

KLINISCHE FALLANALYSEN

María González Bueso

Fabiola Molina Cedrés

Dr. José Alejandro Medina

2026-V.1

INDEX

01

EINLEITUNG

- [01](#) Prolog
- [02](#) Einführung
- [03](#) Grundlagen des klinischen Denkens
- [06](#) Erläuterung zur Anwendung des Handbuchs

02

KLINISCHE FALLANALYSEN

- [08](#) Gürtelrose und Fazialisparese
- [09](#) Insomnie und Bruxismus
- [10](#) Beckenfunktionsstörungen nach Kaiserschnitt
- [11](#) Endometriose: Beckenschmerzen und gastrointestinale Symptome
- [12](#) Stuhlinkontinenz nach Long COVID
- [13](#) Funktionelle Verstopfung nach Lendenwirbelsäulenoperation
- [14](#) Veränderte Sensibilität nach orthognather Chirurgie
- [15](#) Erektile Dysfunktion und Harndrang
- [16](#) Prostatitis
- [17](#) Morbus McArdle – Chronische Fatigue
- [18](#) Pyoderma gangraenosum
- [20](#) POTS und Long COVID
- [21](#) Fibromyalgie
- [22](#) Lupus erythematoses
- [23](#) Long COVID
- [24](#) Insomnie und Lebensqualität
- [25](#) Wiederherstellung von Schlaf und Lebensqualität
- [26](#) Morbus Menière
- [27](#) Nervenwurzelbeteiligung
- [28](#) Trigeminusneuralgie
- [29](#) Fazialisparese
- [30](#) Aerophagie und Depression
- [31](#) Angstzustände und generalisierte Schmerzen
- [32](#) Plantarfasziitis

03

ERWEITERTE RESSOURCEN

- [34](#) Wesentliche Verknüpfungen
- [34](#) YouTube-Kanäle
- [34](#) FAQs: Häufige Fragen und Antworten
- [35](#) Links von Interesse

PROLOG

Sehr geehrte Kollegin, sehr geehrter Kollege,

zunächst möchte ich Ihnen meinen aufrichtigen Dank dafür aussprechen, dass Sie das Gebiet der nicht-invasiven Neuromodulation des autonomen Nervensystems mittels NESA®-Mikroströmen mitgestalten. Ihr Engagement für Ihre Patienten und Ihre berufliche Weiterentwicklung schätze ich außerordentlich. Ich danke Ihnen für Ihre Offenheit und Ihren Mut in einer Gesellschaft, die zunehmend von ultrakurzen Videos und unmittelbarer Bedürfnisbefriedigung geprägt ist. Vielen Dank für Ihre Zeit, Ihr Engagement und Ihre Begeisterung.

Wir sind das klinische Managementteam von NESA: Fabiola Molina, María González und José Alejandro Medina – drei engagierte Befürworter einer hochwertigen Patientenversorgung. Unsere Mission ist es, unseren Patienten die bestmöglichen Therapieoptionen anzubieten, von den einfachsten bis hin zu den innovativsten. Unsere Grundlage? Patientenorientierte klinische Beratung, gestützt auf fundierte wissenschaftliche Erkenntnisse.

Ohne fundierte klinische Urteilsfähigkeit sind medizinische Fachkräfte den Schwankungen wissenschaftlicher Erkenntnisse ausgesetzt, die häufig instabil sind. Wissenschaftlicher Fortschritt ist eher durch Revisionen als durch Bestätigungen geprägt, was Kliniker dazu zwingt, sich an grundlegenden Prinzipien zu orientieren. Und was könnte grundlegender sein als Bioelektrizität? Was könnte universeller sein als Anamnese und körperliche Untersuchung?

Mangels ausreichender wissenschaftlicher Evidenz kann der Weg des Kliniklers zu einem Labyrinth werden, in dem Fortschritte in der Praxis dem Zufall oder der persönlichen Intuition überlassen bleiben.

Bei NESA sind wir uns dieser Herausforderungen bewusst, und diese Arbeit ist ein konkreter Ausdruck unseres Engagements. Dieses klinische Fallhandbuch wurde von María und Fabiola sorgfältig erstellt und ergänzt die Sammlung klinischer Protokollhandbücher auf hervorragende Weise. Die Protokollhandbücher selbst basieren auf klinischer Expertise und den verlässlichsten wissenschaftlichen Erkenntnissen von NESA. Dieses Dokument verdeutlicht das Zusammenspiel zwischen umfassender klinischer Expertise im Bereich der autonomen Dysfunktion und dem systematischen Ansatz, den Wissenschaftler in ihren Laboren verfolgen.

In jungen Jahren behaupten viele Kliniker mit einer gewissen romantischen Überzeugung: „Protokolle sind dazu da, gebrochen zu werden.“ Mit zunehmender Reife erkennen wir jedoch den Wert der Standardisierung und die Notwendigkeit, den Handlungsspielraum für Anfänger etwas einzugrenzen. Letztlich lernen wir, dass Kreativität aus Struktur und klar definierter Disziplin entsteht – eine Kreativität, die etablierte Ordnungen hinterfragt und einen kleinen Schritt auf dem langen Weg des Fortschritts ermöglicht.

Dieses Handbuch enthält mindestens ein kurzes Beispiel eines erfahrenen Kliniklers, der ein grundlegendes Protokoll bewusst angepasst hat, um es seiner klinischen Argumentation entsprechend einzusetzen.

Auf diesen Seiten haben Sie die Gelegenheit, die vielfältigen Aspekte der Dysautonomie und ihre unterschiedlichen Erscheinungsformen zu erkunden. Eine repräsentative Auswahl veranschaulicht das Ausmaß des Beitrags von NESA.

Doch eines sei betont: Dies ist erst der Anfang.

Liebe Kollegin, lieber Kollege, ich möchte mich aufrichtig dafür entschuldigen, Ihre wertvolle Zeit mit diesen Ausführungen in Anspruch genommen zu haben und vom Protokoll abgewichen zu sein. Vor allem möchte ich Ihnen im Namen von NESA unseren herzlichen Dank für Ihren Mut und Ihre Begeisterung aussprechen und Ihnen sowie Ihren Patienten alles Gute wünschen. Ich freue mich darauf, Sie bei den kommenden NESA-Schulungen wiederzusehen.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. José Alejandro Medina García

Klinischer Direktor der NESA

EINFÜHRUNG

Erste Schritte – NESA®-Handbuch

Was beinhaltet das genau?

Dieses Protokollhandbuch dient als prägnanter Leitfaden zur Standardisierung der nicht-invasiven NESA-Neuromodulation. Es basiert auf umfassender klinischer Erfahrung sowie auf wissenschaftlichen Studien. Besonders hilfreich ist es für Krankenhäuser und Kliniken, die etablierte Behandlungsrichtlinien benötigen — sei es aufgrund begrenzter Erfahrung mit der Technologie oder aufgrund von Herausforderungen bei der Schulung des medizinischen Personals im klinischen Entscheidungsprozess.

Da es sich um ein Medizinprodukt handelt, liegt die Verantwortung für die Umsetzung der Protokolle beim behandelnden Arzt bzw. bei der zuständigen medizinischen Fachkraft. Die Anwendung muss stets unter Berücksichtigung der Krankengeschichte des Patienten sowie des eigenen klinischen Urteils erfolgen.

Die hier vorgestellten Protokolle zielen darauf ab, die Symptome der Patienten zu lindern und durch die Optimierung der Funktion des autonomen Nervensystems vielseitigere Anpassungsreaktionen des Körpers zu fördern. Die Erkrankung des Patienten darf unter keinen Umständen als heilbar dargestellt werden.

Wer ist die Zielgruppe?

Ärzte, Physiotherapeuten, Pflegefachkräfte, Psychologen, Logopäden, Podologen und andere akademisch qualifizierte Gesundheitsfachkräfte.

Struktur des Handbuchs

NESA-Multidisziplinäre Richtlinien

Zu den Protokollen, die in verschiedenen Fachbereichen Anwendung finden und eine positive Wirksamkeit demonstriert haben, zählen solche, die sich mit Schlaf, Schmerz, Müdigkeit und Angstzuständen befassen und alle auf die Modulation des autonomen Nervensystems abzielen.

Grundlegende Protokolle gemäß klinischer Fachrichtung

Eine Zusammenstellung standardisierter Protokolle, die von Fachleuten mit umfangreicher Erfahrung entwickelt wurden und auf Interventionen basieren, die durchweg positive Ergebnisse erzielt haben.

Erweiterte Protokolle nach medizinischer Fachrichtung

Empfehlungen zur Behandlung komplexer klinischer Fälle sollten als Leitfaden im Rahmen einer fundierten klinischen Beurteilung fungieren. Eine Umsetzung ohne adäquate klinische Beurteilung kann die Patientenergebnisse negativ beeinflussen.

Häufige Fragen und Problemlösungen



Warnung

Ein Mangel an grundlegender Ausbildung im klinischen Denken und/oder an Weiterbildung [z. B. durch NESA-Akademiekurse, Fachliteratur oder aktive Beteiligung an der Fachgemeinschaft] beeinträchtigt die erzielbaren klinischen Ergebnisse erheblich.

GRUNDLAGEN DES KLINISCHEN DENKENS

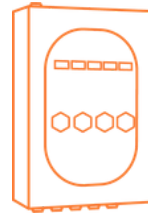
Prinzipien einer verantwortungsvollen Anwendung



BEURTEILEN



ANALYSIEREN



ANWENDEN

Beurteilen Sie den Patienten und definieren Sie ein Therapieziel, bevor Sie ein Protokoll auswählen.

Passen Sie die Parameter an: Nutzen Sie die Tabellen als erste Orientierung und passen Sie Lokalisation, Frequenz und Dauer entsprechend der Reaktion des Patienten an.

Überwachen Sie klinische Veränderungen: Befragen Sie den Patienten regelmäßig zu Veränderungen oder Empfindungen, um das Programm für optimale Ergebnisse anzupassen. Je nach Einzelfall wird zusätzlich eine objektive Beurteilung mittels Fragebögen oder ergänzender Tests alle 10 bis 30 Sitzungen empfohlen.

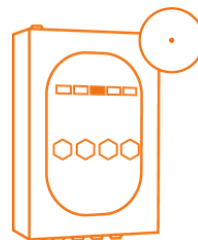
Jede Sitzung sollte sorgfältig dokumentiert werden: Parameter, gezielte Elektrodenplatzierung, vom Patienten während der Sitzung berichtete Empfindungen sowie die Gesamtergebnisse einschließlich des Datums sollten erfasst werden, um die klinische Entscheidungsfindung zu unterstützen und den Therapieverlauf nachzuverfolgen.



Beurteilung der Krankengeschichte



Therapieziele



Programm auswählen und die Elektroden positionieren



Erneute Beurteilung



Bei der Implementierung einer neuen Technologie sind derartige Erfahrungen recht häufig.

- Nichtanbringung der Elektrode
- Falsche Anordnung der Elektroden an Handschuhen und Fußkettchen [siehe Sets]
- Stellen Sie stets eine konsistente Programmierung sicher.
- Die C7-Zielelektrode darf nicht verschoben werden.

GRUNDLAGEN DES KLINISCHEN DENKENS

Anzahl der Sitzungen und Frequenz der Behandlungen

Empfohlene Frequenz

Die Behandlungsfrequenz sollte entsprechend dem Therapieziel festgelegt werden.

Zu Beginn der Therapie wird eine Einleitungsphase mit zwei bis fünf Sitzungen pro Woche empfohlen, bis die gewünschten Ergebnisse erreicht sind. Mit fortschreitender Behandlung kann die Sitzungsfrequenz — sofern kein festes Behandlungsprotokoll vorgegeben ist — schrittweise reduziert werden. Damit beginnt die Erhaltungsphase. Je nach individuellem Verlauf kann die Therapie entweder abgeschlossen oder eine zweite, längere Erhaltungsphase eingeleitet werden.

Wird XSignal ergänzend zu einer primären Intervention eingesetzt, beispielsweise zu einer Operation oder anderen Behandlungen, kann es mit derselben Frequenz wie die primäre Behandlung angewendet werden, einschließlich einer einzelnen Sitzung. Voraussetzung ist, dass keine unmittelbare klinische Wirkung von XSignal erwartet wird, sondern dass vielmehr die Wirksamkeit der primären Behandlung unterstützt werden soll.

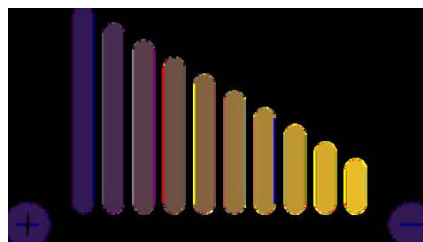
INDUKTIONSPHASE (1–4 Monate)

HOCHFREQUENZ

5–4–3 Sitzungen pro Woche

MITTLERE FREQUENZ

3–2 Sitzungen pro Woche



Erhaltungsphase (mindestens 2 Monate; bei Bedarf unbegrenzt)

Niedrige Frequenz

2–1 Sitzungen pro Woche

ERINNERUNGS- UND

REHABILITATIONSSITZUNGEN

NACH ABSCHLUSS DER NESA-THERAPIE UND ANDERER THERAPIEN

Empfohlene Frequenz

Die Anzahl der Sitzungen, die zur Modulation des autonomen Nervensystems eines Patienten erforderlich sind, variiert je nach unterschiedlichen Faktoren und Gegebenheiten. Die nachfolgenden Diagramme fassen diese Faktoren zusammen und verdeutlichen, was von den durchgeführten Behandlungen zu erwarten ist.

ZIELE

1-2

3-4

+5

KOMORBIDITÄTEN

0

1-2

+3

VORGESCHICHTE

-6 Monate

1 Jahr

+2 Jahre

Verlangsamen

Medikamente
Niedergeschlagenheit
Unzureichende Ernährung
Gesundheitsschädigende Verhaltensweisen
Bewegungsmangel
Gewebeschädigung



Beschleunigen

Körperliche Aktivität
Begleitende Therapien
Positive Grundhaltung
Psychotherapie
Optimale Ernährung
Nahrungsergänzungsmittel

Anzahl der Sitzungen

10-15

20-30

+40

GRUNDLAGEN DES KLINISCHEN DENKENS

PROGRAMME

Niedrigintensives Programm mit über einen längeren Zeitraum angewendeten Reizen.

Start **PROGRAMM 1**

Programme, die einzelne Elektroden aktivieren, um Reaktionen entlang spezifischer Körperebenen auszulösen.

Standort
PROGRAMM 2
PROGRAMM 3
PROGRAMM 4

Programme, die nach der Elektrodenplatzierung angewendet werden und messbare Ergebnisse ermöglichen.

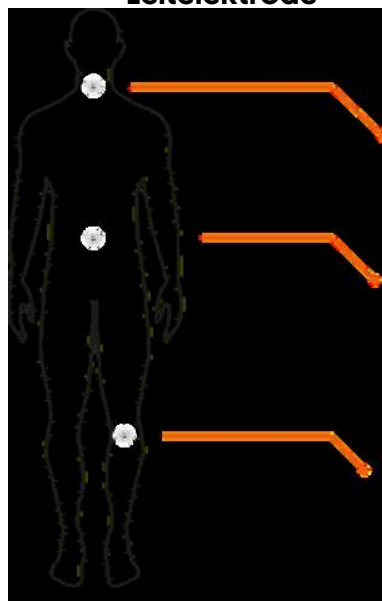
Aktion
PROGRAMM 5
PROGRAMM 6
PROGRAMM 7

Gezielte Aktionsprogramme im Schädelbereich, die sowohl zerebrale Strukturen als auch mit der Kopffregion assoziierte Hirnnerven einbeziehen.

APPLIKATIONSBEREICH
PROGRAMM 8
PROGRAMM 9

FUNKTION	EMPFOHLENE DAUER	STANDORT
Homöostase	15-45'	Zentral
Ventral	15-30'	Zentral – Metamer – Fokal
Dorsal	15-30'	Zentral – Metamer – Fokal
Sagittal	15-30'	Zentral – Metamer – Fokal
Ressourcenoptimierung	15-60'	Zentral – Metamer – Fokal
Analgesie	15-60'	Zentral – Metamer – Fokal
Autonomes Nervensystem	15-120'	Zentral – Metamer – Fokal
Zentralnervensystem	15-30'	Zentral – Metamer – Fokal
Gesichts- und Trigeminusnerv	15-120'	Zentralzephale Region

Leitelektrode



Erste Einleitungsphase

In der Anfangsphase der Behandlung wird die Zielelektrode zentral positioniert, um sowohl zentrale als auch periphere Reaktionen zu induzieren und dadurch einen primären globalen therapeutischen Effekt zu erzeugen.

Zweite spezifische Phase

Nach Beobachtung der initialen Reaktion des Patienten auf die Behandlung erfolgt die Anwendung in den spezifischen metameren Regionen entsprechend den für den jeweiligen Fall definierten Therapiezielen.

