- Lehr- und Praxisbuch zur
   Sympathikus-Therapie nach Dr. Heesch®
- Neue Möglichkeiten in der manuellen Therapie

Dr. Dieter Heesch · Andrea Oberhofer

# Sympathikus-Therapie

# Lokale chronische Erkrankungen erfolgreich behandeln



# Sympathikus-Therapie

# Lokale chronische Erkrankungen erfolgreich behandeln

Dr. Dieter Heesch Andrea Oberhofer



#### 1. Auflage 2018

© 2018 ML Verlag in der Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG, Kulmbach

Druck: Generál Nyomda Kft., H-6727 Szeged

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung, Übersetzung, Mikroverfilmung und Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme ist unzulässig und strafbar.

Titelbild: © psdesign1 – Fotolia (links); Regionenmann (rechts) © ML Verlag, Vorlage: Dieter Heesch; Figur: © Jimena – Fotolia

www.ml-buchverlag.de

ISBN: 978-3-946321-55-2

### **Inhaltsverzeichnis**

Vorwort
Einleitung
1. Aufbau und Funktion des vegetativen Nervensystems
1.1 Steuerung lebenswichtiger Organfunktionen
1.2 Gegenspieler und getrennte Aufgabenbereiche
1.3 Anatomische Lage und Verlauf
2. Der krankhaft erhöhte Sympathikotonus
2.1 Energiestoffwechsel und Baustoffwechsel
2.2 Heilungsstörung und komplexes regionales Schmerzsyndrom (CRPS) 16
2.3 Das Milieu ist alles!
2.4 Die Sympathikus-Blockade
3. Wie entstehen lokale chronische Erkrankungen?19
3.1 Unerklärliche Phänomene in der Medizin
3.2 Unterschiedliche Erklärungsmodelle
3.3 Das Modell der vertebro-vegetativen Kopplung (MvvK) 21
3.4 Entstehungsgeschichte des MvvK
3.5 Zusammenfassung
3.6 Verschiedene Auswirkungen von Blockierungen
4. Folgen von Störungen efferent-sympathischer Fasern im Grenzstrang
4.1 Der Grenzstrang als Leiter unterschiedlicher Nervenfasern
4.2 Störungen efferenter Bahnen im Bereich des Bewegungssystems 33
4.3 Die sympathische Endformation im Interstitium
4.4 Schwellentheorie und Zweitschlagphänomen43
5. Die Irritation afferenter Fasern im Grenzstrang
5.1 Afferenz und sympathischer Leitungsbogen45
5.2 Der Zoster als Bestätigung des MvvK46
5.3 Blaschko-Linien und abweichende Zosterverläufe
5.4 Gibt es eine autonome Schmerzkrankheit?51

6. Auswirkungen der Sympathikus-Irritation im internistischen Bereich 53
6.1 Herzrhythmusstörungen in Ruhe
6.2 Reizmagen und Sodbrennen 53
6.3 Gallenwegsdyskinesien und Gallensteine
6.4 Das Reizdarmsyndrom (RDS)
7. Hauterkrankungen durch Sympathikus-Irritation
7.1 Das chronische Handekzem
7.2 Pustolosis palmoplantaris
7.3 Lichen amyloidosus
8. Die wichtigsten Punkte zum Verständnis der Sympathikus-Therapie 6
9. Praxisanleitung
9.1 Wesentliches zur Sympathikus-Therapie
9.2 Mikropressur macht pathologische Verhärtungen weich 69
9.3 AKUPERM
9.4 Die Anamnese
9.5 Orientierung an der Wirbelsäule 68
9.6 Beispielhafter Ablauf einer gesamten Sympathikus-Behandlung
9.7 Manuelle Therapie
9.8 Abrechnungsmöglichkeiten der Sympathikus-Therapie 82
10. Fallbeispiele
10.1 Fallbeispiele für den Bereich des Kopfgelenks (Kopfbereich)
10.2 Fallbeispiele aus dem Bereich der oberen Brustwirbelsäule
10.3 Fallbeispiele aus dem Bereich der mittleren Brustwirbelsäule
10.4 Fallbeispiele für das ISG (untere Extremitäten)
11. Schlussbetrachtungen
12. Verständnisfragen
Anhang
Quellenverzeichnis
Bildquellen

#### **Vorwort**

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

wir sind begeisterte Manualtherapeuten – Sie auch? Wir sind begeistert, weil die manuelle Therapie unserer Meinung nach der einzige Weg ist, Krankheiten zu heilen, die durch die Störung des **vegetativen Nervensystems** entstehen. Dass neben Körper und Seele als Drittes auch dieses erkranken kann, war bisher noch nicht bekannt und auch nicht vorstellbar. Das ist aber die ganz wesentliche Entdeckung, die dann zur Entwicklung der **Sympathikus-Therapie** führte.

Diese nun ist die **orthopädische Herangehensweise** an einen bunten Strauß von Syndromen, die allein durch die dauerhafte mechanische Irritation des Sympathikus im Grenzstrang (Bedrängung durch eine Rippe oder analoge Strukturen) hervorgerufen werden. Jede manualtherapeutische Methode, mit der man die Rippe (bzw. das Rippenanalogon) zurückbringen kann, wird hilfreich sein. Deshalb ist die Sympathikus-Therapie nur von Therapeuten durchführbar, die bereit sind, ihre Patienten anzufassen und im wörtlichen Sinne zu **be-handeln**. Sie werden damit befähigt, eine riesige Anzahl von Erkrankungen, die bisher unter der Rubrik idiopathisch, funktionell oder psychosomatisch sowohl schulmedizinisch als auch alternativmedizinisch nicht befriedigend zu kurieren waren, erfolgreich zu therapieren.

Leider hat es sich gezeigt, dass durch die Vielzahl von erlernten Techniken oft der "Wald vor lauter Bäumen" nicht mehr gesehen wird. Der große Erfolg der Sympathikus-Therapie beruht aber erheblich darauf, dass wir unter Anleitung des Wissens um die mechanische Sympathikus-Irritation 95 % des Unwesentlichen weglassen können und dadurch in der Lage sind, die Therapie auf 5 % des sonst üblichen Aufwands zu reduzieren! Sie werden es anfänglich gar nicht fassen können, mit wie wenig Aufwand Sie bisher kaum für möglich gehaltene Erfolge haben werden.

In diesem Buch werden deshalb neben dem theoretischen Teil nur wenige, meist selbst entwickelte und sehr einfache Techniken vorgestellt. Diese sind aber extrem effektiv, wenn sie richtig angewandt werden. Das ist nur möglich, wenn man das **Modell der vertebro-vegetativen Kopplung** – die Basis der Sympathikus-Therapie – verstanden hat. Nein, nicht nur verstanden, sondern verinnerlicht hat.

Die Sympathikus-Therapie entführt Sie in eine ganz andere Welt. Das Geschehen spielt sich vor der Wirbelsäule ab. Dazu bitte wir Sie auch unbedingt die beiden Videos auf Youtube anzuschauen: Sympathikus-Therapie: Rippenbewegungen a) von hinten, b) von seitlich.

Die Reduktion der Techniken auf so wenige ist möglich, weil wir bei den Weichteilbehandlungen nicht ganze Muskelgruppen und die umgebenden Faszien, sondern nur Schlüsselpunkte – die sogenannten Tenderpoints (empfindliche Punkte) – behandeln. Die sofortige – jedoch nur kurzfristige – Entspannung des Muskels kennen wir aus der Neuraltherapie, bei der ein lokales Betäubungsmittel an den Tenderpoint gespritzt wird. Längere Wirksamkeit erreicht man durch das sogenannte Dry Needling. Hier wird nur mit einer Akupunkturnadel (ohne die Injektion eines Medikaments) der Tenderpoint gestochen.

Über 80 % der Akupunkturpunkte entsprechen Tenderpoints. Akupunkturpunkte sind nicht nur durch Auslösen eines Druckschmerzes, sondern auch auf der direkt darüber liegenden Haut mit einem elektrischen Hautwiderstandsmessgerät zu finden. Das heißt, auch die Haut reagiert direkt über dem Tenderpoint auf die Verspannung einer Faszie. Diese Reaktionspunkte sind wiederum therapeutisch nutzbar. Das haben schon die antiken Chinesen gewusst. So haben sie beispielsweise den Ansatzpunkt des nach langen Märschen häufig verspannten Musculus tibialis anterior mit einem Reiskorn beklebt und konnten mithilfe dieses auch "Drei Dörfer" genannten Punktes (auch Magen 36) an der Schienbeinkante etliche Kilometer schmerzfrei weiterwandern.

