

ÉLECTROTHÉRAPIE (ET)

Le masseur médical possède les compétences nécessaires pour évaluer des situations cliniques complexes et les traiter avec des techniques d'électrothérapie.

Expertise spécifique	
Sciences naturelles	<ul style="list-style-type: none"> - Physique/Électronique - Tension, résistance électrique, charge électrique, formation d'ions - Electrolyse (procédés sous cathode et anode) - Courant continu, courant alternatif, - La loi d'Ohm, la loi de Coulomb, - Débit du courant, concentration de courant - Ondes électromagnétiques : Propriétés, champ électromagnétique - Ondes mécaniques : Propriétés, effet piézo-électrique
Physiologie	<ul style="list-style-type: none"> - Bases électrophysiologiques (membrane cellulaire, potentiel d'action, propagation d'excitation, pompes à ions) - Physiologie du système nerveux et relations segmentaires - Système nerveux végétatif : fonctions du système nerveux sympathique et parasympathique - Traitement des stimulus des fibres nerveuses sensorielles, motrices et végétatives, traitement des stimulus des récepteurs - Substances neurovasoactives - Physiologie musculaire (types de fibres, capacités d'adaptation) - Mécanismes métaboliques, bilan énergétique
Pathologie / Pathophysiologie	<ul style="list-style-type: none"> - Physiologie de la douleur, modulation de la douleur (neuromodulation) - Importance des endorphines - Mécanismes d'évolution de la situation clinique - Processus inflammatoires - Processus de guérison et les mécanismes influencent - Origine de l'érythème
Tableau clinique spécifique / domaine d'application / indications de précaution	<ul style="list-style-type: none"> - Tableaux cliniques des maladies rhumatismales (ex. tendinite, arthrose, contractures musculaires) - Tableaux cliniques en traumatologie (p. ex. déformations, blessures musculaires) - Syndrome de la douleur - Troubles fonctionnels du système nerveux périphérique (polyneuropathie, sciatique) - Troubles fonctionnels du système nerveux végétatif (dystonie végétative) - Stimulation musculaire de la musculature innervée
Contre-indications ET	<ul style="list-style-type: none"> - Peur de l'électricité, fièvre, thromboses, infections, stimulateurs cardiaques, tumeurs et zone de rayonnement, implants métalliques, troubles de la sensibilité, saignements, grossesse

Application courant continu	<ul style="list-style-type: none"> - Galvanisation - Iontophorèse - Bain cellulaire
Thérapie basse fréquence	<ul style="list-style-type: none"> - Courants de stimulation diadynamiques - Träbert - TENS
Thérapie moyenne fréquence	<ul style="list-style-type: none"> - Interférence, - Courants moyenne fréquence modulés en amplitude, - Russian Stimulation (Kots)
Thérapie haute fréquence	<ul style="list-style-type: none"> - Diathermie
Ultrason	<ul style="list-style-type: none"> - Bases physiques - Transmission du son dans les tissus - Effet biologique des ultrasons, effet de cavitation - Sonophorèse
Photothérapie	<ul style="list-style-type: none"> - Mécanismes d'action de la lumière - irradiation ultraviolette
Sciences des matériaux	<ul style="list-style-type: none"> - Science des appareils (CC-CV), - Appareils portatifs - Electrodes, matériau éponge, possibilités de fixation, - Programmes de manipulation / Valeur des pré réglages / Valeur des pré réglages télécommandée - Lois, normes de l'Union Européenne
Habiletés techniques spécifiques	
Techniques de bilan/de recherche	<ul style="list-style-type: none"> - Test de sensibilité, palpation
Techniques de positionnement	<ul style="list-style-type: none"> - Positionnement adéquat pour la thérapie/ l'application - Adaptation du positionnement selon les électrodes
Application des électrodes	<ul style="list-style-type: none"> - Méthode de positionnement et de fixation d'électrodes - Monopolaire, bipolaire, bipolaire, tripolaire, tétrapolaire - Emplacement de l'anode et de la cathode - Mesures hygiéniques
Réglage des paramètres	<ul style="list-style-type: none"> - Prévention d'une éventuelle adaptation - Inclusion du patient - Télécommande
Conseils donnés au patient	<ul style="list-style-type: none"> - Démonstration des possibilités thérapeutiques de l'électrothérapie, - Remarques relatives à l'application, - Communication concernant les sensations ressenties, - Description des réactions possibles pendant et après le traitement - Instructions pour l'utilisation à domicile - Language approprié
Compétences spécifiques en matière de prise de décision clinique et thérapeutique	
Bilan	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisition des données subjectives et objectives - Clarification des indications et des contre-indications, - Clarifier si le patient a déjà eu une expérience dans ce domaine, - Clarifier l'état du système nerveux végétatif (Arousal) - Clarifier la résistance du patient - Collecter des paramètres de traitement
Planification du traitement	<ul style="list-style-type: none"> - Évaluation de l'état de santé du patient et de la maladie dans le cadre de la situation clinique (ICF, Arousal).

