. Ce n'est pas de la publicité, de la consultation ou de l'offre pour un produit ni une prestation dans le secteur de la santé publique. Les méthodes et les techniques de traitement présentées peuvent uniquement être pratiquées par des spécialistes formés, qui sont autorisés conformément aux règles de la loi prédictible

10.2. Clause de non-responsabilité

L'ASD ne se porte pas garant que ces méthodes et ces techniques de traitement sont appropriées pour une quelconque personne et l'ASD signale formellement qu'un spécialiste est à consulter avant l'application. L'ASD s'applique à rendre des informations d'un niveau élevé, mais décline toute responsabilité quant à la justesse, l'exactitude, l'actualité et l'intégralité de ces informations. Tout litige découlant de ces faits présents relève intégralement du droit Suisse. La juridiction compétente exclusive est Winterthur.

10.3. Actualité

L'ASD s'applique à tenir à jour ces informations présentes resp. les compléter, mais elle ne peut pas se porter garant de l'actualité des informations, vu que la science et la recherche de la médecine progressent sans arrêt.

10.4. Droit d'auteur & copyright

Les droits d'auteur et le copyright sont détenus par les auteurs et l'Association Suisse du Dry Needling (ASD).

11. Littérature

- 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.