Dritte fokale Phase

Spricht der Patient nicht wie erwartet auf die Behandlung an, kann der Mikrostrom gezielt auf einen bestimmten Bereich fokussiert werden. Bei einer übermäßigen Reaktion kann die Therapie durch Rückkehr zur metameren Behandlung angepasst werden.

Berufliche Verantwortung

Protokolle dienen als Richtlinien und nicht als verbindliche Vorgaben. Die medizinische Fachkraft, die diese Technologie anwendet, trägt die volle Verantwortung für die Verordnung, Überwachung und Anpassung der Behandlung auf Grundlage der klinischen Beurteilung sowie der individuellen Analyse jedes Patienten.

Nachfolgende Maßnahmen

- Die Grundsätze des Campus sind unter <https://nesacamp.thinkific.com/> einsehbar.
- Schließen Sie das Grundlagenmodul online ab.
- Implementieren Sie ein Pilotprotokoll und dokumentieren Sie den Fortschritt.
- Teilen Sie Ihre Fragen und Erkenntnisse mit der NESA-Community, indem Sie der Telegram-Gruppe [ES/EN] beitreten und/oder Ihre Fragen per E-Mail an clinical@nesaworld.es senden.

NESA-Klinikteam – 2026

Hinweise zur Anwendung des Handbuchs

Wie sollte dieses Handbuch verwendet werden?

Das NESA-Protokollhandbuch bietet eine grundlegende Einführung und fördert die Entwicklung klinischer Urteilsfähigkeit im Kontext des autonomen Nervensystems. Die Leser werden dazu angeregt, eigene Kriterien und Begründungen für die Anpassung der Protokolle an die individuelle Patientengeschichte zu entwickeln, während sie in ihrer täglichen Praxis Fortschritte erzielen und an weiterführenden NESA-Schulungsprogrammen teilnehmen, einschließlich des Expert and Clinical Guidelines Campus.

Warnung: Die Protokolle sind möglicherweise nicht für alle Patienten geeignet und sollten individuell angepasst werden.

Wie sollte ich die Protokolle lesen?

Die in diesem Handbuch dargestellten Protokolle beruhen auf empirischer klinischer Praxis sowie auf wissenschaftlicher Forschung. Sie sind innerhalb klar definierter Rahmenbedingungen formuliert, die alle für die Anwendung von NESA relevanten klinischen Entscheidungsvariablen umfassen, einschließlich der Programme, der Anwendungsdauer, der Anzahl der Sitzungen, der Ausrichtung der Elektrodenplatzierung sowie der Empfehlungen zur Evaluation.

Beschreibung der klinischen Methodik



Bei Schmerzpatienten ist das Ausmaß der veränderten Sensibilität häufig unklar. Die Progression erfolgt in der Regel von zentral über lokal zu metamer. Die Elektrode sollte dort platziert werden, wo die Veränderungen zuerst auftreten. Verursacht eine bestimmte Stelle Beschwerden, sollte die Behandlung auf zentralere oder metamere Bereiche verlagert werden, bis der Patient im Verlauf der Sitzungen Fortschritte zeigt.

Umfragen und Bewertungen

um den Fortschritt des Patienten objektiv zu bewerten*



Empfohlene Fragebögen und Bewertungen:

- Pittsburgh
- Aktigraphie

Zeit

Die Bewertungsdauer für jedes Programm ist festgelegt und beträgt mindestens 15 Minuten. Die Sitzungen haben standardmäßig eine Dauer von 60 Minuten.

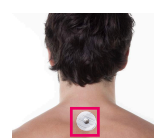


Anzahl der Sitzungen

Das letzte Raster gibt die empfohlene Anzahl an [...20] = 20 Sitzungen an.

		% der Zeit und Programme			
Anzahl der Sitzungen		15 Minuten	15 Minuten	15 Minuten	15 Minuten
Dornfortsatz C6-C7	1	P 1 30 Minuten		P 7 30 Minuten	
	2				
	3	P 2 15 Minuten	P 6 15 Minuten	P 7 15 Minuten	P 8 15 Minuten
	4				
Sternum	5	P 2 15 Minuten		P 7 30 Minuten	P 8 15 Minuten
	6				
Entsprechendes Metamerismus	7	P 2 P 3 P 4 15 Minuten		P 7 45 Minuten	
	8				
	9				
Druckschmerzpunkt	10	P 2 P 3 P 4 15 Minuten		P 7 45 Minuten	
	11				
	12				
...20		Wiederholen Sie die Sequenz, die beim Patienten die günstigste Reaktion hervorgerufen hat.			

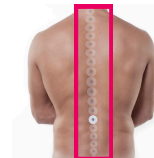
ANATOMISCHE HINWEISE: RICHTUNGS-ELEKTRODEN



Dornfortsatz C6-C7



Sternum



Entsprechendes Metamerismus



Druckschmerzpunkt

Leitelektrode

Lage der Zielelektrode: Die genaue Position ist links neben der Sitzungsnummer angegeben. Zur besseren Orientierung werden anatomische Referenzbilder bereitgestellt.

Das Bild der Wirbelsäule bezieht sich auf die metamere Ebene und sollte entsprechend dem klinischen Fall ausgewählt werden.

Das Ganzkörperbild sollte ebenfalls gezielt und auf Grundlage des klinischen Falls ausgewählt werden.

Ergebnisdokumentation

Dokumentieren Sie die Reaktion des Patienten auf jede Einstellung, um anschließend die optimalste Option auswählen zu können.

ANMERKUNGEN:

- Die meisten Protokolle folgen dieser Struktur, mit Ausnahme bestimmter Spezialprotokolle, bei denen das Verfahren detailliert beschrieben wird.
- Die Fragebögen sollten in der Muttersprache des Patienten ausgefüllt werden; eine Übersetzung ist nicht erforderlich. Sie müssen in der Originalfassung vorliegen, die sich online leicht finden lässt, indem nach dem Namen des Fragebogens und der jeweiligen Sprache gesucht wird. Eine Auswahl steht zudem auf Spanisch oder Englisch im Clinical Guidelines Campus zum Download zur Verfügung.

SPEZIFISCHE KLINISCHE FALLBEISPIELE



KLINISCHER FALL: HERPES ZOSTER UND FAZIALISPARESE

Geschlecht: Männlich | Alter: 56 Jahre

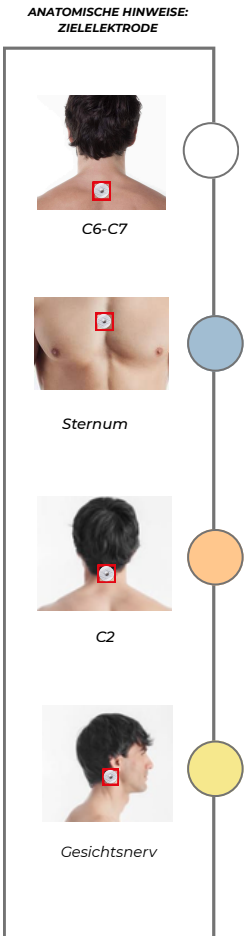
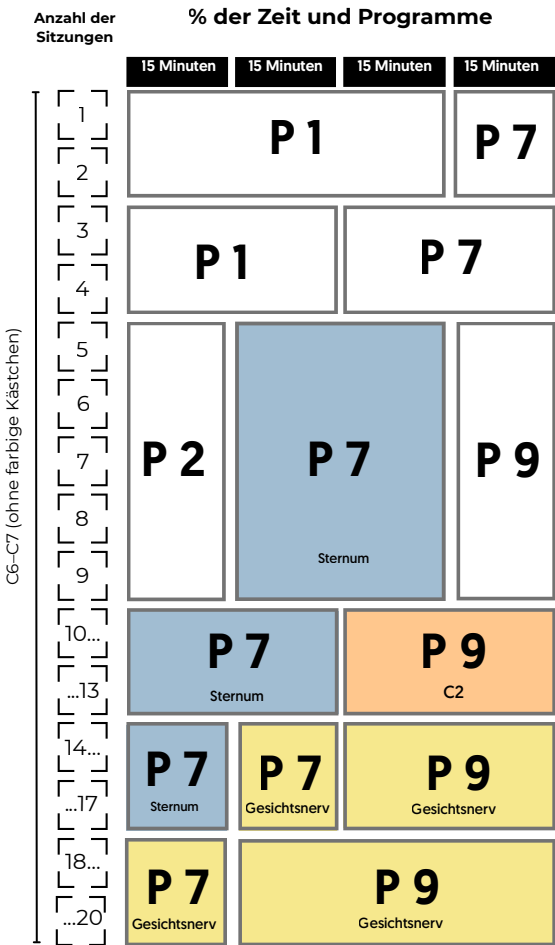
RELEVANTER KONTEXT

- Eine Patientin stellt sich zur Konsultation vor, nachdem sie vor zwei Monaten an Herpes Zoster erkrankt war, was in der Folge zu einer Fazialisparese führte.
- Die Patientin berichtet über Schmerzen in der rechten Gesichtshälfte, die mit dem Trigemini­snerv assoziiert sind, sowie über Veränderungen der Tränensekretion und der Funktion der Gesichtsmuskulatur. Sie beschreibt eine beeinträchtigte Lebensqualität aufgrund der anhaltenden Schmerzen und äußert Bedenken hinsichtlich berufsbedingten Stresses und bestehender Angstzustände.
- Sie pflegt gesunde Lebensgewohnheiten, einschließlich einer ausgewogenen Ernährung und regelmäßiger körperlicher Aktivität, und weist keine relevanten Begleiterkrankungen auf.

ZIELE UND ZEITFREQUENZPROGNOSE

- Beschwerden lindern.
- Die Funktion und Ressourcen der mimischen Muskulatur optimieren.
- Verbesserung des Umgangs mit Stress und Angstzuständen.
- Zeitplan: 60-minütige passive Sitzungen, dreimal pro Woche über einen Zeitraum von vier Wochen, gefolgt von zwei Sitzungen pro Woche über weitere vier Wochen, insgesamt 20 Sitzungen.

KLINISCHER FALL: HERPES ZOSTER UND FAZIALISPARESE



FRÜHERE BEWERTUNG

- ANS-Werte (Wecardio)**
HRV: 40 ms; SDNN: 40 ms; rMSSD: 30 ms
- Generalisierte Angststörung-7 (GAD-7)**
16
- VAS (Visuelle Analogskala) – Schmerzbewertung**
9
- Pittsburgher Schlafqualitätsindex (PSQI)**
17

BEWERTUNGSBEITRAG

- ANS-Werte (Wecardio)**
HRV: 40–65 ms; SDNN: 40–65 ms; rMDDS: 30–42 ms
- Generalisierte Angststörung-7 (GAD-7)**
16 ➔ 9
- VAS (Visuelle Analogskala) – Schmerzbewertung**
9-4
- Pittsburgher Schlafqualitätsindex (PSQI)**
17-10

- Nach 20 Sitzungen berichtete die Patientin über eine Verbesserung ihrer Lebensqualität, insbesondere aufgrund der Linderung der Gesichtsschmerzen. Sie setzte die NESAs-Mikrostrombehandlungen mit reduzierter Frequenz fort und ergänzte diese durch Übungen für die Gesichtsmuskulatur.
- **Autorin: María González Bueso**

2. KLINISCHER FALL: INSOMNIE UND BRUXISMUS

Geschlecht: Weiblich | Alter: 57 Jahre

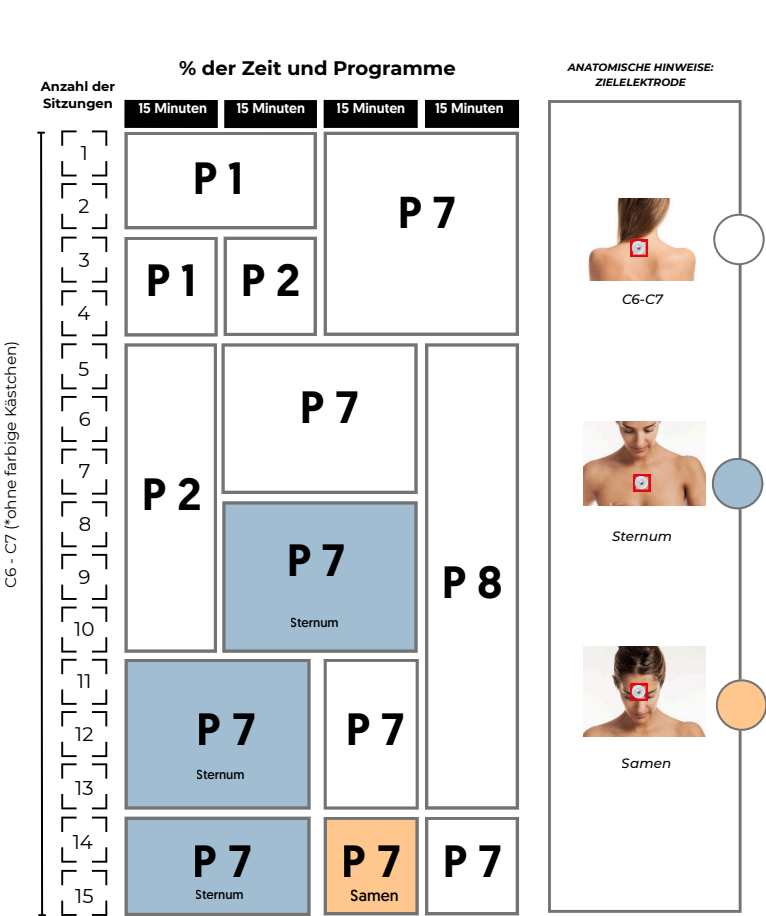
RELEVANTER KONTEXT

- Die Patientin stellte sich in der Klinik mit Schlafstörungen vor, die auf ein emotionales Ereignis vor vier Jahren zurückzuführen sind. Sie berichtete von häufigem nächtlichem Erwachen infolge von Nykturie sowie von Episoden von Bruxismus.
- Sie beschreibt sich selbst als ängstliche Person, die häufig unter Nervosität leidet und seit Kurzem Gedächtnisprobleme entwickelt hat, was bei ihr Besorgnis hinsichtlich ihrer Tätigkeit als Ingenieurin auslöst.
- Sie führt einen gesunden Lebensstil mit ausgewogener Ernährung, regelmäßiger Bewegung und Meditation und reist gerne. Relevante Begleiterkrankungen liegen nicht vor.

ZIELE UND ZEITFREQUENZPROGNOSE

- Schlafqualität optimieren.
- Die Häufigkeit des nächtlichen Wasserlassens reduzieren.
- Lindert Symptome von Angststörungen und Bruxismus.
- Zeitplan: 60-minütige passive Sitzungen, zweimal wöchentlich über einen Zeitraum von fünf Wochen, gefolgt von einmal wöchentlich über weitere fünf Wochen, insgesamt 15 Sitzungen.

KLINISCHER FALL: INSOMNIE UND BRUXISMUS



FRÜHERE BEWERTUNG

ANS-Werte (Wecardio)

HRV: 54 ms; SDNN: 54 ms; rMDDS: 38 ms

Pittsburgher Schlafqualitätsindex (PSQI)

17

Anzahl der nächtlichen Miktionen

4

BEWERTUNGSBEITRAG

ANS-Werte (Wecardio)

HRV: 54–56 ms; SDNN: 54–56 ms; rMDDS: 38–44 ms

Pittsburgher Schlafqualitätsindex (PSQI)

17-7

Anzahl der nächtlichen Miktionen

4:0

Der Patient berichtet von einer subjektiven Verbesserung des Bruxismus.

- Nach 15 Sitzungen wies die Patientin eine signifikante Verbesserung ihrer Schlafqualität sowie eine Reduktion der Mundspannung auf. Sie schläft nun die gesamte Nacht durch, ohne aufzuwachen oder Harndrang zu verspüren. Sie assoziiert ihren ungestörten Schlaf mit einem verminderten Gefühl von Gedächtnisverlust.