	<ul style="list-style-type: none"> - Détermination des objectifs de traitement et des mécanismes d'action :localisation (local-segmental), méthode (directe - indirecte), effets souhaités (par ex. érythème), sensations, adaptation - Déterminer les paramètres de traitement : intensité, durée du traitement - Choix de la forme des électrodes, choix du matériau-éponge, - Interdisciplinarité (timing / chronologie des différents traitements).
Évaluation des mécanismes d'action / Paramètres de progression	<ul style="list-style-type: none"> - Analyse de la réaction après le premier traitement - Détection des réactions inattendues ou fausses - Vérification de l'autogestion
Documentation	<ul style="list-style-type: none"> - Notez les réglages, les paramètres et les sensations - Documentation avec des abréviations internationalement reconnues par l'unité physique (mA, Hz, ...) - Terminologie technique dans les échanges interdisciplinaires
Délimitation des compétences	
Complément	<ul style="list-style-type: none"> - Laser - Tecar - Thérapie par ondes de choc - Deep Oscillation - Thérapie par champ magnétique
Dépassement des compétences	<ul style="list-style-type: none"> - Stimulation musculaire de la musculature innervée - Electro-acupuncture - Ondes de choc dans la phase initiale d'un processus de guérison - Électrostimulation dans les cavités corporelles (vaginales, anales) - Traitement des plaies dans la cicatrice

Littérature	
Livres	<ul style="list-style-type: none"> - Bossert, F.P., Vogendes, K. (2013). Elektrotherapie, Licht- und Strahlentherapie. Urban & Fischer, 4. Auflage, ISBN 978-3-437-55033-1 - Bossert, F.P., Jenrich, W. (2006). Leitfaden Elektrotherapie. Urban & Fischer Verlag, - Cameron, M. (1999). Physical Agents in Rehabilitation. W.B. Saunders Company, ISBN 0-7216-6244-7 - Edel, H. (1991). Fibel der Elektrodiagnostik und Elektrotherapie. Verlag Gesundheit, . 6. Auflage, ISBN 3-333-00582-4 - Hüter-Becker, A., Dölken, M. (2011) Physikalische Therapie, Massage, Elektrotherapie und Lymphdrainage.Thieme, ISBN-10: 3131368721 - Hüter-Becker, et al. (1997). Physiotherapie, Lehrbuchreihe Physiotherapie Band 5. Thieme, ISBN 3-13-101281-1 - Jenrich, W. (2000). Grundlagen der Elektrotherapie. Urban & Fischer , ISBN 3-437-47080-9 - Low, J., Reed, A. (2000). Electrotherapy explained. Verlag Butterworth-Heineman, ISBN 0 7506 4149 5 - Nalty, T. (2001). Electrotherapy; clinical procedures manual. Verlag McGraw-Hill, ISBN 0-07-134317-2 - Nelson, R.M., Hayes, K.W., Currier, D.P. (1999). Clinical Electrotherapy. Verlag Appleton/Lange, ISBN 0-8385-1491-X - Pothmann, R. TENS. Verlag Haug, 4. Auflage, ISBN 978-3-8304-7372-5

	<ul style="list-style-type: none"> - Strong, J., Unruh, a., Wright, A., Baxter, G.D. (2002). <i>Pain, a textbook for therapists</i>. Verlag Churchill Livingstone, ISBN 0 443 05978 0 - van den Berg, F. (2016). <i>Angewandte Physiologie, Band 4, Schmerzen verstehen und beeinflussen</i>. 2. Auflage. Thieme ISBN 978-3-13-151232-1 - van Kerkhof, P. (2015). <i>Elektrotherapie, klinische Anwendungen, evidence based</i>. - Wancura-Kampik. (2010). <i>Segment-Anatomie</i>. Urban & Fischer, 2. Auflage, ISBN 978-3-437-57971-4 - Watson, T. (2008). <i>Electrotherapy, Evidenced Based Practice</i>. Verlag Churchill-Livingstone, ISBN 978-0-443-10179-3 - Wenk, W. (2011). <i>Elektrotherapie</i>. Springer Verlag, ISBN 13-978-3-642-20029-8 - den Adel, R., Luykx, R.H. (2014). <i>Nieder- und mittelfrequente Elektrotherapie. Ultraschalltherapie</i>. ENRAF-NONIUS, Therapiebuch Nr. 1482763-45 - Hoogland, R.(2014). <i>Muskelkraftsteigerung und Muskeldehnung mit</i>Strong, J., Unruh, a., Wright, A., Baxter, G.D. (2002). <i>Pain, a textbook for therapists</i>. Verlag Churchill Livingstone, ISBN 0 443 05978 0 - van den Berg, F. (2016). <i>Angewandte Physiologie, Band 4, Schmerzen verstehen und beeinflussen</i>. 2. Auflage. Thieme ISBN 978-3-13-151232-1 - van Kerkhof, P. (2015). <i>Elektrotherapie, klinische Anwendungen, evidence based</i>. - Wancura-Kampik. (2010). <i>Segment-Anatomie</i>. Urban & Fischer, 2. Auflage, ISBN 978-3-437-57971-4 - Watson, T. (2008). <i>Electrotherapy, Evidenced Based Practice</i>. Verlag Churchill-Livingstone, ISBN 978-0-443-10179-3 - Wenk, W. (2011). <i>Elektrotherapie</i>. Springer Verlag, ISBN 13-978-3-642-20029-8 - den Adel, R., Luykx, R.H. (2014). <i>Nieder- und mittelfrequente Elektrotherapie. Ultraschalltherapie</i>. ENRAF-NONIUS, Therapiebuch Nr. 1482763-45 - Hoogland, R.(2014). <i>Muskelkraftsteigerung und Muskeldehnung mit elektrischem Strom</i>. ENRAF-NONIUS, Therapiebuch Nr. 1433.757
--	--