Durch das Nutzen dieser uralten Technik können wir die Physiotherapie revolutionieren, indem wir statt langwieriger und oft schmerzhafter Massagen über die Tenderpoints ein kleines Kugelpflaster (Akupunkturpflaster) kleben. Die Entspannung des Muskels erweist sich dadurch als extrem nachhaltig. So konnten wir in den letzten 30 Jahren mit dieser Weichteiltechnik vielen Tausend Patienten mit durchschnittlich nur drei Behandlungen sehr erfolgreich ihre orthopädischen Probleme lindern.

Und wie wir durch die Kenntnis der Sympathikus-Therapie wissen, haben auch sehr viele neurologische, dermatologische und internistische Erkrankungen und vor allem Heilungsstörungen eine orthopädische Ursache.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Lesen des Buches und der Anwendung von Sympathikus-Therapie und Kugelpflaster.

Dieter Heesch und Andrea Oberhofer

### **Einleitung**

#### Sympathikus-Therapie – Die Revolution der Manualtherapie

Die antiken Chinesen sahen im gestörten Fluss des **Qi** die Ursache für die Entstehung von Krankheiten, die Griechen in einer Dysbalance der vier Körpersäfte (= Humoralpathologie). Seit Virchow setzte sich dann die Zellularpathologie in der Medizin durch. Schon damals war bekannt, dass viele Erkrankungen durch Blockierungen der Wirbelsäule verursacht wurden. Das führte zu dem Paradigma der Manualtherapie: "Die Wirbelsäule ist Ursache und Wirkung in sich." Wie jedoch konnte sich die Wirbelsäule krankmachend auf die Zellen auswirken? Der Entdecker der Osteopathie – Andrew Taylor Still – verdächtigte schon vor 140 Jahren die Faszien in ihrer Gesamtheit als Vermittlungsorgan, die durch Fehlspannungen negativ auf die Zellen einwirken und diese so erkranken ließen. Diese These besteht in der Osteopathie und vielen Schulen der Manualtherapie bis heute unverändert.

Vielleicht sollten wir 140 Jahre später im Zeitalter der Informationstechnologie versuchen, unsere diesbezüglichen Erkenntnisse zu nutzen, um ein neues Verständnis für die Entstehung von orthopädisch ausgelösten Krankheiten zu erwerben. Wenn wir Krankheit als Störung der "Software" begreifen, kommen wir automatisch zum vegetativen Nervensystem. Hier bietet sich der Sympathikus als "Generalist" des körperlichen "Betriebssystems" an. Versuchen wir einmal, uns von den Faszien als Vermittlungsinstanz zu lösen und stattdessen Störungen des Sympathikus als Krankheitsursache zu betrachten. Die bisher so nicht gekannten Erfolge der Sympathikus-Therapie legen nahe, dass hier ein richtiger Weg eingeschlagen wurde.

#### Moderne Zeiten

Unsere Zeitschriften sind zurzeit übervoll mit Berichten aus dem Silicon Valley, wo derzeit Milliarden in die medizinische Forschung gesteckt werden mit der Vision, über Gentechnik, Bioengineering etc. fast alle Krankheitsgeißeln alsbald beherrschen zu können.

Der Dominanz der Technik steht nun eine neue Entwicklung in der Medizin diametral entgegen. Vergleicht man jedoch die Vielzahl und Komplexität der mit ihr behandelbaren Krankheiten und den Minimalismus der neuen Methode, so drängt sich ein Vergleich mit dem **Smartphone** auf, eine Krönung der modernen Technik.

Letzteres vermag die erstaunlichsten komplexen Fähigkeiten in einem winzigen Gerät zu bündeln: Es ist Telefon, Kamera, Kalender, Wecker, Radio und Musikplayer in einem und als GPS bietet es zusätzlich überall auf der Welt Orientierung. Durch den Internetzugang dient es der Übermittlung von Fotos und Briefen, es bietet die Möglichkeit Einkäufe zu tätigen und weiterhin sich das Wissen der Welt anzueignen.

So ähnlich ist es mit der Sympathikus-Therapie: Allein mit anatomischen Kenntnissen der Wirbelsäule, zwei sensitiven Händen, einem Kugelschreiber und einem winzigen Kugelpflaster vermag diese genannte neue Methode ein extrem weites Spektrum von Erkrankungen erfolgreich zu behandeln. Hier ist die Beschränkung auf chronische, lokal begrenzte Syndrome, deren Ursache bisher nicht bekannt ist, wesentlich. Da bei diesen Erkrankungen im Allgemeinen selten beim Röntgen oder Kernspin nachweisbare strukturelle Veränderungen vorliegen (als Ausnahmen hiervon seien genannt: Heberden-"Arthrose", Kalkschulter, Karpaltunnelsyndrom, Dupuytren'sche Kontraktur, Achillodynie), kann die Sympathikus-Therapie auch abhelfen, wenn die Syndrome schon Jahrzehnte alt sind. Ja, gerade dann ist sie erfahrungsgemäß sehr erfolgreich. Dennoch dauert die Behandlung oft nur wenige Minuten. Das mag die folgende Aufzählung einiger komplex erkrankter Patienten verdeutlichen, die kürzlich in meine Praxis kamen und sie recht zufrieden wieder verließen: Ein 60-jähriger Mann, der gleichzeitig mit Migräne, nächtlichem Schwitzen über dem Brustbein, Schmerzen im Bereich des Gesäßes und einer Achillodynie kam. Zuvor war eine Frau mit einem trockenen Auge, Herzrhythmusstörungen, einem Reizdarm und nächtlichen Wadenkrämpfen erschienen. Weiterhin wurde eine Patientin mit einem rezidivierenden Lippenherpes, einem Schulter-Arm-Syndrom rechts und einer Post-Zoster-Neuralgie am Trochanter links erfolgreich behandelt. Sie kam auf Empfehlung ihres Mannes, dem die Sympathikus-Therapie seinen Schwindel, die Parästhesien im linken Arm und endlich auch seinen Fersensporn erträglich machte. Sie will jetzt ihre Freundin schicken, die unter einem Tinnitus, einer Heberden-Arthrose und "Burning Feet" leidet.

Höhepunkte der Anwendbarkeit der Methode sind jahrelange Heilungsstörungen nach Verletzungen oder Operationen.

All das soll man nur mit den Händen und kleinen Akupunkturpflastern recht zuversichtlich mit durchschnittlich drei bis vier Behandlungen erreichen können? Wie kann das möglich sein?

Der Antwort auf diese Frage möchten wir in unserem Buch nachkommen.

# 1. Aufbau und Funktion des vegetativen Nervensystems

#### 1.1 Steuerung lebenswichtiger Organfunktionen

Die Energie, die unser Körper für die Aufrechterhaltung seiner Funktionen sowie für körperliche und geistige Tätigkeiten benötigt, wird durch den Stoffwechsel der Zellen bereitgestellt. Stoffwechsel bedeutet, dass Zellen mit Nährstoffen und Sauerstoff beliefert und von den Stoffwechselprodukten befreit werden müssen. In allen Geweben des Körpers findet also ein **ständiger Stoffumsatz** statt, bei dem sich aufbauende (anabole) und abbauende (katabole) Vorgänge in einem **Gleichgewichtszustand** befinden sollten. Dies jedenfalls strebt der Körper in jedem Moment an. Diesen vom Organismus für die Gesunderhaltung und die optimale Funktion des Körpers angestrebten Gleichgewichtszustand des **inneren Milieus** nennt man **Homöostase**.

Die Erhaltung dieses inneren Gleichgewichtzustands und damit aller lebenswichtigen Körperfunktionen ist die Aufgabe des vegetativen Nervensystems.

Das vegetative Nervensystem erfüllt seine koordinierende Funktion ohne willentliche Einflussnahme. Daher wird es auch als **autonomes** Nervensystem bezeichnet. Damit die Koordination ohne Beeinträchtigung ablaufen kann ist es Voraussetzung, dass das vegetative Nervensystem mit den inneren Organen und Geweben in einem ununterbrochenen Informationsaustausch steht. Mit der Sympathikus-Therapie behandeln wir die **pathogene Unterbrechung** dieses Informationsflusses.