✍️ Autorin: María González Bueso

3. KLINISCHER FALL: BECKENFUNKTIONSSTÖRUNGEN NACH KAISERSCHNITT

Geschlecht: Weiblich | Alter: 38 Jahre

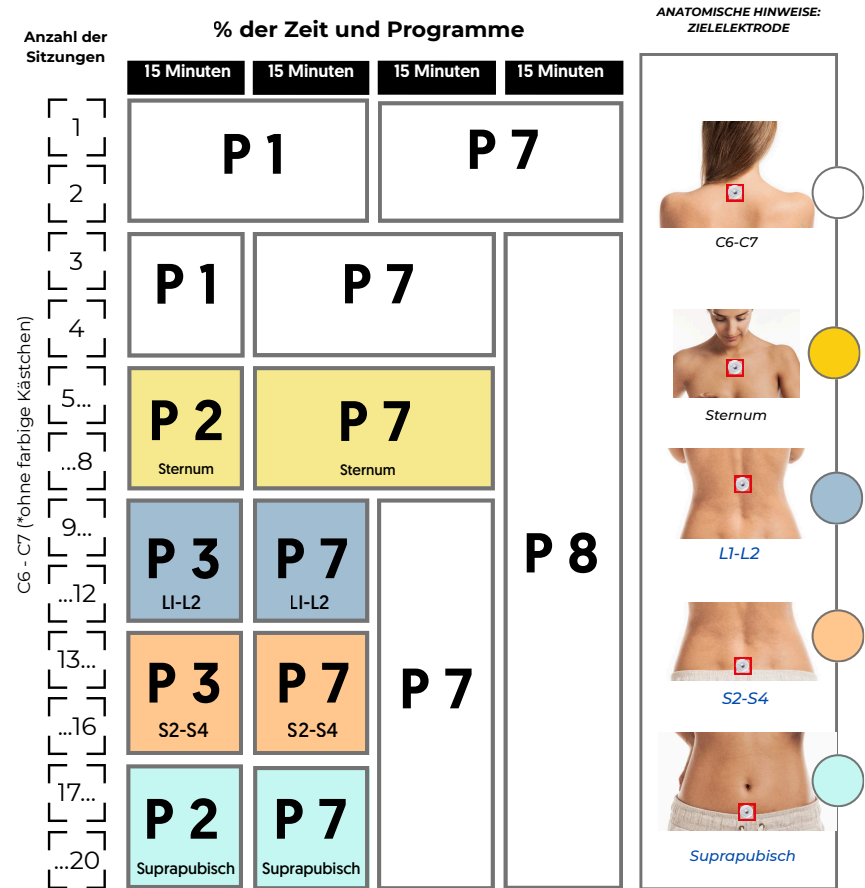
RELEVANTER KONTEXT

- Die Patientin wurde auf Überweisung ihres Gynäkologen mit Beckenbeschwerden in der Klinik vorgestellt, die acht Monate nach einem Kaiserschnitt aufgetreten waren. Sie berichtete von Blähungen, Hämorrhoiden und Schmerzen im Beckenbereich.
- Ihre Krankengeschichte zeigt häufigen Harndrang und Nykturie. Zudem berichtet sie von Schmerzen beim Geschlechtsverkehr (Dyspareunie). Eine Rektusdiastase ist festzustellen. Sie leidet unter täglicher Müdigkeit, die sie auf unzureichenden Schlaf zurückführt (obwohl ihr Baby durchschläft).
- Sie hat bereits eine Beckenbodentherapie in Anspruch genommen. Sie führt einen gesunden Lebensstil (Ernährung, Bewegung) und weist keine relevanten Begleiterkrankungen auf.

ZIELE UND ZEITFREQUENZPROGNOSE

- Verbessern Sie die Qualität Ihres Schlafes und verringern Sie die damit einhergehende Müdigkeit.
- Reduziert die Häufigkeit des Wasserlassens sowohl tagsüber als auch nachts; mildert den Harndrang.
- Lindert die Symptome von Beckenstauung und Obstipation.
- Lindert Beschwerden im Beckenbereich.
- Zeitplan: 60-minütige passive Sitzungen, zweimal wöchentlich über einen Zeitraum von sieben Wochen und einmal wöchentlich über einen Zeitraum von sechs Wochen, insgesamt 20 Sitzungen.

KLINISCHER FALL: BECKENFUNKTIONSSTÖRUNGEN NACH KAISERSCHNITT



FRÜHERE BEWERTUNG

- ANS-Werte (Wecardio)**
- HRV: 54 ms; SDNN: 54 ms; rMDDS: 43 ms
- Pittsburgher Schlafqualitätsindex (PSQI)**
- 12
- Anzahl der nächtlichen Miktionen**
- 3/4
- Anzahl der Toilettengänge während des Tages**
- 8/9
- BEWERTUNGSBEITRAG**
- ANS-Werte (Wecardio)**
- HRV: 54–57 ms; SDNN: 54–57 ms; rMDDS: 43–52 ms
- Pittsburgher Schlafqualitätsindex (PSQI)**
- 12-3
- Anzahl der nächtlichen Miktionen**
- 3/4- 0/1
- Anzahl der Toilettengänge während des Tages**
- 8/9 - 4/5

Nach Abschluss der 20 Sitzungen berichtete die Patientin über eine Verbesserung ihrer zuvor unerklärlichen Beschwerden, einschließlich Beckenvenenstauung, Stuhlgangproblemen und Schwierigkeiten beim Geschlechtsverkehr. Sie verspürte keine Beschwerden mehr und stellte zudem ein gesteigertes sexuelles Verlangen fest.

•  **Autorin: María González Bueso**

4. KLINISCHER FALL: ENDOMETRIOSE - BECKENSCHMERZEN UND GASTROINTESTINALE SYMPTOME

Geschlecht: Weiblich | Alter: 32 Jahre

RELEVANTER KONTEXT

- Die Patientin wurde mit Endometriose diagnostiziert, nachdem sie 8–9 Jahre lang unter Unterleibsschmerzen gelitten hatte. Bei ihrer Aufnahme berichtete sie über Beschwerden im Unterleib, im unteren Rücken und im Ischiasnerv sowie über Verdauungsprobleme. Ihre langwierige Erkrankung und die Suche nach einer Diagnose führten zu Angstsymptomen wie Atemnot, Engegefühl in der Brust und plötzlichem Herzklopfen.
- Sie hat bereits verschiedene Behandlungen ohne Erfolg ausprobiert. Zum Zeitpunkt der Konsultation nimmt sie Schmerzmittel ein und hat kürzlich die Einnahme von oralen Kontrazeptiva eingestellt, um mit einer Kinderwunschbehandlung zu beginnen.
- Sie ist Krankenschwester und besitzt umfassende Kenntnisse über ihre Erkrankung, was ihr Bewusstsein für die Bedeutung der Aufrechterhaltung gesunder Routinen und Gewohnheiten, wie beispielsweise Ernährung und Bewegung, stärkt und sie gleichzeitig übermäßig aufmerksam in Bezug auf ihre Gesundheit macht.

ZIELE UND ZEITFREQUENZPROGNOSE

- Lindert Beschwerden im Beckenbereich.
- Verbessert die Verdauungsfunktion und mildert damit verbundene Symptome.
- Linderung von Angstsymptomen.
- Zeitplan: 60-minütige passive Sitzungen, die über einen Zeitraum von vier Wochen zweimal wöchentlich und anschließend zwei Wochen lang einmal wöchentlich durchgeführt werden, insgesamt zehn Sitzungen.

KLINISCHER FALL: ENDOMETRIOSE – BECKENSCHMERZEN UND GASTROINTESTINALE SYMPTOME

Anzahl der Sitzungen

C6 - C7 (*ohne farbige Kästchen)

	% der Zeit und Programme			
	15 Minuten	15 Minuten	15 Minuten	15 Minuten
1	P 1	P 7	P 8	
2				
3	P 2	P 6 S2-S4		
4			P 7	
5	P 7 S2-S4	P 7 Suprapubisch		
6				
7	P 2	P 6 Suprapubisch	P 7 Abgeordneter	P 8
8				
9	P 6 S2-S4	P 7 S2-S4	P 7	
10				

ANATOMISCHE HINWEISE:
ZIELELEKTRODE

C6-C7

S2-S4

Suprapubisch

Mesenterialplexus

FRÜHERE BEWERTUNG

ANS-Werte (Wecardio)

HRV: 55 ms; SDNN: 55 ms; rMDDS: 45 ms

Generalisierte Angststörung-7 (GAD-7)

15

Visuelle Analogskala (VAS)

8

Lebensqualität (SF-36)

34

BEWERTUNGSBEITRAG

ANS-Werte (Wecardio)

HRV: 55–75 ms; SDNN: 55–75 ms; rMDDS: 45–60 ms

Generalisierte Angststörung-7 (GAD-7)

15-5

Visuelle Analogskala (VAS)

8-1

Lebensqualität (SF-36)

34-41

- Es wurden zehn Sitzungen durchgeführt, die positive Ergebnisse erzielten. Nach einer Testphase zur Einleitung der assistierten Reproduktionsbehandlung nahm sie an weiteren Sitzungen mit NESA-Mikrostromtherapie teil, um die Ergebnisse zu optimieren.
- Autorin:** María González Bueso

5. KLINISCHER FALL: STUHLINKONTINENZ NACH LONG COVID

Geschlecht: Männlich | Alter: 65 Jahre

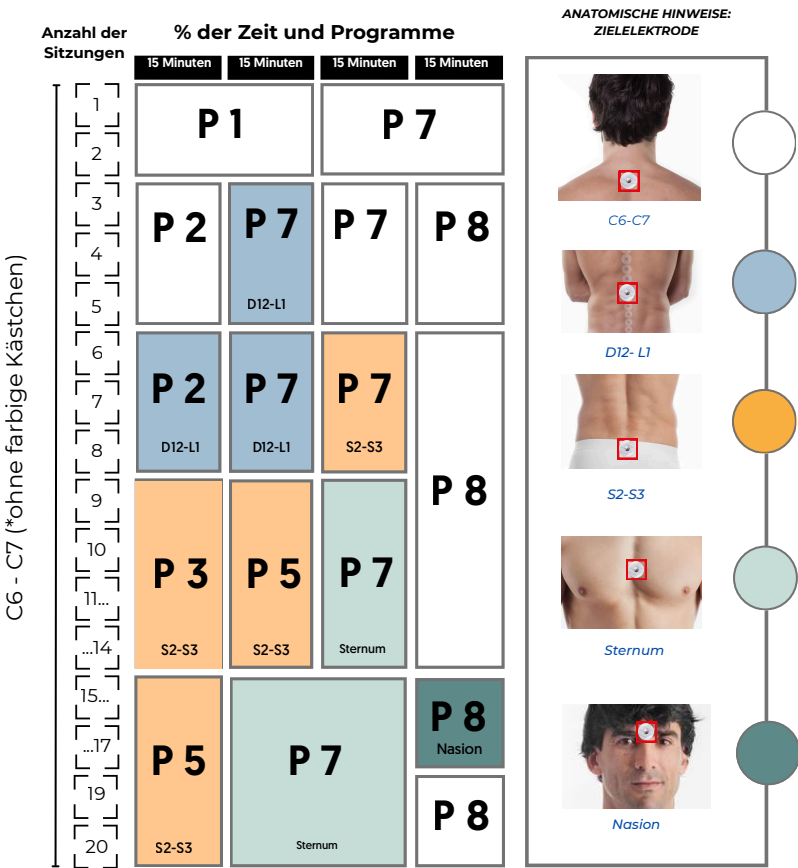
RELEVANTER KONTEXT

- Ein Patient präsentiert sich in der Klinik mit Stuhlinkontinenz. Seit seiner COVID-19-Infektion vor vier Monaten leidet er täglich unter einer Episode. Er berichtet von verschiedenen Symptomen, die seit mehreren Wochen anhalten, wobei die Dranginkontinenz seine Lebensqualität am stärksten beeinträchtigt. In seiner Anamnese fällt die empfundene Müdigkeit sowie die mit den Stuhlgangbeschwerden verbundene Angst auf. Diese Angst erschwert ihm die Aufrechterhaltung eines normalen sozialen Lebens aufgrund der damit verbundenen Unsicherheit.
- Er wurde spezifischen Tests (Verdauungs- und Koloproktologie) unterzogen, die sämtlich negativ ausfielen.
- Er hat keine Vorerkrankungen und wurde noch nie operiert.

ZIELE UND ZEITFREQUENZPROGNOSE

- Das Auftreten von Stuhlinkontinenz erhöhen.
- Erhöht die allgemeine Ermüdung.
- Verschlechterung der mit Angstzuständen verbundenen Symptome.
- Ablauf: 60-minütige passive Sitzungen, dreimal wöchentlich über einen Zeitraum von vier Wochen, gefolgt von zweimal wöchentlich über weitere vier Wochen. Insgesamt umfasst dies 20 Sitzungen.

KLINISCHER FALL: STUHLINKONTINENZ NACH LONG COVID



FRÜHERE BEWERTUNG

ANS-Werte (Wecardio)

HRV: 17 ms; SDNN: 17 ms; rMDDS: 25 ms

Generalisierte Angststörung-7 (GAD-7)

12

Borg-Skala

8

BEWERTUNGSBEITRAG

ANS-Werte (Wecardio)

HRV: 17–35 ms; SDNN: 17–35 ms; rMDDS: 25–35 ms

GAD-7 (Generalisierte Angststörung)

12–3

Borg-Skala

8–3

Nach Abschluss von 20 Sitzungen berichtete der Patient über eine signifikante Verbesserung seiner Stimmung sowie eine Reduktion der Müdigkeit und ein gesteigertes Selbstvertrauen außerhalb seines Zuhauses, da keine Inkontinenzereignisse mehr auftraten. Dieser Fortschritt ermöglichte es ihm, sein soziales Leben wieder aktiv zu gestalten.

• Autorin: María González Bueso

6. KLINISCHER FALL: FUNKTIONELLE OBSTIPATION NACH LENDENWIRBELSÄULENOPERATION

Geschlecht: Männlich | Alter: 65 Jahre

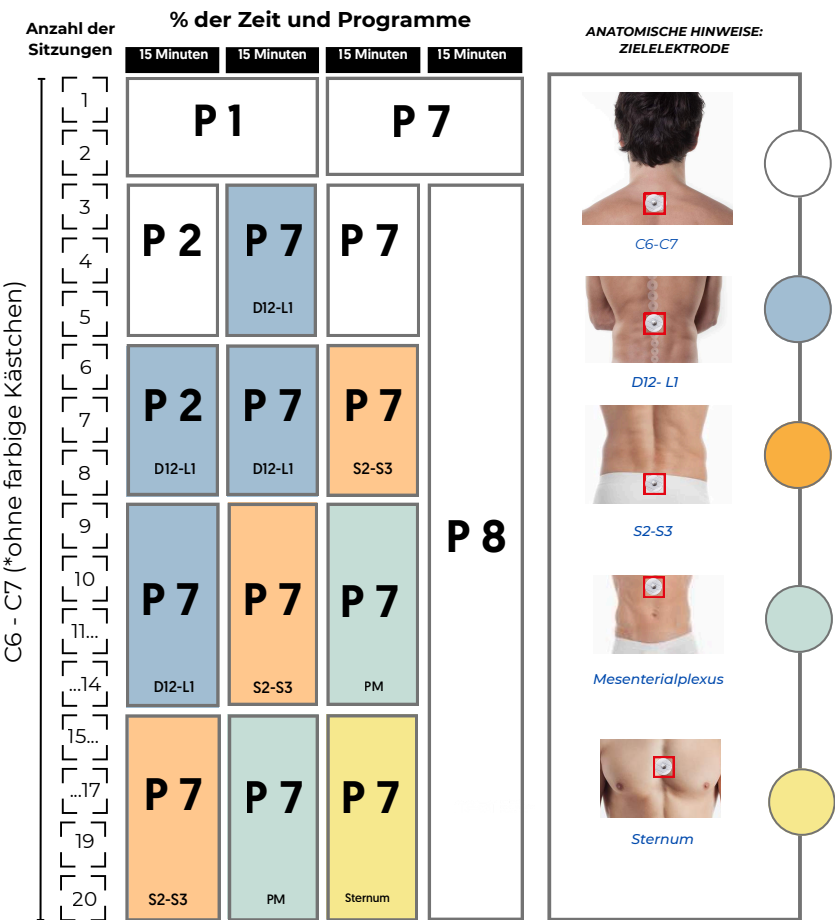
RELEVANTER KONTEXT

- Ein Patient wurde aufgrund von Verstopfung nach einer vor zwei Monaten durchgeführten Lendenwirbelsäulenoperation von einem Neurochirurgen in die Klinik überwiesen. Er berichtete von seltenem Stuhlgang, trotz der Einhaltung gesunder Lebensgewohnheiten und der Beratung durch einen Viszeralchirurgen, sowie von hartem Stuhl. Diese Symptome führten zu Bauchbeschwerden und Schwierigkeiten beim Stuhlgang, was wiederum Angstzustände auslöste, die er als erhebliche Stressquelle empfand.
- Er wurde gezielten Untersuchungen des Verdauungstraktes sowie des koloproktologischen Bereichs unterzogen, die allesamt negative Ergebnisse lieferten.
- Er hat keine relevanten Begleiterkrankungen. In seiner Anamnese ist eine frühere Versteifung der unteren Lendenwirbelsäule vermerkt.

ZIELE UND ZEITFREQUENZPROGNOSE

- Verbesserung der funktionellen Obstipation, der Stuhlgangfrequenz und der Stuhlkonsistenz.
- Lindert Symptome, die mit Angst und Stress verbunden sind.
- Zeitplan: 60-minütige passive Sitzungen, zweimal wöchentlich über einen Zeitraum von sechs Wochen und einmal wöchentlich über acht Wochen, insgesamt 20 Sitzungen.