#### 1.2 Gegenspieler und getrennte Aufgabenbereiche

Das **periphere** vegetative Nervensystem wird in drei große Anteile gegliedert, die sich gegenseitig ergänzen (synergistisch und antagonistisch), aber auch ganz getrennte Aufgabenbereiche haben.

Der **Sympathikus** ist der ergotrophe, also für die **Leistungssteigerung** verantwortliche Teil des Vegetativums. Er bereitet auf Stresssituationen und nach außen gerichtete Aktionen vor: Organe, die für **"Flucht oder Kampf"** wichtig sind, wie z.B. die Skelettmuskulatur, das Herz, die Lunge (Bronchien), werden vom Sympathikus "angeregt". Andere Organe, die für die Bewältigung von Stresssituationen weniger wichtig sind, werden von ihrer Funktion her gedrosselt (z.B. die Verdauungsorgane).

Der zweite große Anteil ist der Parasympathikus, der vor allem für Nahrungsaufnahme, Verdauung und Ausscheidung zuständig ist und damit für das Wiederherstellen der Energiereserven (trophotrop). Er versorgt hauptsächlich die inneren Organe (und damit das sogenannte entodermale Gewebe). Sehr wichtig ist, dass er im Bereich des muskuloskelettalen Systems, also dem mesodermalen und ektodermalen Gewebe, so gut wie nicht vorhanden ist. Er hat dort die Ernährung betreffend keine Wirkung. Denn den Tonus der Blutgefäße und damit den Ernährungszustand der Gewebe (Trophik) bestimmt der Sympathikus. Gewebe, die aus dem sogenannten Mesoderm und Ektoderm stammen, können sich nur dann regenerieren, wenn der Sympathikus in seiner Funktion herunterfährt. Damit bestimmt allein der Sympathikus den Tonus der Blut- und Lymphgefäße.

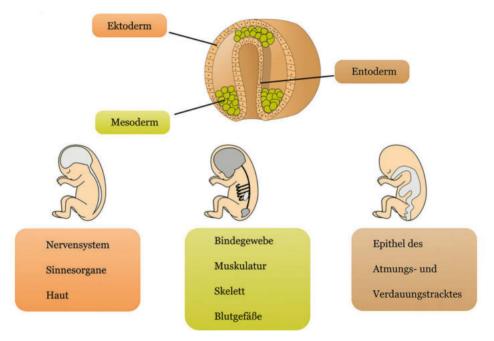


Abbildung 1: Keimblätter

Ein Blick auf die **Tabelle** (Seite 11) über die unterschiedlichen Versorgungsbereiche und Funktionen von Sympathikus und Parasympathikus, wird dies noch verdeutlichen.

#### **Enterisches Nervensystem**

Das enterische Nervensystem, als dritter Anteil des Vegetativums, ist ein komplexes Geflecht von Nervenzellen, das den ganzen Verdauungstrakt durchzieht. Es stellt ein **selbstständiges Regelsystem** dar, unterliegt aber ebenso den Signalen von Sympathikus und Parasympathikus, um mit dem Gesamtorganismus zu harmonisieren.

Allgemeine Reaktion des Gesamtsystems energieverbrauchend, leistungssteigernd Regeneration Verengung Verengung Verlangsamend Reine Wirkung Relaxation Verengung Relaxation Relaxation Prüsensekretion Abnahme (oder kein Effekt) Leber Glykogenolyse Glykogenese Gallenblase Relaxation Rontraktion Relaxation Hormone: Rebennierenmark Absonderung von Adrenalin / Noradrenalin Reiner Reinfreisetzung Reiner Wirkung Reiner Wirkung Reiner Wirkung Reine Wirkung Reiner Wirkung Resident Ander Wirkung Reiner Wirkung Reine	Organ	Sympathikus	Parasympathikus
Gesamtsystems         energieverbrauchend, leistungssteigernd         Prozesse, Ernährung und Regeneration           Großhirnrinde         Bewusstseinssteigerung         keine Wirkung           Auge:         Tränendrüsen         keine bekannt         Sekretion           Pupille         Erweiterung         Verengung           Speichelsekretion         dickflüssig         dünnflüssig           Hezfrequenz         beschleunigend         verlangsamend           Gefäße:         Vasokonstriktion         keine Wirkung           Au. Coronariae (Herz)         Vasokonstriktion         keine Wirkung           Muskelgefäße         Vasokonstriktion         keine Wirkung           Nierengefäße         Vasokonstriktion         keine Wirkung           Haut (Funktionen)         Schweißsekretion, Piloarrektion         keine Wirkung           Bronchien         Erweiterung         Verengung           Magen-Darm-Trakt:         Peristaltik         vermindert         vermehrt           Sphinkteren         Kontraktion         Relaxation         Zunahme           Leber         Glykogenolyse         Glykogenese           Gallenblase         Relaxation         Kontraktion           Hormone:         Reninfreisetzung         keine Wirkung           Niere <td></td> <td></td> <td></td>			
leistungssteigernd Bewusstseinssteigerung Auge: Tränendrüsen Pupille Erweiterung Verengung Speichelsekretion Herzfrequenz Gefäße: Aa. Coronariae (Herz) Muskelgefäße Vasokonstriktion Nierengefäße Haut (Funktionen) Bronchien Bronchien Bronchien Bronchien Kontraktion Crüsensekretion Abanahme (oder kein Effekt) Sphinkteren Glykogenolyse Gallenblase Glautdruck erhöht) Harmblase Muskellativa Muskelgerign Regeneration keine Wirkung Munnflüssig dünnflüssig dünnflüss	•	•	
Großhirnrinde         Bewusstseinssteigerung         keine Wirkung           Auge:         Tränendrüsen         keine bekannt         Sekretion           Pupille         Erweiterung         Verengung           Speichelsekretion         dickflüssig         dünnflüssig           Herzfrequenz         beschleunigend         verlangsamend           Gefäße:         Aa. Coronariae (Herz)         Vasokonstriktion         keine Wirkung           Aa. Coronariae (Herz)         Vasokonstriktion         keine Wirkung           Muskelgefäße         Vasokonstriktion         keine Wirkung           Haut-, Schleimhaut- und         Vasokonstriktion         keine Wirkung           Eingeweidegefäße         Keine Wirkung           Haut (Funktionen)         Schweißsekretion, keine Wirkung           Piloarrektion         Piloarrektion           Bronchien         Erweiterung         Verengung           Magen-Darm-Trakt:         Peristaltik         vermindert         vermehrt           Sphinkteren         Kontraktion         Relaxation           Drüsensekretion         Abnahme (oder kein Effekt)         Zunahme           Leber         Glykogenolyse         Glykogenese           Gallenblase         Relaxation         Kontraktion <t< td=""><td></td><td>~</td><td></td></t<>		~	
Auge: Tränendrüsen keine bekannt Sekretion Pupille Erweiterung Verengung Speichelsekretion dickflüssig dünnflüssig Herzfrequenz beschleunigend verlangsamend Gefäße: Aa. Coronariae (Herz) Vasokonstriktion keine Wirkung Muskelgefäße Vasokonstriktion keine Wirkung (auch Dilatation) Nierengefäße Vasokonstriktion keine Wirkung Haut-, Schleimhaut- und Eingeweidegefäße Haut (Funktionen) Schweißsekretion, Piloarrektion Bronchien Erweiterung Verengung Magen-Darm-Trakt: Peristaltik vermindert vermehrt Sphinkteren Kontraktion Relaxation Drüsensekretion Abnahme (oder kein Effekt) Zunahme Leber Glykogenolyse Glykogenese Gallenblase Relaxation Kontraktion Hormone: Nebennierenmark Absonderung von keine Wirkung Adrenalin / Noradrenalin Niere Reninfreisetzung (Blutdruck erhöht)  Harnblase Muskulatur Erschlaffung Kontraktion Sphinkter Kontraktion Erschlaffung Reproduktive Organe	Großhirnrinde	0 0	<u> </u>
Tränendrüsen keine bekannt Sekretion Pupille Erweiterung Verengung Speichelsekretion dickflüssig dünnflüssig Herzfrequenz beschleunigend verlangsamend Gefäße: Aa. Coronariae (Herz) Vasokonstriktion keine Wirkung Muskelgefäße Vasokonstriktion keine Wirkung (auch Dilatation) Nierengefäße Vasokonstriktion keine Wirkung Haut-, Schleimhaut- und Eingeweidegefäße Haut (Funktionen) Schweißsekretion, Piloarrektion Bronchien Erweiterung Verengung Magen-Darm-Trakt: Peristaltik vermindert vermehrt Sphinkteren Kontraktion Relaxation Drüsensekretion Abnahme (oder kein Effekt) Zunahme Leber Glykogenolyse Glykogenese Gallenblase Relaxation Kontraktion Hormone: Nebennierenmark Absonderung von keine Wirkung Adrenalin / Noradrenalin Niere Reninfreisetzung (Blutdruck erhöht) Harnblase Muskulatur Erschlaffung Kontraktion Sphinkter Kontraktion Erschlaffung Reproduktive Organe	Auge:	3	3
Pupille Erweiterung Verengung Speichelsekretion dickflüssig dünnflüssig Herzfrequenz beschleunigend verlangsamend Gefäße:  Aa. Coronariae (Herz) Vasokonstriktion keine Wirkung Muskelgefäße Vasokonstriktion keine Wirkung Mierengefäße Vasokonstriktion keine Wirkung Haut-, Schleimhaut- und Eingeweidegefäße Haut (Funktionen) Schweißsekretion, Piloarrektion Bronchien Erweiterung Verengung Magen-Darm-Trakt: Peristaltik vermindert vermehrt Sphinkteren Kontraktion Relaxation Drüsensekretion Abnahme (oder kein Effekt) Leber Glykogenolyse Glykogenese Gallenblase Relaxation Hormone: Nebennierenmark Absonderung von keine Wirkung Adrenalin / Noradrenalin Niere Reninfreisetzung keine Wirkung (Blutdruck erhöht)  Harnblase Muskulatur Erschlaffung Kontraktion Erschlaffung Reproduktive Organe	•	keine bekannt	Sekretion
SpeichelsekretiondickflüssigdünnflüssigHerzfrequenzbeschleunigendverlangsamendGefäße:Vasokonstriktionkeine WirkungMuskelgefäßeVasokonstriktionkeine WirkungMiserengefäßeVasokonstriktionkeine WirkungHaut-, Schleimhaut- und EingeweidegefäßeVasokonstriktionkeine WirkungHaut (Funktionen)Schweißsekretion, Piloarrektionkeine WirkungBronchienErweiterungVerengungMagen-Darm-Trakt:PeristaltikvermindertvermehrtSphinkterenKontraktionRelaxationDrüsensekretionAbnahme (oder kein Effekt)ZunahmeLeberGlykogenolyseGlykogeneseGallenblaseRelaxationKontraktionHormone:NebennierenmarkAbsonderung von Adrenalin / NoradrenalinNiereReninfreisetzung (Blutdruck erhöht)keine WirkungHarnblaseMuskulaturErschlaffungKontraktionSphinkterKontraktionErschlaffungReproduktive Organe			
Herzfrequenz  Gefäße:  Aa. Coronariae (Herz)  Muskelgefäße  Vasokonstriktion  Nierengefäße  Vasokonstriktion  Nierengefäße  Haut-, Schleimhaut- und Eingeweidegefäße  Haut (Funktionen)  Bronchien  Bronchien  Bronchien  Erweiterung  Magen-Darm-Trakt:  Peristaltik  Sphinkteren  Glykogenolyse  Gallenblase  Haut (Absonderung von Adrenalin / Noradrenalin  Niere  Reninfreisetzung  Muskulatur  Sphinkter  Reproduktive Organe  beschleunigend  verlangsamend  keine Wirkung  keine Wirkung  keine Wirkung  Verengung  Verengung  Verengung  Verengung  Verengung  Verengung  Keine Wirkung  Verengung  Keine Wirkung  Verengung  Keine Wirkung  Kontraktion  Relaxation  Kontraktion  Kontraktion  Kontraktion  Kontraktion  Kontraktion  Keine Wirkung  Keine Wirkung  Keine Wirkung  Kontraktion  Kontraktion	•	_	0 0
Gefäße: Aa. Coronariae (Herz) Vasokonstriktion keine Wirkung Muskelgefäße Vasokonstriktion keine Wirkung (auch Dilatation) Nierengefäße Vasokonstriktion keine Wirkung Haut-, Schleimhaut- und Eingeweidegefäße Haut (Funktionen) Schweißsekretion, Piloarrektion Bronchien Erweiterung Verengung Magen-Darm-Trakt: Peristaltik vermindert vermehrt Sphinkteren Kontraktion Relaxation Drüsensekretion Abnahme (oder kein Effekt) Zunahme Leber Glykogenolyse Glykogenese Gallenblase Relaxation Kontraktion Hormone: Nebennierenmark Absonderung von keine Wirkung Adrenalin / Noradrenalin Niere Reninfreisetzung keine Wirkung (Blutdruck erhöht)  Harnblase Muskulatur Erschlaffung Kontraktion Sphinkter Reproduktive Organe	•	O .	_