KLINISCHER FALL: FUNKTIONELLE OBSTIPATION NACH LENDENWIRBELSÄULENOPERATION



FRÜHERE BEWERTUNG

ANS-Werte (Wecardio)

HRV: 55 ms; SDNN: 55 ms; rMDDS: 45 ms

Skala für wahrgenommenen Stress (PSS)

38

Bristol-Stuhlskala (Stuhlqualität)

1

Häufigkeit der Mängel

Alle drei Tage (ein- bis zweimal wöchentlich)

BEWERTUNGSBEITRAG

ANS-Werte (Wecardio)

HRV: 55–62 ms; SDNN: 55–62 ms; rMDDS: 45–73 ms

Skala für wahrgenommenen Stress (PSS)

38-16

Bristol-Stuhlskala (Stuhlqualität)

1-3

Häufigkeit der Mängel

Täglich oder alle zwei Tage (gelegentlich mehrmals täglich)

Nach Abschluss von 20 Sitzungen berichtete der Patient über eine vollständige Wiederherstellung eines normalen Stuhlgangs sowie einer normalen Darmfunktion.

•  **Autorin: María González Bueso**

7. KLINISCHER FALL: VERÄNDERTE SENSIBILITÄT NACH ORTHOGNATHER CHIRURGIE

Geschlecht: Weiblich | Alter: 48 Jahre

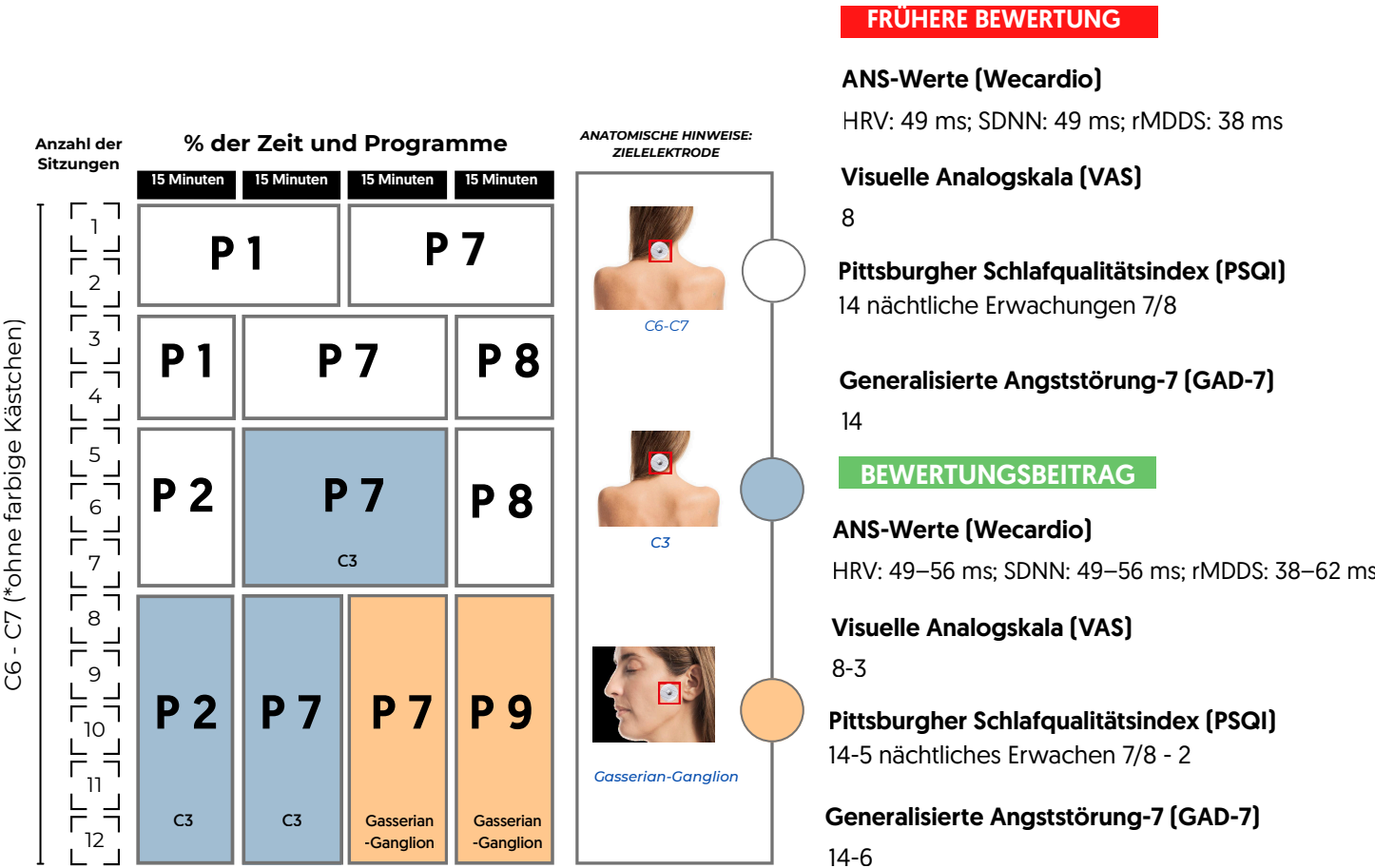
RELEVANTER KONTEXT

- Die Patientin stellte sich nach Überweisung durch einen Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgen (nicht den Operateur) in der Klinik vor, aufgrund veränderter Mundempfindungen, die charakteristisch für das Burning-Mouth-Syndrom sind. Die Beschwerden traten vier Monate nach einer kieferorthopädischen Operation auf. Sie berichtete von Brennen, Trockenheit und einem Spannungsgefühl, begleitet von Kribbeln, das auf der linken Seite stärker ausgeprägt war.
- Seitdem leidet sie unter Schlafstörungen, treibt keinen Sport mehr, ist derzeit krankgeschrieben und ihre sozialen Kontakte haben sich erheblich verringert. Sie berichtet von anhaltender Niedergeschlagenheit, begleitet von Angstzuständen, und zeigt eine übermäßige Wachsamkeit gegenüber ihren Symptomen.
- Sie hat verschiedene medikamentöse Behandlungen, darunter Analgetika, Lorazepam und Pregabalin (Lyrica), sowie physiotherapeutische Maßnahmen erfolglos in Anspruch genommen. Bei der Untersuchung wies die Patientin Allodynie und eine optimale Biomechanik des Kiefergelenks auf.

ZIELE UND ZEITFREQUENZPROGNOSE

- Reduziert Überempfindlichkeit (Allodynie) sowie Trockenheit.
- Schlafqualität optimieren.
- Stimmung steigern.
- Zeitplan: 60-minütige passive Sitzungen, dreimal wöchentlich über einen Zeitraum von zwei Wochen, gefolgt von einer Sitzung pro Woche über drei Wochen, insgesamt zwölf Sitzungen.

KLINISCHER FALL: VERÄNDERTE SENSIBILITÄT NACH ORTHOGNATHER CHIRURGIE



Nach 20 Sitzungen nahm die Patientin ihr Training wieder auf und kehrte an ihren Arbeitsplatz zurück. Ihre Stimmung verbesserte sich. Die Behandlung wurde mit zunehmend längeren Intervallen zwischen den Sitzungen fortgesetzt.

• Autorin: María González Bueso

8. KLINISCHER FALL: EREKTILE DYSFUNKTION UND AKUTES ERBRECHEN

Geschlecht: Männlich | Alter: 56 Jahre

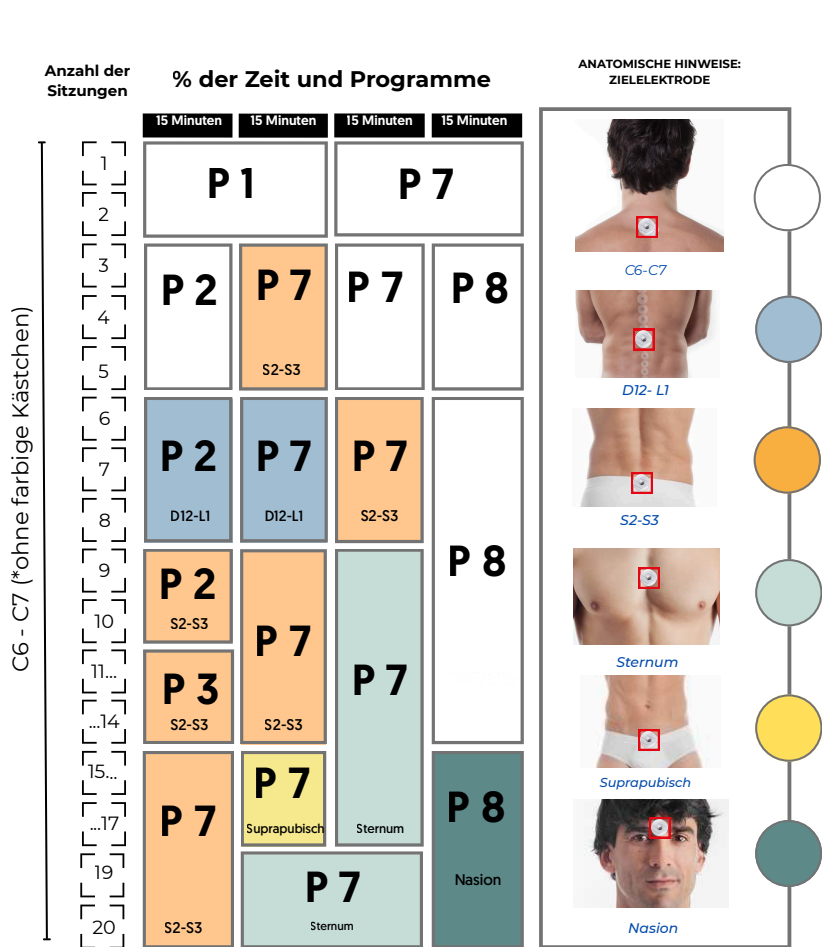
RELEVANTER KONTEXT

- Ein Patient stellte sich in der Klinik mit wiederholtem Harndrang vor, der gelegentlich von häufigem Wasserlassen begleitet wurde. Er berichtete von sporadischen Episoden von Dranginkontinenz. Im Gespräch gab er zudem Erektionsprobleme an. Beide Symptome traten nach der Krebsdiagnose seiner Frau auf, die zwei emotional sehr belastende Jahre zur Folge hatte. Seine Angstzustände bestehen weiterhin, und er beschreibt seine Nervosität als konstant.
- Der Urologe schloss organische Ursachen aus. Vorbehandlungen hatten nicht stattgefunden.

ZIELE UND ZEITFREQUENZPROGNOSE

- Verbesserung der Miktionsdynamik (Harndrang und Frequenz).
- Linderung von Angstsymptomen.
- Zeitplan: 60-minütige passive Sitzungen, die über einen Zeitraum von sechs Wochen zweimal wöchentlich und anschließend über acht Wochen einmal wöchentlich stattfinden, insgesamt also 20 Sitzungen.

KLINISCHER FALL: EREKTILE DYSFUNKTION UND AKUTES ERBRECHEN



FRÜHERE

ANS-Werte (Wecardio)
HRV: 33 ms; SDNN: 33 ms; rMDDS: 42 ms

Generalisierte Angststörung-7 (GAD-7)
14

Häufigkeit des Urinierens
Zwischen den Miktionen lagen jeweils etwa eineinhalb Stunden, gefolgt von einem dringenden Harndrang.

BEWERTUNGSBEITRA

ANS-Werte (Wecardio)
HRV: 33–52 ms; SDNN: 33–52 ms; rMDDS: 42–58 ms

Generalisierte Angststörung-7 (GAD-7)
14-5

Häufigkeit des Urinierens
Die Intervalle zwischen den Toilettengängen sind auf zweieinhalb Stunden festgelegt.

- Nach Abschluss der 20 Sitzungen berichtete der Patient von keinerlei Erektionsproblemen. Er nimmt weiterhin alle zwei bis drei Wochen an Erhaltungssitzungen teil, um die erreichten Fortschritte zu festigen.
- Autorin: María González Bueso**

9. KLINISCHER FALL: PROSTATITIS

Geschlecht: Männlich | Alter: 49 Jahre

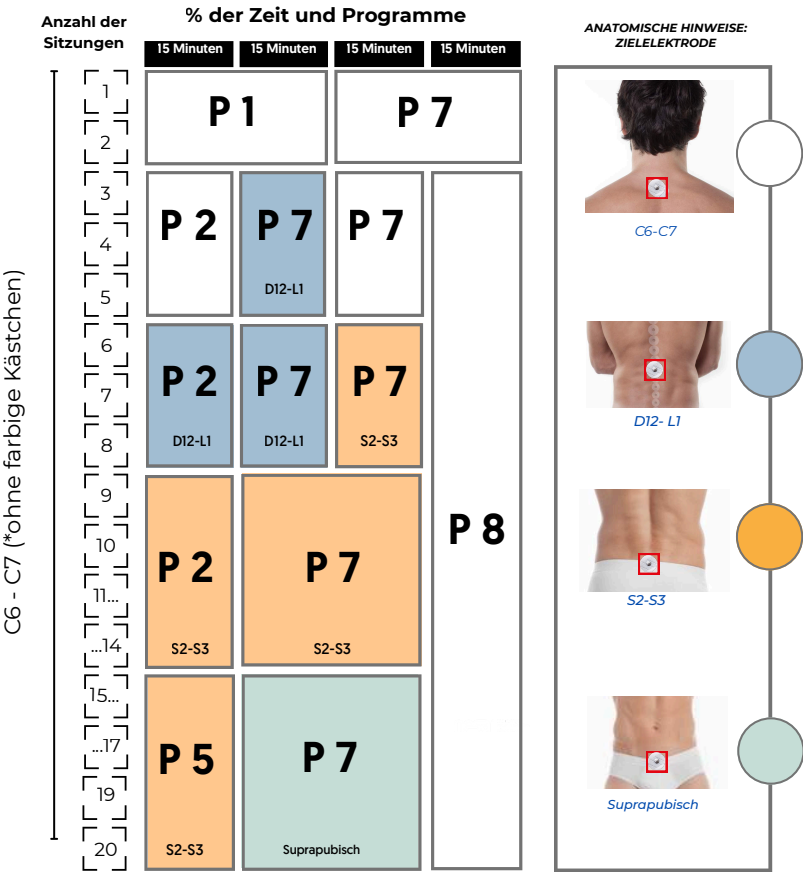
RELEVANTER KONTEXT

- Ein Patient stellte sich nach Überweisung durch einen Urologen in der Klinik vor. Er berichtete über anhaltende Beschwerden im Unterbauch und hinter dem Schambein, begleitet von Schwierigkeiten beim Wasserlassen, einem schwachen (und gelegentlich unterbrochenen) Harnstrahl sowie dem Gefühl einer unvollständigen Blasenentleerung. Diese Beschwerden bestanden seit zwei Monaten. Der Patient gab an, berufsbedingtem Stress ausgesetzt zu sein, verband diesen jedoch nicht mit dem Beginn seiner Symptome.
- Urodynamische Untersuchungen bestätigten eine reduzierte Harnflussrate und -intensität sowie das Vorhandensein von Restharn. Sphinkterfunktion, Blasenspeicherkapazität, Blasenkontraktion und Prostatagröße lagen im Normbereich. Der Urologe schloss organische Ursachen aus. Der Patient war zuvor nicht behandelt worden. Eine medikamentöse Therapie wird in Erwägung gezogen, falls die Neuromodulation mit NESA®-Mikroströmen keine Wirkung zeigt.

ZIELE UND ZEITFREQUENZPROGNOSE

- Optimierung der Miktionsdynamik.
- Die Symptome im Unterbauch- und Hinterhauptbereich nehmen zu.
- Ablauf: Jeweils 60 Minuten passive Sitzungen. Dreimal wöchentlich über einen Zeitraum von vier Wochen, gefolgt von zweimal wöchentlich über weitere vier Wochen. Insgesamt 20 Sitzungen.

KLINISCHER FALL: PROSTATITIS



FRÜHERE BEWERTUNG

ANS-Werte (Wecardio)
HRV: 65 ms; SDNN: 65 ms; rMDDS: 56 ms

Anhaltendes Unwohlsein
7/10

Häufigkeit des Urinierens
Im Abstand von einer Stunde sollte vorsorglich die Toilette aufgesucht werden, da mögliche Empfindungen im Bereich hinter dem Schambein auftreten können.

BEWERTUNGSBEITRAG

ANS-Werte (Wecardio)
HRV: 65–68 ms; SDNN: 65–68 ms; rMDDS: 56–60 ms

Gelegentliches Unbehagen
2/10

Häufigkeit des Urinierens
Die Blasenentleerung findet alle zwei bis drei Stunden statt.