Muskelgefäße Vasokonstriktion (auch Dilatation)  Nierengefäße Vasokonstriktion keine Wirkung Haut-, Schleimhaut- und Eingeweidegefäße Haut (Funktionen) Schweißsekretion, Piloarrektion  Bronchien Erweiterung Verengung  Magen-Darm-Trakt: Peristaltik vermindert vermehrt Sphinkteren Kontraktion Relaxation Drüsensekretion Abnahme (oder kein Effekt) Zunahme Leber Glykogenolyse Glykogenese Gallenblase Relaxation Kontraktion Hormone: Nebennierenmark Absonderung von keine Wirkung Adrenalin / Noradrenalin Niere Reninfreisetzung (Blutdruck erhöht)  Harnblase Muskulatur Erschlaffung Kontraktion Sphinkter Kontraktion Erschlaffung Reproduktive Organe		Ü	Ö
Muskelgefäße Vasokonstriktion (auch Dilatation)  Nierengefäße Vasokonstriktion keine Wirkung Haut-, Schleimhaut- und Eingeweidegefäße Haut (Funktionen) Schweißsekretion, Piloarrektion  Bronchien Erweiterung Verengung  Magen-Darm-Trakt: Peristaltik vermindert vermehrt Sphinkteren Kontraktion Relaxation Drüsensekretion Abnahme (oder kein Effekt) Zunahme Leber Glykogenolyse Glykogenese Gallenblase Relaxation Kontraktion Hormone: Nebennierenmark Absonderung von keine Wirkung Adrenalin / Noradrenalin  Niere Reninfreisetzung (Blutdruck erhöht)  Harnblase  Muskulatur Erschlaffung Kontraktion Sphinkter Kontraktion Erschlaffung Reproduktive Organe	Aa. Coronariae (Herz)	Vasokonstriktion	keine Wirkung
NierengefäßeVasokonstriktionkeine WirkungHaut-, Schleimhaut- und EingeweidegefäßeVasokonstriktionkeine WirkungHaut (Funktionen)Schweißsekretion, Piloarrektionkeine WirkungBronchienErweiterungVerengungMagen-Darm-Trakt:PeristaltikvermindertvermehrtSphinkterenKontraktionRelaxationDrüsensekretionAbnahme (oder kein Effekt)ZunahmeLeberGlykogenolyseGlykogeneseGallenblaseRelaxationKontraktionHormone:NebennierenmarkAbsonderung von Adrenalin / Noradrenalinkeine WirkungNiereReninfreisetzung (Blutdruck erhöht)keine WirkungHarnblaseMuskulaturErschlaffungKontraktionReproduktive OrganeKontraktionErschlaffung	Muskelgefäße	Vasokonstriktion	
Haut-, Schleimhaut- und Eingeweidegefäße  Haut (Funktionen)  Bronchien  Bronchien  Erweiterung  Magen-Darm-Trakt:  Peristaltik  Sphinkteren  Collykogenolyse  Gallenblase  Relaxation  Hormone:  Nebennierenmark  Absonderung von Adrenalin / Noradrenalin  Niere  Reninfreisetzung  Muskulatur  Sphinkter  Erschlaffung  Kontraktion  keine Wirkung  keine Wirkung  Kontraktion  keine Wirkung  Kontraktion  Kontraktion  Kontraktion  Keine Wirkung  Kontraktion  Kontraktion  Kontraktion  Keine Wirkung  Kontraktion  Frschlaffung  Kontraktion  Frschlaffung  Reproduktive Organe	S	(auch Dilatation)	J
Haut-, Schleimhaut- und Eingeweidegefäße  Haut (Funktionen)  Bronchien  Bronchien  Erweiterung  Magen-Darm-Trakt:  Peristaltik  Sphinkteren  Drüsensekretion  Abnahme (oder kein Effekt)  Callenblase  Gallenblase  Hormone:  Nebennierenmark  Absonderung von Adrenalin / Noradrenalin  Niere  Reninfreisetzung  (Blutdruck erhöht)  Keine Wirkung  keine Wirkung  keine Wirkung  Kontraktion  Kontraktion  Keine Wirkung  Keine Wirkung  Keine Wirkung  Kontraktion  Frschlaffung  Kontraktion  Frschlaffung  Reproduktive Organe	Nierengefäße	Vasokonstriktion	keine Wirkung
Eingeweidegefäße  Haut (Funktionen)  Schweißsekretion, Piloarrektion  Bronchien  Erweiterung  Verengung  Magen-Darm-Trakt:  Peristaltik  Vermindert  Sphinkteren  Kontraktion  Drüsensekretion  Leber  Glykogenolyse  Gallenblase  Relaxation  Kontraktion  Kontraktion  Kontraktion  Kontraktion  Kontraktion  Kontraktion  Kontraktion  Hormone:  Nebennierenmark  Absonderung von Adrenalin / Noradrenalin  Niere  Reninfreisetzung (Blutdruck erhöht)  Harnblase  Muskulatur  Sphinkter  Kontraktion  Erschlaffung  Kontraktion  Reproduktive Organe	· ·	Vasokonstriktion	
Haut (Funktionen)Schweißsekretion, Piloarrektionkeine WirkungBronchienErweiterungVerengungMagen-Darm-Trakt:VermindertvermehrtPeristaltikvermindertvermehrtSphinkterenKontraktionRelaxationDrüsensekretionAbnahme (oder kein Effekt)ZunahmeLeberGlykogenolyseGlykogeneseGallenblaseRelaxationKontraktionHormone:NebennierenmarkAbsonderung von Adrenalin / Noradrenalinkeine WirkungNiereReninfreisetzung (Blutdruck erhöht)keine WirkungHarnblaseKontraktionMuskulaturErschlaffungKontraktionSphinkterKontraktionErschlaffungReproduktive Organe			G
Piloarrektion  Bronchien Erweiterung Verengung  Magen-Darm-Trakt:  Peristaltik Vermindert Vermehrt Sphinkteren Kontraktion Drüsensekretion Leber Glykogenolyse Gallenblase Relaxation  Hormone: Nebennierenmark Absonderung von Adrenalin / Noradrenalin Niere Reninfreisetzung (Blutdruck erhöht)  Harnblase  Muskulatur Sphinkter Kontraktion  Frschlaffung Reproduktive Organe  Verengung Veren	9	Schweißsekretion,	keine Wirkung
Magen-Darm-Trakt:PeristaltikvermindertvermehrtSphinkterenKontraktionRelaxationDrüsensekretionAbnahme (oder kein Effekt)ZunahmeLeberGlykogenolyseGlykogeneseGallenblaseRelaxationKontraktionHormone:NebennierenmarkAbsonderung von keine WirkungNiereReninfreisetzung (Blutdruck erhöht)keine WirkungHarnblaseMuskulaturErschlaffungKontraktionSphinkterKontraktionErschlaffungReproduktive OrganeErschlaffung			G
Magen-Darm-Trakt:vermindertvermehrtSphinkterenKontraktionRelaxationDrüsensekretionAbnahme (oder kein Effekt)ZunahmeLeberGlykogenolyseGlykogeneseGallenblaseRelaxationKontraktionHormone:NebennierenmarkAbsonderung von keine WirkungNiereReninfreisetzung (Blutdruck erhöht)keine WirkungHarnblaseMuskulaturErschlaffungKontraktionSphinkterKontraktionErschlaffungReproduktive OrganeErschlaffung	Bronchien	Erweiterung	Verengung
Sphinkteren Kontraktion Relaxation  Drüsensekretion Abnahme (oder kein Effekt)  Leber Glykogenolyse Glykogenese  Gallenblase Relaxation Kontraktion  Hormone:  Nebennierenmark Absonderung von keine Wirkung  Adrenalin / Noradrenalin  Niere Reninfreisetzung keine Wirkung  (Blutdruck erhöht)  Harnblase  Muskulatur Erschlaffung Kontraktion  Sphinkter Kontraktion Erschlaffung  Reproduktive Organe	Magen-Darm-Trakt:	- U	G G
Drüsensekretion Abnahme (oder kein Effekt) Zunahme Leber Glykogenolyse Glykogenese Gallenblase Relaxation Kontraktion  Hormone: Nebennierenmark Absonderung von keine Wirkung Adrenalin / Noradrenalin Niere Reninfreisetzung keine Wirkung (Blutdruck erhöht)  Harnblase Muskulatur Erschlaffung Kontraktion Sphinkter Kontraktion Erschlaffung Reproduktive Organe	Peristaltik	vermindert	vermehrt
Leber Glykogenolyse Glykogenese Gallenblase Relaxation Kontraktion  Hormone: Nebennierenmark Absonderung von keine Wirkung Adrenalin / Noradrenalin Niere Reninfreisetzung (Blutdruck erhöht)  Harnblase Muskulatur Erschlaffung Kontraktion Sphinkter Kontraktion Erschlaffung Reproduktive Organe	Sphinkteren	Kontraktion	Relaxation
Gallenblase Relaxation Kontraktion  Hormone: Nebennierenmark Absonderung von keine Wirkung Adrenalin / Noradrenalin  Niere Reninfreisetzung keine Wirkung  (Blutdruck erhöht)  Harnblase  Muskulatur Erschlaffung Kontraktion  Sphinkter Kontraktion Erschlaffung  Reproduktive Organe	Drüsensekretion	Abnahme (oder kein Effekt)	Zunahme
Hormone: Nebennierenmark Absonderung von Adrenalin / Noradrenalin Niere Reninfreisetzung (Blutdruck erhöht)  Harnblase Muskulatur Erschlaffung Kontraktion Sphinkter Kontraktion Erschlaffung Reproduktive Organe	Leber	Glykogenolyse	Glykogenese
Nebennierenmark  Absonderung von Adrenalin / Noradrenalin  Niere  Reninfreisetzung (Blutdruck erhöht)  Harnblase  Muskulatur  Erschlaffung  Kontraktion  Sphinkter  Kontraktion  Erschlaffung  Reproduktive Organe	Gallenblase	Relaxation	Kontraktion
Adrenalin / Noradrenalin  Niere Reninfreisetzung keine Wirkung  (Blutdruck erhöht)  Harnblase  Muskulatur Erschlaffung Kontraktion  Sphinkter Kontraktion Erschlaffung  Reproduktive Organe	Hormone:		
Niere Reninfreisetzung keine Wirkung  (Blutdruck erhöht)  Harnblase  Muskulatur Erschlaffung Kontraktion  Sphinkter Kontraktion Erschlaffung  Reproduktive Organe	Nebennierenmark	Absonderung von	keine Wirkung
(Blutdruck erhöht)  Harnblase  Muskulatur Erschlaffung Kontraktion  Sphinkter Kontraktion Erschlaffung  Reproduktive Organe		Adrenalin / Noradrenalin	
HarnblaseKontraktionMuskulaturErschlaffungKontraktionSphinkterKontraktionErschlaffungReproduktive Organe	Niere	Reninfreisetzung	keine Wirkung
Muskulatur Erschlaffung Kontraktion Sphinkter Kontraktion Erschlaffung Reproduktive Organe		(Blutdruck erhöht)	
Sphinkter Kontraktion Erschlaffung  Reproduktive Organe	Harnblase		
Reproduktive Organe	Muskulatur	Erschlaffung	Kontraktion
	Sphinkter	Kontraktion	Erschlaffung
manufich Figuretion Freetis	Reproduktive Organe		
mannich Ejakulation Erektion	männlich	Ejakulation	Erektion
weiblich Orgasmus Sekretion	weiblich	Orgasmus	Sekretion

Abbildung 2: Funktionen des Sympathikus und Parasympathikus

#### 1.3 Anatomische Lage und Verlauf

Im Folgenden möchten wir hauptsächlich auf die anatomischen Gegebenheiten des Sympathikus eingehen und den Parasympathikus nur streifen, denn die manuelle Therapie des Vegetativums ist eine Therapie des Sympathikus. Nur dieser kann aufgrund seiner anatomischen Lage im Grenzstrang, der so heißt, weil er direkt an die Wirbelsäule angrenzt, erkranken.

#### **Sympathikus**

Die perlschnurartige Ganglienkette des Sympathikus (Grenzstrang) liegt auf beiden Seiten paravertebral der Wirbelsäule, weshalb diese auch als paravertebrale Ganglien bezeichnet werden. Der Grenzstrang, fälschlicherweise auch Truncus sympathicus genannt (denn er enthält auch sensible Fasern), erstreckt sich beidseits von der Schädelbasis bis zum Steißbein. Er bildet insgesamt eine Ganglienkette von 22–23 Ganglienpaaren. Diese paravertebralen Ganglienketten verbinden sich am Steißbein im Ganglion impar.

Der Grenzstrang bildet in seinem Verlauf beidseits je:

- 2-3 cervikale
- 10-13 thorakale
- 4 lumbale
- 4–5 sakrale Ganglien (Haensch 2009)

Die Ganglien sind untereinander über die Rami interganglionares verbunden.

Die übergeordneten **Zentren des Sympathikus** liegen im **Hypothalamus**, im Hirnstamm sowie in der **Formatio retikularis**. Von hier werden die Impulse zu den im Rückenmark liegenden Kerngebieten gesendet. Diese Nervenzellkörper des **peripheren** Sympathikus liegen im Seitenhorn (Nucleus intermediolateralis) des Rückenmarks in Höhe der Segmente C8 bis L2 (L3). Aufgrund dieser Lage bezeichnet man den Sympathikus auch als **thorakolumbales System**.

#### Im Grenzstrang hebt sich die segmentale Ordnung auf

Die Fasern dieser **ersten sympathischen Neurone** verlassen den Spinalkanal gemeinsam mit den Spinalnerven über die vorderen Wurzeln und treten dann aus den Foramina intervertebralia aus. So weit ist der Weg der sympathischen Fasern noch segmental gegliedert. Nach dieser kurzen Strecke allerdings verlassen die sympathischen Fasern den gemeinsamen Weg mit den Spinalnerven, um nun über die Rami communicantes albi in

den Grenzstrang einzutreten. Im Grenzstrang selbst können diese Fasern mit mindestens sieben (Wankura-Kampik 2010) Grenzstrangganglien Kontakt aufnehmen und so ihre Informationen streuen und verteilen. **Das bedeutet, dass ab dem Beginn des Eintritts in den Grenzstrang die segmentale Ordnung verloren geht.** 

Nach Eintritt in den Grenzstrang schalten diese Fasern dann entweder gleich auf das zweite Neuron um (Bereich TH1-5), oder die Fasern durchlaufen den Grenzstrang ohne Umschaltung und werden dann erst in einem externen prävertebralen Ganglion vor der Wirbelsäule umgeschaltet. Diese prävertebralen Ganglien heißen Ganglion coeliacum, Ganglion mesenterium superius und inferius sowie Plexus hypogastricus. Über diese externen Nervengeflechte, die sich vor allem im Bereich der Aorta befinden, findet die Umschaltung auf das zweite Neuron zur Versorgung der Bauch- und Beckenorgane statt.

Zielstrukturen dieser postganglionären sympathischen Neurone sind die glatte Muskulatur von Blutgefäßen und Hohlorganen, das Erregungsbildungs- und Leitungssystem des Herzens, die Mm. arrectores pilorum der Haut sowie allgemein Drüsengewebe. In neuerer Zeit wurde der juxtaglomeruläre Apparat der Niere, das Fettgewebe und die lymphatischen Organe hinzugenommen (Haensch, 2009).

Der Grenzstrang, auch Truncus sympathicus, fungiert somit als Verteiler des sympathischen Einflusses auf den **gesamten Körper**. Daher wird der Sympathikus auch als der **"Generalist"** des Körpers bezeichnet.

#### **Parasympathikus**

Der Parasympathikus, als zweiter großer Anteil des Vegetativums, hat einen sogenannten kranialen und einen kaudalen Anteil. Im Bereich des Kopfes treten die präganglionären parasympathischen Fasern über die Hirnnerven III, VII, IX und X in die Peripherie und schalten um auf das zweite Neuron in peripheren Ganglien, die in der Nähe des Zielorgans oder im Organ selbst liegen, **aber weiter entfernt von der Wirbelsäule** liegen. Ebenso verhält es sich im kaudalen Bereich: Hier ziehen die Fasern des ersten parasympathischen Neurons mit den Spinalnerven S2–4 in die Peripherie, um ebenso in peripheren Ganglien auf das zweite Neuron umzuschalten. Da der Parasympathikus anatomisch keine wirbelsäulennahen "Umschaltknoten", also Ganglien besitzt, können die Strukturen der Wirbelsäule kaum einen Einfluss auf seine Funktion haben.

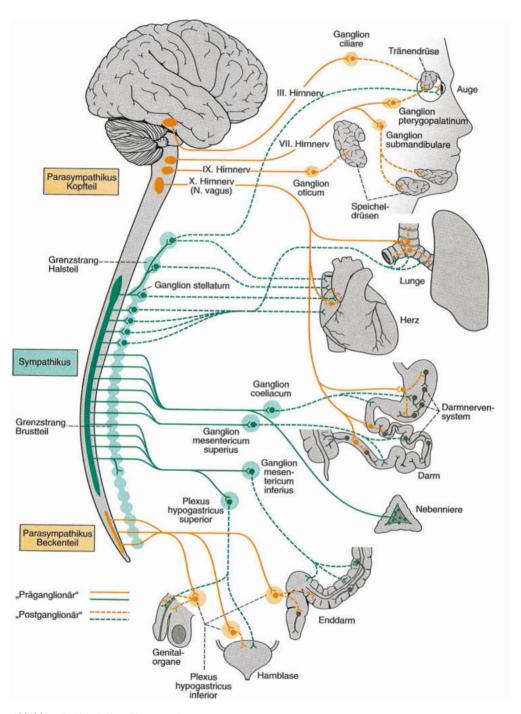


Abbildung 3: Vegetatives Nervensystem

### 2. Der krankhaft erhöhte Sympathikotonus

Stress zu haben ist in unserem modernen Alltag allgegenwärtig. Insbesondere durch die ständige Erreichbarkeit und die Nutzung neuer Medien. Aber unabhängig davon, wodurch Stress in der heutigen Gesellschaft oder bei jedem Einzelnen entsteht, sind die Auswirkungen auf den Menschen allgemein als negativ bewusst. Es ist sogar nachgewiesen, dass Stress auf Dauer ganz erheblich u. a. Herz-Kreislauf-Erkrankungen verursachen kann. Dabei geht es um den Stress, der als negativ und belastend empfunden wird und der vor allem dauerhaft ist. Die Zeit der Einwirkung macht den Schaden! Denn wenn der Körper im Wechsel von An- und wieder ausgleichender Entspannung ist, dann ist dies ein gesunder Wechsel von Anforderung und Erholung. Ein Beispiel ist unsere Abwehr: Ist der Körper gesund, also belastbar, dann kann ein auf ihn treffender Keim gut abgefangen werden. Man erkrankt also nicht zwingend, wenn man mit Krankheitskeimen in Berührung kommt.

Anders verhält es sich bei einem Organismus, der unter ständiger Stresseinwirkung anfällig geworden ist. Er erkrankt wesentlich leichter, weil es ihm an gesunder Widerstandskraft fehlt.