- Nach Abschluss von 20 Sitzungen zeigten sich lediglich marginale Veränderungen der ANS-bezogenen Werte. Dennoch berichtete der Patient von einer signifikanten Linderung der Beschwerden sowie einer verbesserten Miktionsdynamik, die sich durch einen erhöhten Harnfluss, weniger Unterbrechungen, ein Gefühl der vollständigen Entleerung und ein größeres Harnvolumen auszeichnete.

✍️ **Autorin: María González Bueso**

10. KLINISCHER FALL: MORBUS McARDLE – CHRONISCHE FATIGUE

Geschlecht: Weiblich | Alter: 63 Jahre

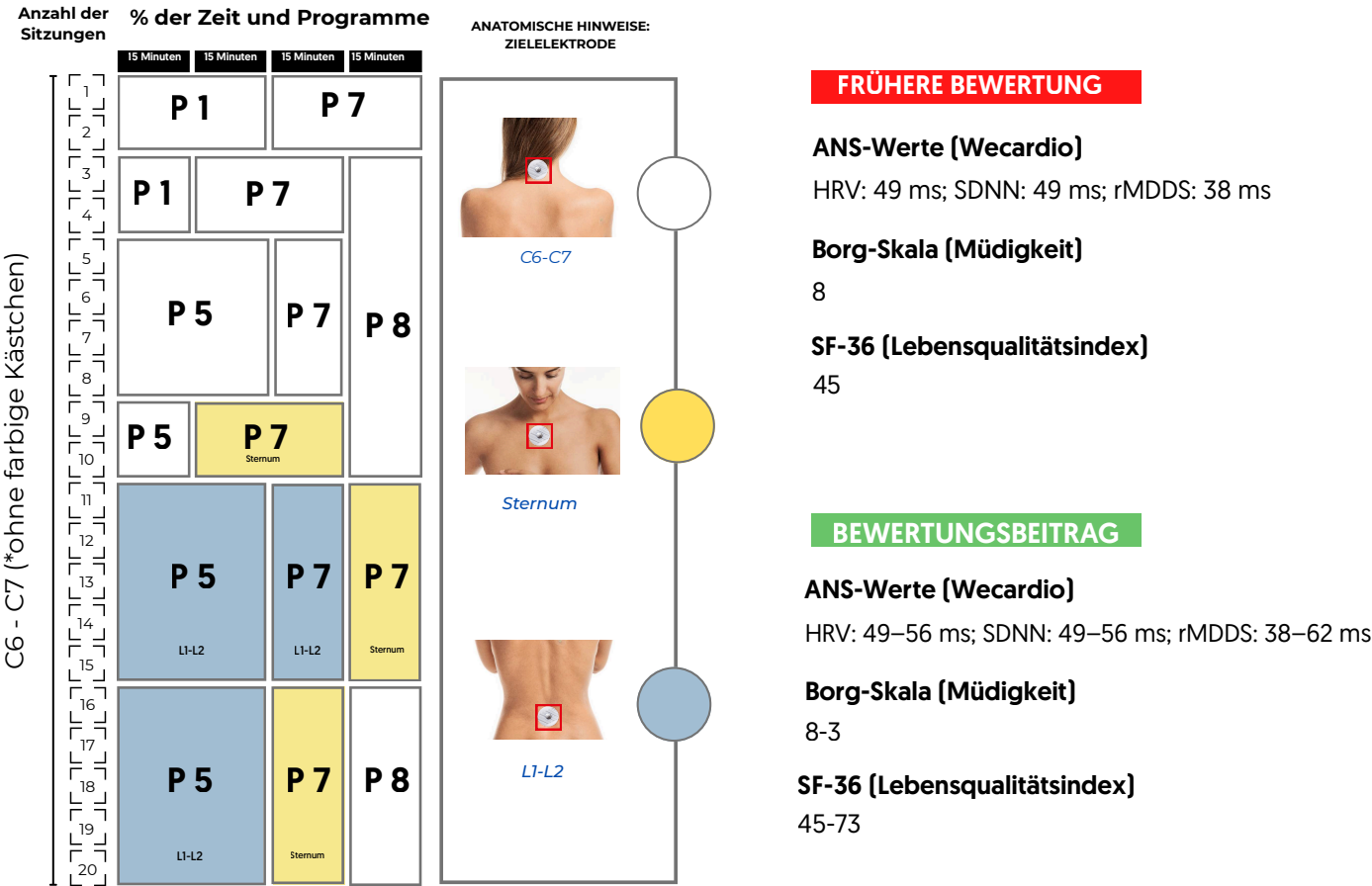
RELEVANTER KONTEXT

- Bei der Patientin wurde vor 15 Jahren Morbus McArdle diagnostiziert. Sie berichtet von chronischer, generalisierter Müdigkeit, die sie an der Ausübung abendlicher Aktivitäten hindert, begleitet von einem anhaltenden Erschöpfungsgefühl ab dem Mittag. Zudem gibt die Patientin an, deutlich stärkere Krämpfe in den Beinen zu verspüren.
- Sie steht unter strenger neurologischer Aufsicht und erhält hinsichtlich ihrer Ernährung Unterstützung durch einen Endokrinologen.
- Sie legt Wert auf eine gesunde Ernährung, regelmäßige Bewegung und ausreichende Erholung. Seit ihrer Pensionierung ist ihre Reiselust aufgrund ihres Gesundheitszustands erheblich eingeschränkt.

ZIELE UND ZEITFREQUENZPROGNOSE

- Verschlechterung chronischer Müdigkeit
- Lindert Krämpfe in den unteren Gliedmaßen.
- Stimmung steigern.
- Zeitplan: 60-minütige passive Sitzungen, dreimal wöchentlich über einen Zeitraum von vier Wochen und zweimal wöchentlich über weitere vier Wochen, insgesamt 20 Sitzungen.

KLINISCHER FALL: MORBUS McARDLE – CHRONISCHE FATIGUE



11. KLINISCHER FALL: PYODERMA GANGRAENOSUM

Geschlecht: Männlich | Alter: 60 Jahre

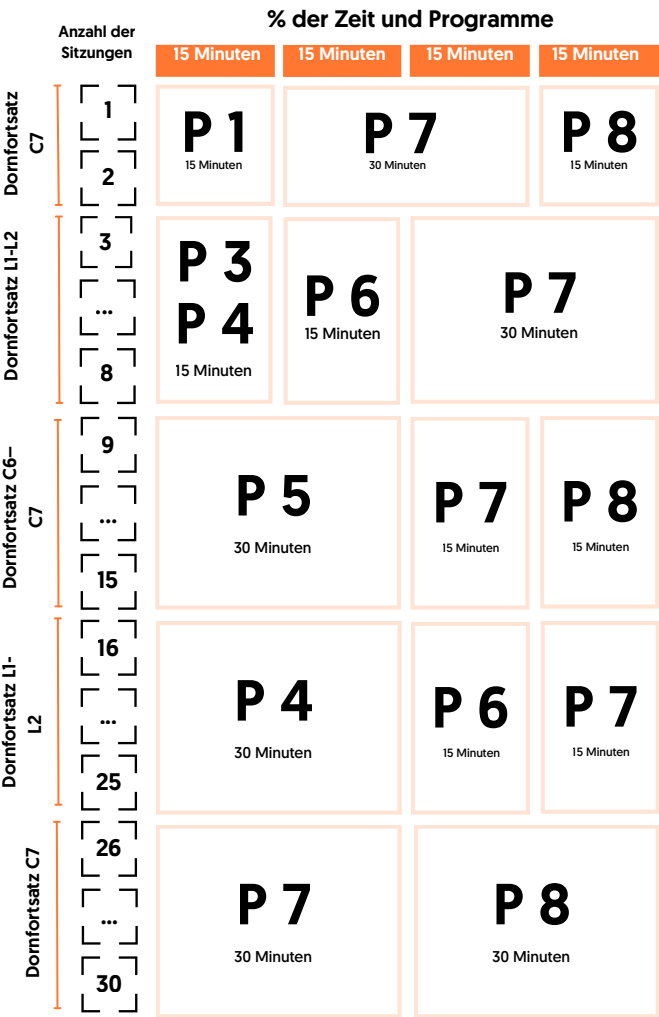
RELEVANTER HINTERGRUND UND ZEITGESCHICHTLICHER KONTEXT

- Morbus Crohn. Akutes Pyoderma gangraenosum an beiden Beinen.
- Typ-2-Diabetes mellitus mit milder Retinopathie.
- Bluthochdruck und chronische Nierenerkrankungen im Zusammenhang mit der Anwendung von Calcineurininhibitoren.
- Rezidivierendes Pyoderma gangraenosum.
- Bisherige Therapieversager: Methotrexat, Azathioprin, Mycophenolatmofetil, Infliximab, Dapsone.

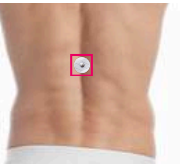
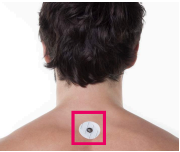
ZIELE UND ZEITABSCHÄTZUNG

- Beschwerden lindern.
- Verbesserung der trophischen Versorgung der Läsionen.
- Optimierung des Umgangs mit Angstzuständen.
- Mittel- bis langfristiger Behandlungsplan: 30 Sitzungen in der Einleitungsphase sowie anschließende Erhaltungsmaßnahmen.

KLINISCHER FALL: PYODERMA GANGRAENOSUM



ANATOMISCHE HINWEISE:
ZIELELEKTRODE



FRÜHERE BEWERTUNG

Tägliche Verabreichung von Morphin
200 mg

Tägliche Einnahme von Diazepam
80 mg

Pittsburgher Schlafqualitätsindex (PSQI)
17 [21 ist der ungünstigste Zustand]

BEWERTUNGSBEITRAG

Tägliche Verabreichung von Morphin
20 mg

Tägliche Einnahme von Diazepam
Ausgesetzt

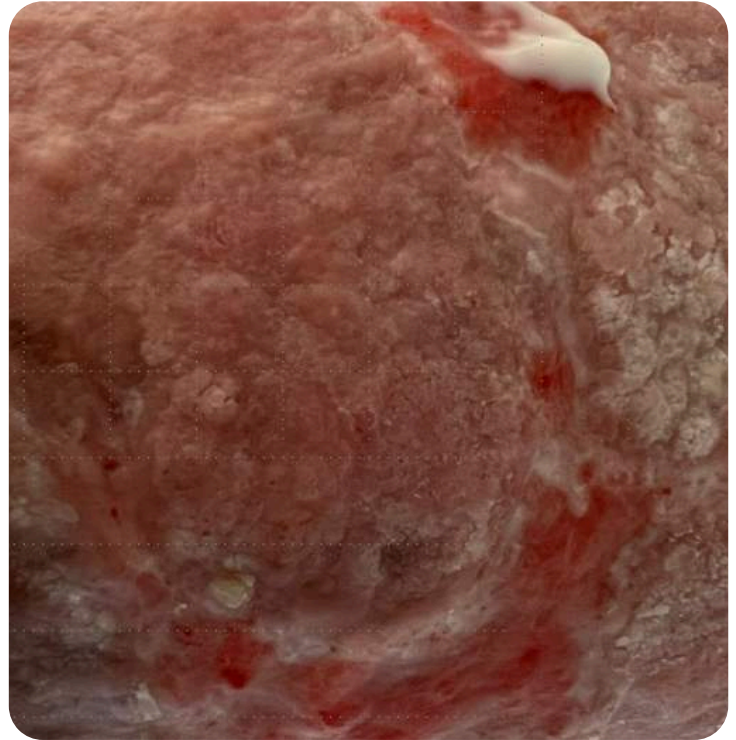
Pittsburgher Schlafqualitätsindex (PSQI)
12 [21 ist der ungünstigste Zustand]

11. KLINISCHER FALL: PYODERMA GANGRAENOSUM

VOR



NACH



12. KLINISCHER FALL: POTS UND LONG COVID

Geschlecht: Weiblich | Alter: 57 Jahre

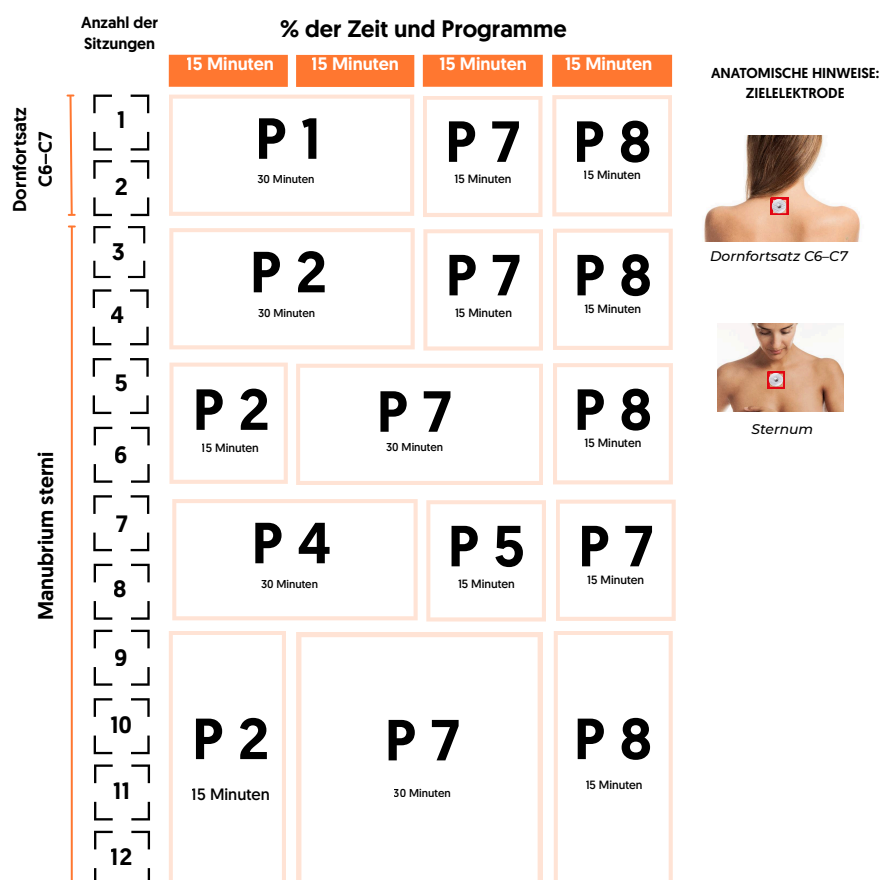
RELEVANTER HINTERGRUND UND ZEITGESCHICHTLICHER KONTEXT

- Sportler (Radfahrer) mit Präsynkopen, die mit Haltungsänderungen und körperlicher Anstrengung in Zusammenhang stehen.
- Die Symptome traten nach einer COVID-19-Infektion auf.
- Besonders einschränkend zeigen sie sich nach dem Aufwachen und bei längerem Sitzen, einschließlich Radfahren, was infolge dieser Episoden zu Stürzen führen kann.

ZIELE UND ZEITABSCHÄTZUNG

- Reduktion der Intensität und Häufigkeit der Episoden.
- Steigerung der Lebensqualität.
- Behandlungsplan: 10 bis 20 Sitzungen.

KLINISCHER FALL: POTS UND LONG COVID



FRÜHERE BEWERTUNG

ANS-Werte (WeCardio)

SDNN: 34 ms; rMDDS: 24 ms

BEWERTUNGSBEITRAG

ANS-Werte (WeCardio)

SDNN: 67 ms; rMDDS: 94 ms

WESENTLICHE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Der Patient berichtete über ein vollständiges Abklingen der Episoden und eine Rückkehr zu seinen normalen Aktivitäten, einschließlich des Radfahrens.

13. KLINISCHER FALL: FIBROMYALGIE

Geschlecht: Weiblich | Alter: 59 Jahre

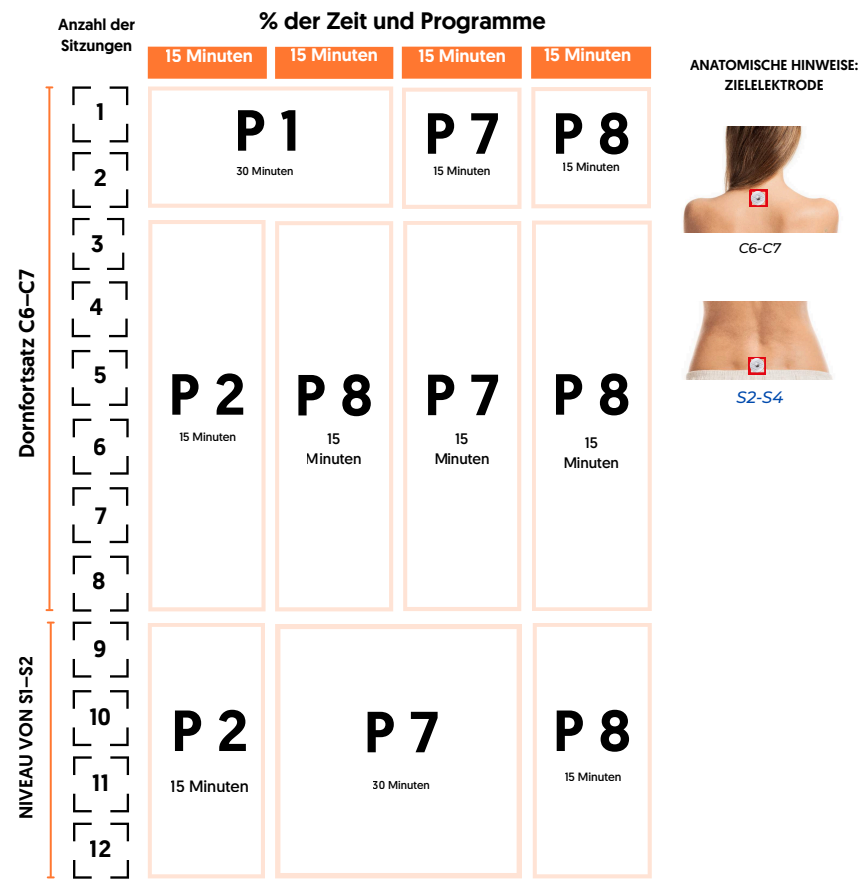
RELEVANTER HINTERGRUND UND ZEITGESCHICHTLICHER KONTEXT

- Der Patient wurde überwiesen, da er axiale und periphere Gelenkschmerzen aufwies, die nicht auf Analgetika der Stufe 2 ansprachen.
- Die Symptome bestehen seit über 20 Jahren.
- Er berichtet über unzureichenden Schlaf.
- Die Schmerzen beeinträchtigen wesentliche Aktivitäten des täglichen Lebens.

ZIELE UND ZEITABSCHÄTZUNG

- Schmerzmanagement zur Verringerung der Auswirkungen auf die Lebensqualität des Patienten.
- Optimierung der Schlafqualität.
- Steigerung der allgemeinen Lebensqualität.
- Behandlungsplan: 20 bis 40 Sitzungen.

KLINISCHER FALL: FIBROMYALGIE



FRÜHERE BEWERTUNG

ANS-Werte (WeCardio)
SDNN: 42 ms; rMDDS: 36 ms

Pittsburgher Schlafqualitätsindex (PSQI)
17

Schmerzbeurteilung
Links: 7; Links: 9

BEWERTUNGSBEITRAG

ANS-Werte (WeCardio)
SDNN: 94 ms; rMDDS: 103 ms

Pittsburgher Schlafqualitätsindex (PSQI)
17

Schmerzbeurteilung
Links: 3; Etage: 4

WESENTLICHE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Sie berichtete über eine signifikante Schmerzlinderung, eine Veränderung, die sie seit Beginn ihrer Erkrankung zu keinem Zeitpunkt erlebt hatte. Zwischen der dritten und achten Sitzung wurde Programm 8 aufgrund der ausgeprägten zentralen Sensibilisierung außerhalb der üblichen Reihenfolge eingeführt, die sich in einer erhöhten verbalen Ausdrucksfähigkeit der Patientin zeigte.

14. KLINISCHER FALL: LUPUS ERYTHEMATODES

Geschlecht: Weiblich | Alter: 59 Jahre

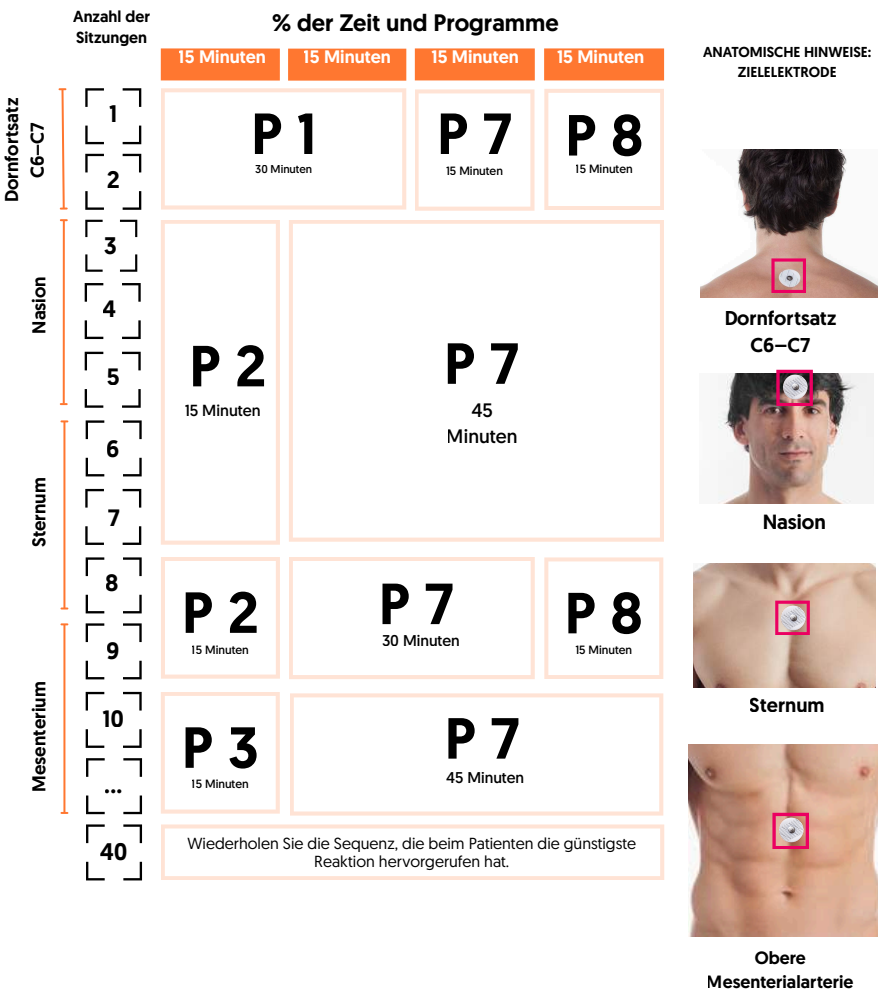
RELEVANTER KONTEXT

- Die Patientin erhielt im Alter von 26 Jahren die Diagnose Lupus erythematoses (Lupus) mit begleitender Lichtempfindlichkeit. Vor zehn Jahren traten Nierenkomplikationen auf, und vor fünf Jahren wurde ihr eine Niere transplantiert, während die nicht funktionsfähigen Nieren im Körper verblieben. Zudem leidet sie unter dem Sjögren-Syndrom, dem Reizdarmsyndrom, einer überaktiven Blase und generalisierten Schmerzen.
- Die gegenwärtige Therapie beinhaltet Immunsuppressiva sowie eine Kortikosteroidbehandlung. Zudem berichtet sie von Angstzuständen, Schlafstörungen (einschließlich Alpträumen und lediglich zwei Stunden Schlaf, begleitet von Angst) und Erschöpfung.

ZIELE UND PROGNOSEN BEZÜGLICH DER BEHANDLUNGSDAUER UND -HÄUFIGKEIT

- Verbesserung des Umgangs mit Angstzuständen und der Schlafqualität.
- Reduktion von Müdigkeit und Beschwerden.
- Verbesserung der Symptome einer überaktiven Blase.
- Ablauf: In der ersten Woche fanden vier Sitzungen statt, gefolgt von drei Sitzungen in der zweiten und dritten Woche, die mit einer Frequenzanalyse abschlossen. Die geschätzte Gesamtzahl der Sitzungen lag zwischen 20 und 40. Der Patient absolvierte letztlich 25 Sitzungen: zunächst zwei- bis dreimal pro Woche, anschließend zehn Sitzungen einmal wöchentlich und fünf Sitzungen alle drei Wochen, jeweils unter Berücksichtigung von Ruhepausen.

KLINISCHER FALL: LUPUS ERYTHEMATODES



VOR- UND NACHUNTERSUCHUNGEN

Pittsburgher Schlafqualitätsindex (PSQI)

19 - 13

Generalisierte Angststörung-7 (GAD-7)

17 - 12

CACV (Untersuchung der überaktiven Blase)

17 - 10

Lattinen-Schmerzskala (Chronischer Schmerz)

10 - 9

WESENTLICHE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Patientin durchlief schließlich eine Therapie mit 40 Sitzungen über einen Zeitraum von 11 Monaten. Vor Beginn der Behandlung berichtete sie über anhaltende Beschwerden, die sich während der Einleitungsphase deutlich verbesserten. In der Erhaltungsphase traten zwar Schwankungen auf, dennoch stellte sie eine relative Verbesserung gegenüber ihrem Zustand vor der Therapie fest.

Ab der zweiten Woche wurde die Behandlung durch NESAC®-Treiber ergänzt, was anschließend beibehalten wurde.

15. KLINISCHER FALL: VERBESSERUNG DER SYMPTOME BEI LONG COVID

Geschlecht: Weiblich | Alter: 40 Jahre

RELEVANTER KONTEXT

- Ein Patient, der im Jahr 2017 ein Schleudertrauma erlitten hatte, berichtete nach der Verabreichung seiner ersten Dosis des COVID-19-Impfstoffs im Juli 2021 von Taubheitsgefühlen in beiden Beinen, Müdigkeit in den oberen Extremitäten, einem anhaltenden Brennen im Nacken sowie Schlaflosigkeit.
- Medizinische Diagnose: Dysautonomie – postakute Folge einer SARS-CoV-2-Infektion.

ZIELE UND PROGNOSEN BEZÜGLICH DER BEHANDLUNGSDAUER UND -HÄUFIGKEIT

- Schlafqualität optimieren.
- Angstzustände reduzieren.
- Verbesserung des Managements neuropathischer Schmerzen.
- Steigerung der allgemeinen Lebensqualität.
- Plan: Der Patient hat in den letzten Jahren Fortschritte erzielt, und es werden insgesamt 20 bis 30 Sitzungen eingeplant. Der endgültige Behandlungsplan umfasst 20 Sitzungen, zunächst dreimal wöchentlich, ab der 10. Sitzung zweimal wöchentlich.

KLINISCHER FALL: CHRONISCHES COVID-19

VOR- UND NACHUNTERSUCHUNGEN

Pittsburgher Schlafqualitätsindex (PSQI)

16-2

Generalisierte Angststörung-7 (GAD-7)

11-6

LANSS (neuropathischer Schmerz)

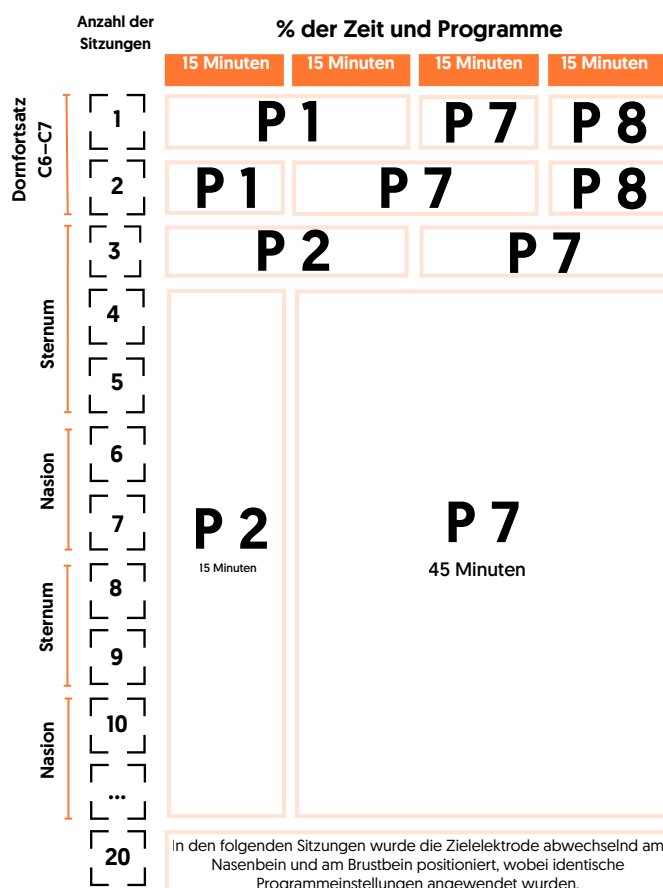
15/9 - 0/0

EQ-5D (Lebensqualitätsmessung)

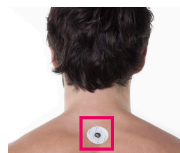
$$0,7361/6 - 1/10$$

WESENTLICHE SCHLUSSFOLGERUNGEN

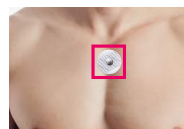
Nach der zwölften Sitzung zeigte die Patientin erste Fortschritte und erreichte in den letzten drei Sitzungen eine nahezu vollständige Linderung der Schmerzen und Taubheitsgefühle, unter denen sie ein Jahr lang gelitten hatte. Die Behandlung erstreckte sich insgesamt über einen Zeitraum von drei Monaten. Achtzehn Monate nach Abschluss dieser Behandlungen erlebte die Patientin einen Rückfall hinsichtlich der Schlafqualität, woraufhin sie erneut behandelt wurde, was zu einem positiven Ergebnis führte.



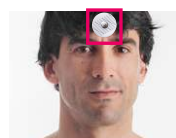
ANATOMISCHE HINWEISE: ZIELELEKTRODE



Dornfortsatz C6–C7



Sternum



Nasion

- ✍️ **Autorin: Fabiola Molina Cedrés**

16. KLINISCHER FALL: INSOMNIE UND LEBENSQUALITÄT

Geschlecht: Männlich | Alter: 54 Jahre

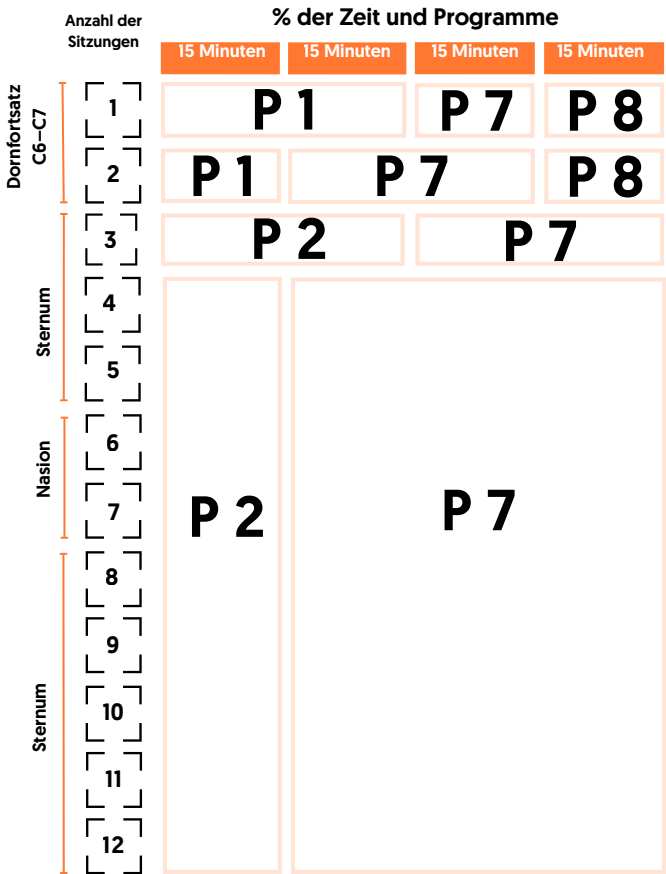
RELEVANTER KONTEXT

- Der Patient leidet seit zehn Monaten unter Alpträumen, nächtlichen Panikattacken, Schlafstörungen und häufigem nächtlichem Aufwachen. Diese Symptome stehen im Zusammenhang mit einem Jobwechsel und der daraus resultierenden Angst. Zwei Monate später wurde er krankgeschrieben. Er berichtet nicht von Müdigkeit, leidet jedoch weiterhin unter verstärkter Angst.
- Vorgeschichte: Prostatakrebs, der mittels Prostatektomie behandelt wurde, sowie ein Knochenödem mit Talusnekrose, derzeit asymptomatisch, jedoch gekennzeichnet durch anhaltende regionale Schmerzen.
- Aktuelle Medikation: Noctamid und Trazodon.

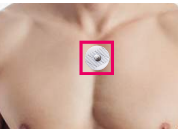
ZIELE UND PROGNOSEN BEZÜGLICH DER BEHANDLUNGSDAUER UND -HÄUFIGKEIT

- Schlafqualität optimieren.
- Angstbewältigung optimieren.
- Lindert Fußbeschwerden.
- Voraussichtliche Dauer: Es sind 10 bis 20 Sitzungen zu erwarten, wobei Ergebnisse in der Regel nach 12 Sitzungen erzielt werden.