#### 2.1 Energiestoffwechsel und Baustoffwechsel

Jedes Lebewesen benötigt für seinen Stoffwechsel Energie. Damit diese zur Verfügung steht, muss sie vom Organismus bereitgestellt werden. Aufgenommene Nahrung wird verdaut. Dabei wird durch die Spaltung der Nahrungsbestandteile Energie frei. Diese wird entweder dazu genutzt, um für körperliche Aktivität bereitzustehen oder für die Produktion von Körperwärme. Andererseits werden die Nahrungsbestandteile als lebenswichtige Bausteine verwendet, um Gewebe und Zellen zu erneuern. Daher unterteilt man den Stoffwechsel in Bereiche des Abbaus durch Energiefreisetzung (Katabolismus, Energiestoffwechsel) und des Aufbaus und der Synthese von Körperstrukturen (Anabolismus, Baustoffwechsel).

Die **Sympathikus-Aktivität** fällt nun in den **Bereich des Abbaus**, die des Parasympathikus in die des aufbauenden Stoffwechsels.

Ein ausgewogenes Verhältnis der beiden Stoffwechselarten ist wichtig für den optimalen Zustand des Körpers.

#### 2.2 Heilungsstörung und komplexes regionales Schmerzsyndrom (CRPS)

Die Ursache für die Entstehung chronischer, regional begrenzter Erkrankungen nach Verletzungen, wie beispielsweise das CRPS (früher Morbus Sudeck) oder das chronische Schulter-Arm-Syndrom nach einem Trauma, ist bisher unbekannt geblieben. Die Behandlung erfolgte daher immer symptomatisch. Es stellt sich die Frage, warum in diesen Fällen nicht das generelle **Prinzip der Selbstheilung** greift, wie wir es sonst von Knochenbrüchen, Bänderrissen oder vergleichbaren Verletzungen kennen. Es muss eine Ursache dafür geben, dass beispielsweise die eine Schulterzerrung folgenlos ausheilt und eine andere manchmal über Jahre schmerzhaft bleibt.

Für die folgenlose Heilung einer Fraktur oder einer Wunde ist eine gute **Durchblutung** und ebenso ein guter **Abtransport von Stoffwechselprodukten** der betroffenen Region erforderlich. Das bedeutet, dass der Stoffwechsel optimal ablaufen sollte. Man nennt den Ernährungs- und Stoffwechselzustand eines Organismus oder Gewebes **Trophik**. Eine Verschlechterung der Trophik kann den ganzen Organismus betreffen, wie z.B. durch Mangelernährung (Darmerkrankungen wie Morbus Crohn), aber es kann auch zu lokalen Störungen der Trophik kommen. Dies geschieht durch einen gestörten Stoffwechsel, hervorgerufen durch **Fehlregulation vegetativer Nerven**. Das ist der Bereich der Sympathikus-Therapie.

Das komplexe regionale Schmerzsyndrom (CRPS) ist ein gutes Beispiel, wie es durch eine Fehlregulation der Stoffwechselleistung zu Störungen der Trophik und auf deren Boden dann zu einem gestörten Heilungsverlauf kommen kann.

Dem CRPS geht immer ein Trauma voraus. Dies ist in vielen Fällen eine Fraktur, z. B. am Unterarm oder Fußknöchel. Es kann aber auch etwas ganz Banales sein, wie eine leichte Prellung oder eine kleine Wunde. Der zunächst normale Heilungsablauf wird auf einmal gestört: Es treten dann, teilweise erst nach Wochen, Schmerzen in der betroffenen Region auf, die nicht mit dem ursprünglichen Trauma in Verbindung gebracht werden können. Außer den im Vordergrund stehenden Schmerzen zeigen Betroffene weitere Symptome wie Berührungsempfindlichkeit, Wassereinlagerungen und gestörte Beweglichkeit. Daher wird es auch als komplexes regionales Schmerzsyndrom (engl. complex regional pain syndrome) bezeichnet. Die Ursache dafür, warum jemand ein CRPS entwickelt, war bislang noch nicht geklärt. Wir meinen aber durch das Modell der vertebo-vegetativen Kopplung (3. Kapitel) nun einen wesentlichen Faktor benennen zu können, warum der eine Patient ein CRPS entwickelt und der andere nicht.

#### Hier die klassischen Zeichen eines CRPS:

- gestörte Sensorik: Hyperalgesie auf thermische oder mechanische Reize
- gestörte Vasomotorik: Veränderung der Hautfarbe, Temperatur, Schwellung
- gestörte Sudomotorik: vermehrtes Schwitzen
- gestörte Beweglichkeit
- gestörte Trophik: glasige Haut
- im fortgeschrittenen Stadium kann es zu einer Demineralisierung des Knochens kommen

Das CRPS ist für den Sympathikus-Therapeuten deshalb interessant, weil die **lokalen chronischen Erkrankungen**, die den Arbeitsbereich der Sympathikus-Therapie darstellen, auch eine Form des CRPS sind: Sie sind sozusagen eine "Minor Form" des CRPS, also ein kleines CRPS. Warum das so ist, werden wir im Weiteren darstellen.

#### 2.3 Das Milieu ist alles!

# "Le microbe n'est rien, le terrain c'est tout!" Claude Bernard

Es ist bekannt, wie sich dauerhaft hohe Anforderungen im Alltag, ob im Beruf oder im Privatleben, auf den Einzelnen auswirken können. Daher zielen **Entspannungsverfahren** vor allem darauf ab, die **Regeneration** des Menschen zu fördern. Auch in der Naturheilkunde steht dieser Bereich im Vordergrund: dem Menschen durch Anwendungen oder Mittel Erholungsphasen zu ermöglichen, damit er gesund bleibt oder wird (die "Selbstheilungskräfte anregen").

Es wird also mit unterschiedlichsten Methoden gearbeitet (z.B. mit Ausleitungsverfahren), um die Wirkung von Stress auf den Organismus zu reduzieren und das **Milieu** (z.B. den Säure-Basen-Haushalt) so zu regulieren, dass es zur Gesundung des Kranken führt.

Die dauerhaft körperlich-seelische Sympathikotonie, also ständiger Stress, ist als Gefahr für die Gesundheit erkannt. Die Frage ist nun: Gibt es eine Sympathikotonie auch nur lokal begrenzt? Kann es sein, dass das Milieu auch nur in einem beschränkten "Terrain" alles ist? Und wie könnte Sympathikotonie entstehen? Schon damals gab der Chirurg Paul Sudeck darauf einen Hinweis, ohne über die Ursache der von ihm beobachteten Phänomene eine Antwort zu geben: eine andere Bezeichnung für den immer lokal begrenzten Morbus Sudeck lautet Sympathische Reflexdystrophie. Das bedeutet, ein Morbus Sudeck entsteht durch einen sympathischen Reflex. Worauf jedoch reagiert der Sympathikus? Und wie entsteht das CRPS? Die bislang erfolgreichste Therapie bei einem fortgeschrittenen CRPS gibt uns einen Hinweis: die neuraltherapeutische Sympathikus-Blockade im Grenzstrang.

#### 2.4 Die Sympathikus-Blockade

Bei Erkrankungen, bei denen von einer Regulationsstörung durch den Sympathikus ausgegangen wird, versucht man durch die **Unterbrechung seiner Wirkung** die Krankheit auszuheilen. Dieses Behandlungsverfahren wird z.B. bei einem fortgeschrittenen CRPS oder auch bei übermäßigem Schwitzen (Hyperhidrosis) angewendet. Mit einem Lokalanästhetikum wird dann das entsprechende Ganglion (Nervenknoten) im Grenzstrang angespritzt und betäubt. Eine vorübergehende Unterbrechung der Wirkung des Sympathikus soll dann zur Normalisierung des Stoffwechsels in der betroffenen Region und letztendlich zur Heilung der Krankheit bzw. zur Normalisierung der Symptomatik beitragen.

Die therapeutische Grenzstrangblockade bei einem CRPS ist aber nur dann sinnvoll, wenn man davon ausgeht, dass der Sympathikus **dauerhaft** aktiv ist und sich deshalb in dem von ihm versorgten Gebiet **dystroph** auswirkt und Dauerschmerzen (CRPS) verursacht.

Was kann dazu führen, dass der Sympathikus dauerhaft aktiv ist? Das **Modell der vertebro-vegetativen Kopplung**, das im Jahr 2005 entstanden ist, gibt Antworten auf diese Fragen.