KLINISCHER FALL: INSOMNIE UND LEBENSQUALITÄT



ANATOMISCHE HINWEISE:
ZIELELEKTRODE



VOR- UND NACHUNTERSUCHUNGEN

Pittsburgher Schlafqualitätsindex (PSQI)

18 - 6

Generalisierte Angststörung-7 (GAD-7)

13 - 1

OURA RING (Schlafanalyse)

Bitte beachten Sie den Anhang auf der nachfolgenden Seite.

WESENTLICHE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Der Patient nahm an drei separaten Magnetfeldtherapiesitzungen zur Behandlung von Fußschmerzen teil und erzielte dabei hervorragende Ergebnisse. Er setzte seine Medikamente vor Beginn der Behandlung freiwillig ab. Bereits nach den ersten Sitzungen stellte er eine Verbesserung seines Schlags fest; daher wurden keine Änderungen am Behandlungsplan vorgenommen. Zwei Sitzungen wurden mit der Elektrode am Nasion durchgeführt; die Ergebnisse waren jedoch besser, wenn der Patient auf der Leitelektrode saß. Die Erhaltungstherapie erfolgte mit Treibern.

16. KLINISCHER FALL: WIEDERHERSTELLUNG DES SCHLAFS UND VERBESSERUNG DER LEBENSQUALITÄT

VORHERIGE OURA-STATISTIKEN:

Woche vom 30. April 2025 bis 5. Mai 2025						
GEDULDIG	OURA-ERGEBNISSE					MEDIEN (MIN)
DATUMSBEREICH	01.05.2025	02.05.2025	03.05.2025	04.05.2025	05.05.2025	
GESAMTSTUNDEN (MINUTEN)	256	317	245		359	294,25
GESAMTSTUNDEN	4 Std. 16 Min.	5 Std. 17 Min.	4 Std. 5 Min.		5 Std. 59 Min.	4 Std. 54 Min.
REM (MIN)	55	40	56		39	47,5
TIEFE (MIN)	66	98	40		68	68
Latenz (Minuten)	10	4	4		11	7,25
ERWACHEN (FREQUENZ)	1	2	2		3	2

DIE OURA-DATEN WERDEN IM FOLGENDEN PRÄSENTIERT:

Woche vom 27. Mai 2025 bis 2. Juni 2025						
GEDULDIG	OURA-ERGEBNISSE					MEDIEN (MIN)
DATUMSBEREICH	29.05.2025	30.05.2025	31.05.2025	01.06.2025	02.06.2025	
GESAMTSTUNDEN (MINUTEN)	400	404	481	370	388	408,6
GESAMTSTUNDEN	6 Std. 40 Min.	6 Std. 44 Min.	8 Std. 1 Min.	6 Std. 10 Min.	6 Std. 28 Min.	6 Std. 48 Min.
REM (MIN)	60	99	141	61	81	88,4
TIEFE (MIN)	57	49	96	62	58	64,4
Latenz (Minuten)	10	6	4	6	7	6,6
ERWACHEN (FREQUENZ)	2	0	1	1	2	1,2

WICHTIGSTE ERGEBNISSE DER STATISTIK

Bei der ersten Auswertung der Schlafqualität mithilfe des Oura-Rings wurde festgestellt, dass der Patient lediglich eine begrenzte Anzahl an Schlafstunden erreichte; dennoch wurden die Einschlaf Latenz, die Dauer des Tiefschlafs und die Häufigkeit des Aufwachens als zufriedenstellend beurteilt.

Bei der zweiten Nachuntersuchung nach der Behandlung wurde ein signifikanter Anstieg sowohl des REM-Schlafs als auch der gesamten nächtlichen Schlafdauer festgestellt, während die Häufigkeit des Aufwachens leicht zurückging.

Bei einigen Patienten mit erheblich beeinträchtigter Schlafqualität stimmen objektive Messwerte möglicherweise nicht vollständig mit der subjektiven Wahrnehmung überein. Klinische Erfahrungen zeigen jedoch, dass die NESA®-Mikrostromtherapie diesen Zustand verbessern kann, insbesondere wenn die Behandlung auf Angstzustände und den Vagustonus abzielt.

17. KLINISCHER FALL: MÉNIÈRE-KRANKHEIT – SYMPTOMVERBESSERUNG

Geschlecht: Weiblich | Alter: 50 Jahre

RELEVANTER KONTEXT

- Ein Patient mit wiederkehrenden Rückenschmerzen, Angstzuständen und intermittierenden Kopfschmerzen stellte sich aufgrund von seit sechs Monaten bestehenden, stark beeinträchtigenden Schwindelattacken zur Konsultation vor. Zwei Wochen zuvor war bei ihm Morbus Menière diagnostiziert worden.
- Vorgeschichte: Kniegelenkersatz; erhöhter Body-Mass-Index.
- Aktuelle Medikation: Serc 24 mg, Dizinel 20 mg, Diazepam 10 mg.

ZIELE UND PROGNOSEN BEZÜGLICH DER BEHANDLUNGSDAUER UND -HÄUFIGKEIT

- Schwindel verringern.
- Angstzustände verringern.
- Steigerung der Lebensqualität.
- Schlafqualität optimieren.
- Plan: Vorgesehen waren 20 bis 30 Sitzungen mit drei Terminen pro Woche. Der Patient absolvierte schließlich 27 Sitzungen. Die Untersuchungen fanden zu Beginn, in der 12. und in der 25. Sitzung statt.

KLINISCHER FALL: MÉNIÈRE-KRANKHEIT

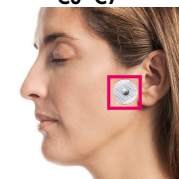
		% der Zeit und Programme			
		15 Minuten	15 Minuten	15 Minuten	15 Minuten
Dornfortsatz C6-C7	1	P 1	P 2	P 7	P 8
	2	P 2	P 7		P 9
	3	P 2	P 7	P 8	P 9
Trigeminus	4		High		
	5	P 7	P 9		P 9
	6				
Sternum	7	P 2		P 7	
	8				
Dornfortsatz C4	9	P 8		P 9	
	10				
	11		High		
	...	P 8	P 9		P 9
	27				

Die Abfolgen wurden in den vergangenen Wochen je nach Bedarf variiert. Während der Phase der Besorgnis wurde das Programm unterbrochen.

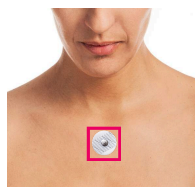
ANATOMISCHE HINWEISE:
ZIELELEKTRODE



Dornfortsatz C6-C7



Trigeminus



Sternum



Dornfortsatz C4

VOR- UND NACHUNTERSUCHUNGEN

Fragebogen zur Beeinträchtigung durch Schwindel (VDQ)

68- 50- 26

Generalisierte Angststörung-7 (GAD-7)

17-10-6

Pittsburgher Schlafqualitätsindex (PSQI)

12-7-6

EQ-5D

0,739/5 - 0,739/7 - 0,452/4

WESENTLICHE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Schwindelsymptome der Patientin verbesserten sich mit jeder Sitzung, sodass sie bis zu drei Wochen schwindelfrei blieb. In der dritten Woche erlitt sie jedoch einen Rückschlag, der Angstzustände auslöste und zu einem erneuten Auftreten schwerer Schwindelattacken führte. Nach einer Erhöhung der Sitzungsfrequenz stabilisierte sich ihr Zustand. Sie schloss die Therapie ab, indem sie alle Medikamente absetzte. Bei Bedarf werden Einzelsitzungen empfohlen.

18. KLINISCHER FALL: PALLIATIVE ANPASSUNG BEI NERVENWURZELBETEILIGUNG

Geschlecht: Männlich | Alter: 39 Jahre

RELEVANTER KONTEXT

- Im Jahr 2021 wurde eine Operation aufgrund eines Bandscheibenvorfalls im Bereich L5-S1 durchgeführt. Der Patient erhielt Physiotherapie zur Behandlung der Zervikobrachialgie, jedoch ohne nachhaltige Verbesserung. Der Kompressionstest fiel positiv aus. Neurodynamische Übungen führten zu Reizungen. Seit zwei Monaten berichtete er über Schmerzen und eine Kraftminderung im rechten Arm.
- Warte auf eine neurochirurgische Konsultation. Zeitweiser Tinnitus auf der rechten Seite. Vorhandene Angstzustände.
- Pregabalin 75 mg zweimal täglich einnehmen. Tramadol als Bedarfsmedikation bei starken Schmerzen verwenden. Gelegentliche Anwendung von Diazepam.

ZIELE UND PROGNOSEN BEZÜGLICH DER BEHANDLUNGSDAUER UND -HÄUFIGKEIT

- Neuropathische Schmerzen.
- Angst.
- Schlafqualität.
- Plan: Der Patient wurde über die potenzielle Existenz einer Zervikalhernie [vorbehaltlich der Bestätigung] sowie über das palliative Ziel der Linderung der Symptomintensität informiert, was bei tatsächlicher struktureller Schädigung eine Herausforderung darstellen kann.

KLINISCHER FALL: PALLIATIVE ANPASSUNG BEI NERVENWURZELBETEILIGUNG

		Anzahl der Sitzungen				% der Zeit und Programme			
		15 Minuten	15 Minuten	15 Minuten	15 Minuten	15 Minuten	15 Minuten	15 Minuten	15 Minuten
Dornfortsatz C6–C7	1	P 1	P 2	P 7	P 8				
	2	P 1	P 7		P 8				
	3	P 3	P 5	P 7	P 8				
	4								
Rechte ungleichseitige	5	P 4		P 7					
	6								
Sternum	7	P 2		P 7					
	8								
Dornfortsatz C4–C5	9		High						
	10	P 3	P 7		P 7				
	11								
	12								



VOR- UND NACHUNTERSUCHUNGEN

- Pittsburgher Schlafqualitätsindex (PSQI)**
11 - 8
- Generalisierte Angststörung-7 (GAD-7)**
8 - 2
- LANS**
10 - 11
- Medikamente**
Der Patient hält sich nach Beendigung der Behandlung nicht an den Medikationsplan.

WESENTLICHE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Obwohl dies in den Fragebögen nicht erfasst wurde, berichtete der Patient von einer gesteigerten Armkraft und einer reduzierten Schmerzintensität, die nun lediglich nachts auftrat. Er fühlte sich insgesamt wohler. Zwei Monate nach Abschluss der hier beschriebenen ersten Behandlungsreihe kehrte der Patient aufgrund eines erneuten Auftretens der Symptome zurück und erhielt eine weitere Behandlung, mit der das gleiche Ergebnis erzielt wurde.

19. KLINISCHER FALL: TRIGEMINUSNEURALGIE

Geschlecht: Männlich | Alter: 38 Jahre

RELEVANTER KONTEXT

- Der Patient erhielt vor einem Jahr die Diagnose Trigeminusneuralgie, die auf Angstzustände zurückgeführt wird. Er leidet unter häufigen Kopfschmerzen und Zähneknirschen, für die er eine Aufbissschiene verwendet. Er reist für einen Monat von Schottland nach Teneriffa, um sich dort einer Neuromodulationsbehandlung zu unterziehen.
- Schlafapnoe-Problematik. Der Patient verwendet während seines einmonatigen Behandlungsaufenthalts auf der schottischen Insel keine Schiene. Diabetes. Er nimmt seit einem Jahr Carbamazepin ein, jedoch mit unregelmäßiger Linderung.

ZIELE UND PROGNOSEN BEZÜGLICH DER BEHANDLUNGSDAUER UND -HÄUFIGKEIT

- Trigeminusneuralgie.
- Bruxismus.
- Angst.
- Schlafqualität.
- Kopfschmerzen.
- Voraussichtliche Dauer: 15 Sitzungen während Ihres einmonatigen Aufenthalts auf Teneriffa, durchschnittlich 4 bis 5 Sitzungen pro Woche.

KLINISCHER FALL: TRIGEMINUSNEURALGIE

		% der Zeit und Programme			
		15 Minuten	15 Minuten	15 Minuten	15 Minuten
Dornfortsatz C6-C7	1	P 1	P 7	P 8	
	2	P 1	P 7	P 8	
Trigeminus	3	P 2	P 7	P 8	P 9
	4		High		
	5	P 7	P 9	P 9	
Handhaben	6				
	7	P 2	P 7		
Dornfortsatz C6-C7	8				
	9	P 8	P 9		
Trigeminus	10				
	11		High		
	...	P 8	P 9	P 9	
	15				

Die einzelnen Sequenzen wurden in den vergangenen Wochen je nach Bedarf variiert. Während der Phase erhöhter Anspannung wurde das Programm vorübergehend eingestellt.

VOR- UND NACHUNTERSUCHUNGEN

- Pittsburgher Schlafqualitätsindex (PSQI)**
18 - 7
- Bruxismus**
35 - 26
- LANSS (neuropathischer Schmerz)**
24.10. - 22.6.
- HIT-6 (Kopfschmerz-Effekt-Test)**
78 - 72
- Generalisierte Angststörung-7 (GAD-7)**
21 - 7

WESENTLICHE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Der Patient hat weiterhin Schmerzen, jedoch in abgeschwächter Form. Seine Angstzustände und seine Schlafqualität haben sich erheblich verbessert. Er berichtet, dass er, obwohl er die Schiene nicht mehr trägt, nicht mehr mit den gleichen Kieferschmerzen wie zuvor aufwacht. Unter den gegebenen Umständen betrachtet der Patient die Leitelektrode als Bestandteil der Erhaltungsbehandlung.

20. KLINISCHER FALL: STRESSBEDINGTE FAZIALISPARESE

Geschlecht: Männlich | Alter: 33 Jahre

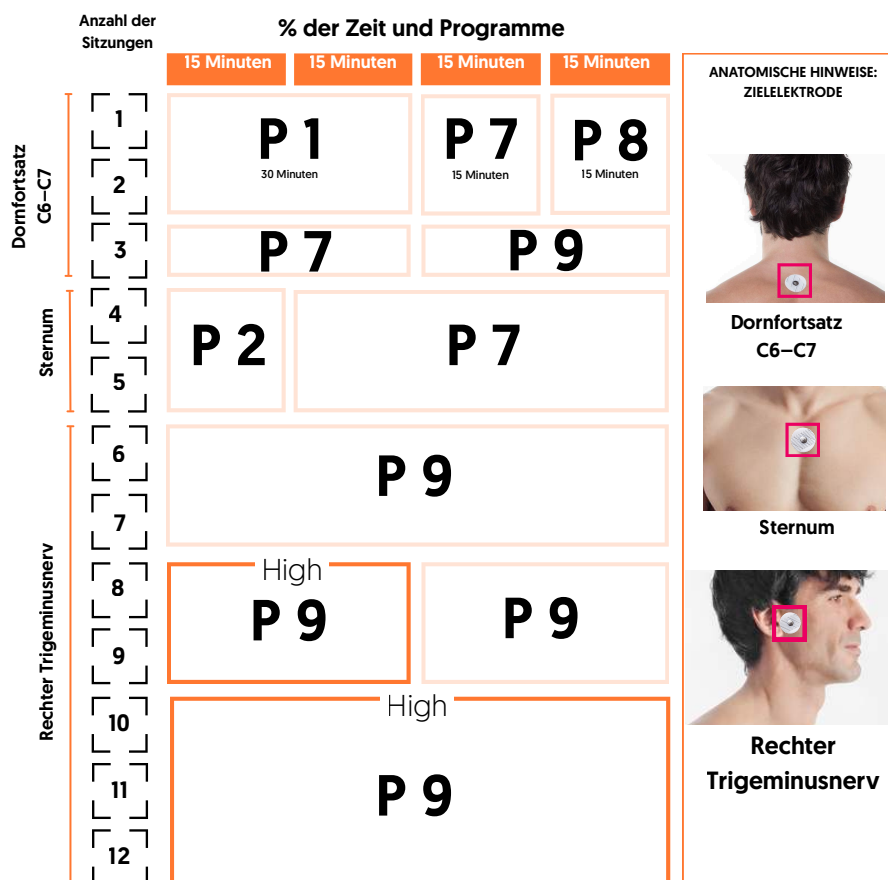
RELEVANTER KONTEXT

- Bei ihr wurde eine Gesichtslähmung diagnostiziert, die zu einem schrittweisen Funktionsverlust auf der rechten Gesichtshälfte führte. Sie führt diesen Zustand auf berufsbedingten Stress zurück, mit dem sie in der Regel gut umgeht.
- Die Patientin ist offensichtlich eingeschränkt durch ihre Unfähigkeit, Emotionen durch Gesichtsausdrücke zu kommunizieren.
- Keine Schmerzen oder Hypästhesie. Leichte Allodynie im Bereich des Unterkiefers.