# 3. Wie entstehen lokale chronische Erkrankungen?

#### 3.1 Unerklärliche Phänomene in der Medizin

Manche Phänomene in der Medizin sind auch in unserer Zeit, mit der Möglichkeit moderner bildgebender Verfahren, nach wie vor ein Rätsel. So ist z.B. die Ursache für die Entstehung regional begrenzter Erkrankungen nach Verletzungen, wie beispielsweise dem Morbus Sudeck (CRPS) oder dem chronischen Schulter-Arm-Syndrom, bisher unbekannt geblieben. Die Behandlung konnte daher nur symptomatisch bleiben. Es stellt sich die Frage, warum in diesen Fällen nicht das generelle **Prinzip der Selbstheilung** greift, wie wir es sonst von Knochenbrüchen, Bänderrissen etc. kennen. Es muss eine Ursache dafür geben, dass z.B. die eine Schulterzerrung überwiegend folgenlos ausheilt und die andere manchmal gar über Jahre schmerzhaft bleibt, obwohl bildgebende Verfahren keine somatischen Ursachen erkennen lassen.

Wenn keine Ursache zu finden ist, weicht man eben auf andere Erklärungsmöglichkeiten aus: In der Schulmedizin wird dann z. B. die Psyche des Patienten und der psychosoziale Hintergrund als Ursache hinterfragt. Oder im Bereich alternativer Medizin wird ein energetisches Erklärungsmodell (z. B. Wandlungsphasen der TCM) herangezogen. Was aber wirklich dahintersteht, wird damit nicht greifbar. Werden trotz der nicht geklärten Ursache Behandlungserfolge erzielt, dann heißt es in Therapeutenkreisen gern: "Wer heilt, hat recht!" – Nun, wir meinen, dass ein Behandlungserfolg möglichst begründbar sein sollte und damit auch die Erfolgsaussichten auf eine Heilung oder Linderung. Und der Erfolg sollte vor allem reproduzierbar sein (ein wesentliches Kriterium von Wissenschaftlichkeit).

In der manuellen Medizin werden schon lange Zusammenhänge zwischen Wirbelblockaden und Erkrankungen bzw. Störungen von Organen gesehen. Dies führte unter Manualtherapeuten zu dem bekannten Satz: "Die Wirbelsäule ist Ursache und Wirkung in sich." Dazu finden sich auch verschiedene Kartografien von Zusammenhängen zwischen verschobenen bzw. blockierten Wirbeln und dadurch bedingte Erkrankungen. Die existierenden Darstellungen, sowie auch die dahinterstehende Erklärung der Zusammenhänge, sind jedoch so unterschiedlich, dass eine einheitliche Lehre bisher nicht vermittelbar war. Und was nicht einheitlich betrachtet werden kann, da je nach Schule eine andere Auslegung der bestehenden Zusammenhänge gegeben wurde, war es bisher auch nicht möglich gleiche Erfahrungen zu machen und eine Anerkennung in der wissenschaftsorientierten Medizin zu finden (siehe dazu Wikipedia "Manuelle Medizin").

#### 3.2 Unterschiedliche Erklärungsmodelle

Der Blickwinkel der Manualtherapeuten richtet sich an der Wirbelsäule v.a. auf eine Funktionsstörung der kleinen Wirbelbogengelenke. Diese stellen die kleinste funktionelle Einheit bei einer Fehlstellung in der Wirbelsäule dar. Eine solche Blockade wird in der Manualtherapie durch die Mobilisation dieser kleinen Wirbelgelenke (Facettengelenke) wieder gelöst. Deren Blockierung ist wegen einer perikapsulären Schwellung auch direkt palpabel. Werden Impulstechniken (Manipulation) angewandt, ist in den überwiegenden Fällen ein "Knacken" zu hören, welches mit einer tastbaren Reduzierung der perikapsulären Schwellung im Bereich der kleinen Wirbelgelenke einhergeht. Oft bessern sich nach der Behandlung dieser Gelenke auch unterschiedlichste Syndrome in der Peripherie. Diese Erfahrung führte unserer Meinung nach zu der Belegung eines jeden Wirbels mit einem zugeordneten Syndrom in der Peripherie.

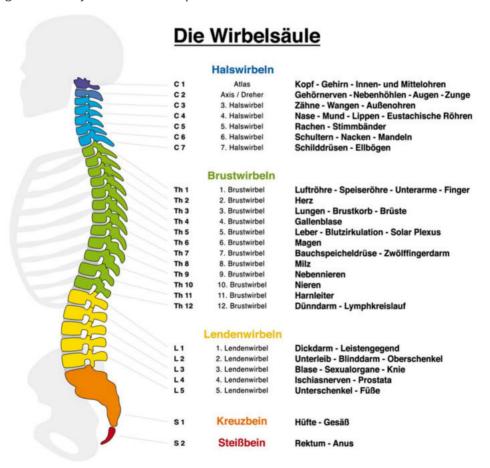
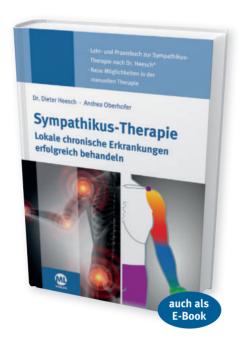


Abbildung 4: Kartografie 1





Schicken Sie Ihre Bestellung per Fax an die 09221/949-377

### \_\_\_ Expl. **Sympathikus-Therapie**

44,95 Euro

1. Auflage 2018, Hardcover, 120 Seiten, ISBN 978-3-946321-55-2

\* Alle Preise inkl. MwSt., Lieferung versandkostenfrei, ausgenommen Poster

Kundennummer
Name / Vorname
Straße / Hausnummer
PLZ / Ort
Telefon / Fax
E-Mail
Datum / Unterschrift



Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG E.-C.-Baumann-Straße 5 95326 Kulmbach

Tel. 09221/949-389 Fax 09221/949-377 vertrieb@mgo-fachverlage.de www.ml-buchverlag.de



Dr. Dieter Heesch ist
Arzt für Allgemeinmedizin und Naturheilverfahren. Seit
der Entdeckung der
Sympathikus-Therapie
2005 entwickelte er
die Methode stetig
weiter. Er ist Gründer
des Lehrinstituts für
Sympathikus-Therapie
und Referent.



Heilpraktikerin und Physiotherapeutin Andrea Oberhofer ist seit 2009 begeisterte Anwenderin der Sympathikus-Therapie. Neben der Leitung des Instituts für Sympathikus-Therapie hält sie ebenso Seminare zu diesem Thema.

#### Die Revolution der Manualtherapie

Häufig stoßen medizinische Therapeuten bei lokalen chronischen Erkrankungen an ihre Grenzen, weil die Ursache und Entstehung nicht eindeutig erkannt wird. Mit der Sympathikus-Therapie eröffnet sich ein neuer Weg: Durch die Entdeckung, dass das vegetative Nervensystem selbst erkranken kann und damit einen entscheidenden Faktor für die Entstehung vieler lokaler chronischer Erkrankungen darstellt, sind diese nun ursächlich und damit erfolgreich zu therapieren. Vegetative Erkrankungen sind sehr vielfältig. Sie haben aber alle eine Ursache: die Bedrängung des Sympathikus, unseres Leistungsnerven. Grund sind meist Wirbelblockierungen an ganz bestimmten Stellen der Wirbelsäule. Diese wirken direkt irritierend auf den Sympathikus und führen dann – je nach Höhe im Grenzstrang und pathogenen Ko-Faktoren – zum Ausbruch von lokalen Erkrankungen.

In diesem Fachbuch wird eine leicht zu erlernende, sehr sanfte Methode vorgestellt, die nach Vorgaben des Modells der vertebro-vegetativen Kopplung arbeitet. Da der Sympathikus als Generalist im Körper alle Bereiche versorgt, lassen sich durch seine Behandlung unterschiedlichste Beschwerdebilder beeinflussen, wie z.B. Migräne, funktionelle Organstörungen (z.B. Reizdarmsyndrom), chronische Schulter-Arm-Schmerzen oder auch das Restless-Legs-Syndrom, sowie Heilungsstörungen nach Operationen.

Eine zielführende Frage ist: Verschlechtern sich die lokalen Beschwerden durch körperliche Ruhe? Wenn ja, dann steckt dahinter häufig ein irritierter Sympathikus!