ZIELE UND PROGNOSEN BEZÜGLICH DER BEHANDLUNGSDAUER UND -HÄUFIGKEIT

- Die Wiederherstellung der Gesichtsbeweglichkeit auf der rechten Seite.
- Angstzustände verringern.
- Erwartetes Ergebnis: Der Patient wird voraussichtlich 20 bis 30 Sitzungen benötigen, um eine stabile Verbesserung zu erreichen. Der Behandlungsplan umfasst vier Sitzungen in der ersten Woche, drei Sitzungen in der zweiten und dritten Woche sowie zwei Sitzungen in der vierten Woche. Anschließend erfolgt eine erneute Beurteilung, um das weitere Vorgehen festzulegen. Im Folgenden sind die Ergebnisse nach Abschluss dieses Kurses aufgeführt. Der Patient wird die Behandlung anschließend fortsetzen, deren Erfolg jedoch noch nicht bewertet wurde.

KLINISCHER FALL: FAZIALISPARESE



VOR- UND NACHUNTERSUCHUNGEN

eFACE

53,3 % – 93 %

Generalisierte Angststörung-7 (GAD-7)

11 - 4

WESENTLICHE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Der Patient hat die ersten zwölf Sitzungen erfolgreich abgeschlossen und eine nahezu vollständige Beweglichkeit der rechten Gesichtshälfte erreicht. Lediglich der unvollständige Lidschluss des rechten Auges blieb bestehen. Um dieses Problem zu beheben, wurden wöchentliche Erhaltungssitzungen für weitere sechs Wochen eingeplant.

21. KLINISCHER FALL: CHRONISCHE AEROPHAGIE UND DEPRESSION

Geschlecht: Weiblich | Alter: 66 Jahre

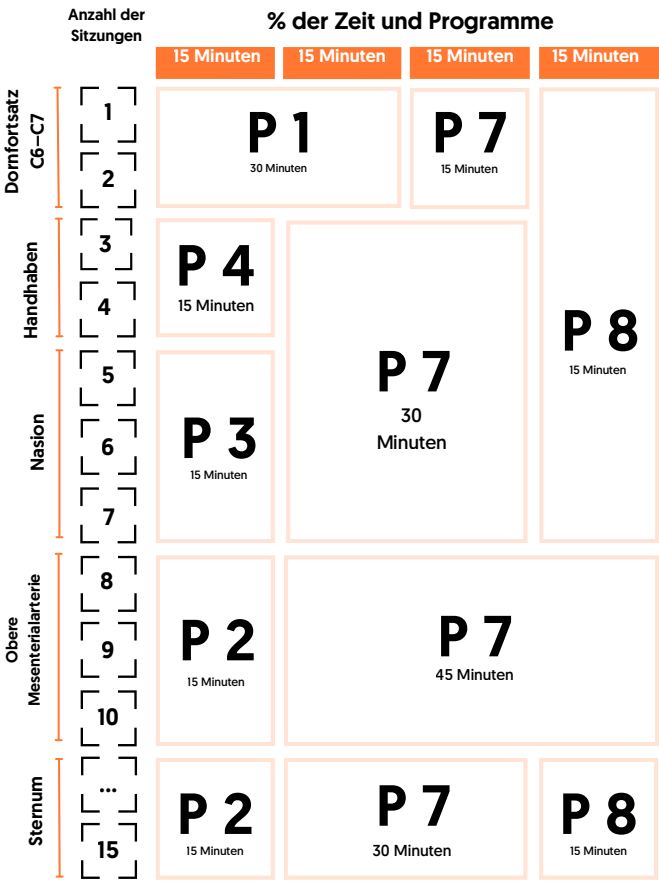
RELEVANTER KONTEXT

- Psychiatrische Patientin mit diagnostizierter Depression und Angststörung. Mehrfache stationäre Behandlungen. Sie berichtet über Müdigkeit, Hitzewallungen, allgemeine Schmerzen und die Angst, beim Duschen von Wasser getroffen zu werden.
- Schwere Aerophagie: Die Patientin rülpst jede Minute. Ihr Psychiater führt dies auf Angstzustände zurück. Herzvorerkrankung.
- Aktuelle Medikation: Diazepam 10 mg, Stilnox 10 mg, Emconcor, Flatoril, Quetiapin 100 mg, Mirtazapin 15 mg, Venlafaxin 300 mg.

ZIELE UND PROGNOSEN BEZÜGLICH DER BEHANDLUNGSDAUER UND -HÄUFIGKEIT

- Angst.
- Ermüdung.
- Schlafqualität.
- Aerophagie.
- Plan: Langzeitbehandlung, voraussichtliche Dauer 4–7 Monate (20–40 Sitzungen), dreimal wöchentlich in der anfänglichen Einleitungsphase, danach einmal wöchentlich zur Erhaltung.

KLINISCHER FALL: AEROPHAGIE UND ANGSTSTÖRUNG



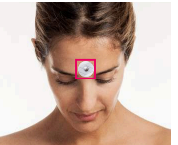
ANATOMISCHE HINWEISE:
ZIELELEKTRODE



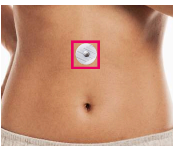
Dornfortsatz
C6–C7



Handhaben



Nasion



Obere
Mesenterialarterie

VOR- UND NACHUNTERSUCHUNGEN

Aerophagie

Beginn: Stark (20–40 Vorkommnisse pro Stunde) Ende: Gering (0–3 Vorkommnisse pro Stunde)

Generalisierte Angststörung-7 (GAD-7)

21 - 17

Pittsburgher Schlafqualitätsindex (PSQI)

18 - 11

PAS (Auspuffsystem)

43 (Intensive Erschöpfung). - 39 (Intensive Erschöpfung)

WESENTLICHE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Während der Sitzungen berichtete die Patientin von einer Verbesserung ihrer Stimmung; am Ende äußerte sie jedoch, insgesamt keine Fortschritte erzielt zu haben, obwohl ihre Familie anderer Meinung war. Die deutlichste Verbesserung zeigte sich bei ihrer Aerophagie, für die sie keine Medikamente mehr benötigte. Familienmitglieder bemerkten zudem, dass die Patientin nun bereit war, Aktivitäten nachzugehen, die sie zuvor gemieden hatte. Die Fortsetzung der Behandlung wurde empfohlen, musste jedoch letztlich aufgrund der Ablehnung durch die Patientin abgebrochen werden.

22. KLINISCHER FALL: ANGSTZUSTÄNDE UND GENERALISIERTE BESCHWERDEN

Geschlecht: Weiblich | Alter: 55 Jahre

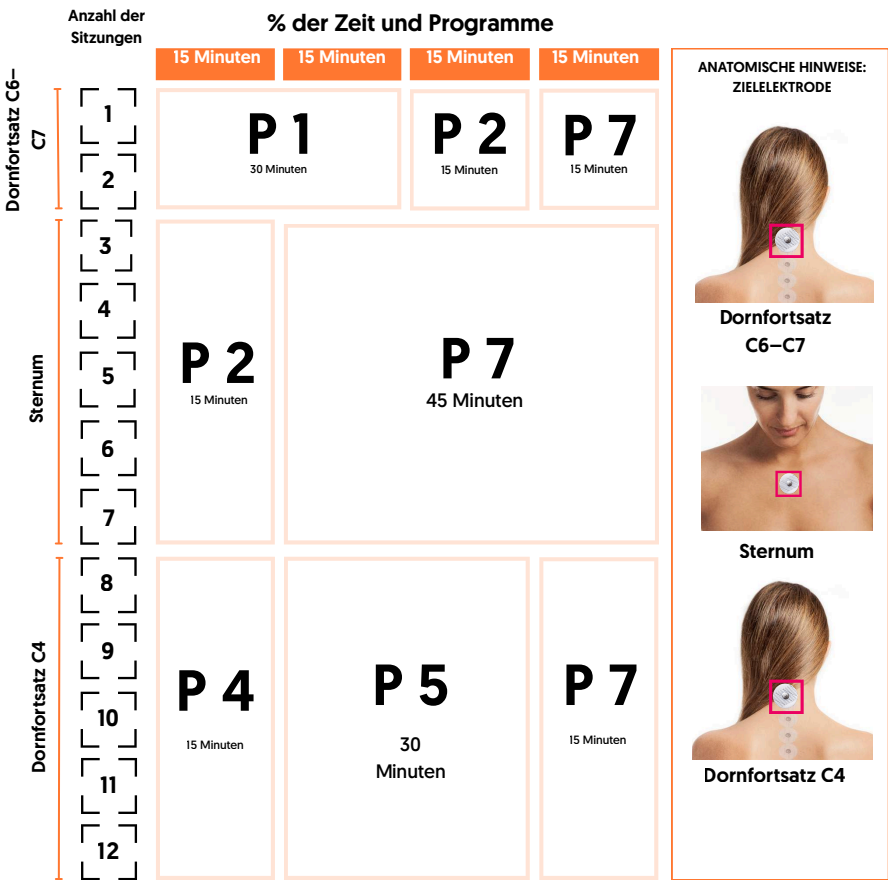
RELEVANTER KONTEXT

- Die Patientin berichtete von Schmerzen in der linken Schulter und im rechten Ellbogen, begleitet von einer allgemeinen Druckempfindlichkeit in beiden Armen. Physiotherapie hatte diese Symptome nicht verbessert.
- Die gastrointestinale Anamnese umfasst das Reizdarmsyndrom, die Hiatushernie und die Verstopfung.
- An beiden Händen traten Parästhesien auf. Der Patient verneinte, Angstzustände zu empfinden, wirkte jedoch sichtlich aufgeregt.

ZIELE UND PROGNOSEN BEZÜGLICH DER BEHANDLUNGSDAUER UND -HÄUFIGKEIT

- Beschwerden in den oberen Extremitäten.
- Schlafqualität.
- Angstzustände (definiert als ein körperlicher Zustand, der den Patienten beeinträchtigt).
- Voraussichtliche Dauer: 10 bis 20 Sitzungen. Die Behandlung beginnt mit 4 Sitzungen in der ersten Woche, gefolgt von 3 Sitzungen in der zweiten und dritten Woche sowie 2 Sitzungen in der vierten Woche. Danach erfolgt eine erneute Beurteilung.

KLINISCHER FALL: ANGSTZUSTÄNDE UND GENERALISIERTE BESCHWERDEN



VOR- UND NACHUNTERSUCHUNGEN

Pittsburgher Schlafqualitätsindex (PSQI)

12 - 9

Generalisierte Angststörung-7 (GAD-7)

12 - 4

Lattinen-Schmerzskala (Beurteilung chronischer Schmerzen)

11 - 3

WESENTLICHE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die Patientin berichtete in den ersten Wochen von einer Linderung der Schmerzen. Ab der dritten Woche begann sie mit Armübungen und verspürte eine Zunahme ihrer Kraft. Sie wirkte deutlich entspannter. Nach zwölf Sitzungen wurde die Behandlung mit einer signifikanten Verbesserung abgeschlossen.

23. KLINISCHER FALL: KOMBINIERTE BEHANDLUNG DER PLANTARFASZIOSE

Geschlecht: Weiblich | Alter: 62 Jahre

RELEVANTER KONTEXT

- Ein Sportlehrer, der im Hochleistungssport tätig ist, berichtete über seit einem Jahr anhaltende Schmerzen in der Fußsohle. Er führte exzentrische Übungen als Bestandteil seines Behandlungsprogramms durch, ergänzt durch Stoßwellentherapie, Vakuumtherapie und Lasertherapie. Trotz dieser Maßnahmen intensivierten sich die Schmerzen nach acht Monaten kontinuierlicher Behandlung, was zu einer erhöhten Schmerzangst führte.
- Die Ultraschalluntersuchung zeigte eine Neoangiogenese in der betroffenen Region der rechten Plantarfascie im Vergleich zum gesunden Bereich.

ZIELE UND PROGNOSEN BEZÜGLICH DER BEHANDLUNGSDAUER UND -HÄUFIGKEIT.

- Beschwerden im Bereich der rechten Plantarfaszie.
- Plan: Die nicht-invasive Behandlung mit NESA erfordert voraussichtlich zwischen 10 und 20 Sitzungen, um den Bereich zu desensibilisieren und die Schmerzangst des Patienten zu reduzieren. Eine Kombination mit ultraschallgeführter EPI kann ebenfalls in Erwägung gezogen werden. Der umfassende Behandlungsplan umfasst 20 NESA-Sitzungen und 3 EPI-Sitzungen, beginnend in der dritten Woche des Behandlungszyklus. Zu Beginn finden die Sitzungen dreimal wöchentlich statt, ab der vierten Woche zweimal wöchentlich, und die letzten drei Sitzungen werden einmal wöchentlich durchgeführt.

KLINISCHER FALL: PLANTARFASZIOSE

VOR- UND NACHUNTERSUCHUNGEN

Visuelle Analogskala (VAS)

8 - 2

EQ-5D (Lebensqualitätsmessung)

0,2676. - 0,7947

Doppler-Echokardiographie (Neovaskularisation)

– Siehe das Poster auf der nächsten Seite

WESENTLICHE SCHLUSSFOLGERUNGEN

Nachdem der Patient ein Jahr lang nicht in der Lage war, seinen gewohnten Aktivitäten nachzugehen, berichtete er nach zweimonatiger Behandlung von einer Verbesserung. Ultraschalluntersuchungen zeigten eine Verringerung der maladaptiven Gefäßneubildung. Einen Monat nach Beendigung der Behandlung nahm der Patient seine intensiven sportlichen Aktivitäten wieder auf und war in der Lage, erneut beschwerdefrei zu laufen und Ski zu fahren.

% der Zeit und Programme

Anzahl der Sitzungen	15 Minuten	15 Minuten	15 Minuten	15 Minuten
C6-C7	P 1	P 3	P 7	P 8
L5				
Hintere Tibia	P 3	P 6	P 7	
Beschwerden der Plantarfascie	P 3 15 Minuten		P 7 45 Minuten	
	P 3 15 Minuten	High P 7 30 Minuten	P 7 15 Minuten	
Hintere Tibia	P 3 15 Minuten		P 7 45 Minuten	
	Wiederholen Sie die Sequenz, die beim Patienten die günstigste Reaktion hervorgerufen hat.			

**ANATOMISCHE HINWEISE:
ZIELEKTRODE**

Dornfortsatz C6-C7

Dornfortsatz L5

Hintere Tibia

Schmerzhafte Bereich

- ✍️ **Autorin: Fabiola Molina Cedrés**

23. KLINISCHER FALL: KOMBINIERTE THERAPIE BEI PLANTARFASZIITIS

CASE REPORT

COMBINING PHYSIOTHERAPY TECHNIQUES: TREATMENT OF PLANTAR FASCIITIS WITH NESA NEUROMODULATION AND ELECTROLYSIS

(1) Contreras, M. (2) González, M. (2) Molina-Cedrés, F. (3) Medina, R.
1. Sinapsis Physical Therapy Clinic
2. Sapiens Physical Therapy Clinic
3. University of Las Palmas de Gran Canaria

INTRODUCTION

A 62-year-old female patient, retired physical education teacher, with a moderate to high level of physical exercise. She begins with pain in the calcaneal area of her right foot in June 2021, at which time she goes to the traumatologist. She performs a shock wave session, which the patient describes as very painful. She underwent an MRI with a finding of bone edema in the right calcaneus and thickening of the plantar fascia on that side and it was decided to stop the shock wave sessions. Subsequently, she performs 14 physiotherapy sessions in which vacuum, radiofrequency, laser and manual therapy are applied. The patient reports no improvement after 2 months of treatment.



PATIENT INFORMATION AND CLINICAL FINDINGS

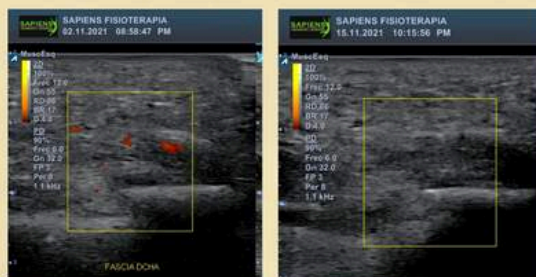
Patient comes to consultation referring pain in the calcaneus, especially in the area of insertion of the fascia and limited walking capacity, although without needing external aid. Pain on support is the one that most affects the patient, but there is also lancinating, intermittent pain at rest, both on the underside of the calcaneus and on both sides of it. At the time of starting treatment she presents:

- Pain VAS 8.
- EQ5D questionnaire 0.2676.
- Ultrasound: angiogenesis, loss of the fibrillar pattern and thickening of the fascia compared to the fascia of the healthy side.

The patient expressed her fear of pain, especially after the application of shock waves, so we decided to start treatment with NESA neuromodulation to reduce the sensitivity of the area and assess invasive possibilities later according to evolution, due to the ultrasound image, that shows. A passive treatment is started with the aim of improving the pain that appears at rest with neuropathic characteristics and decreasing its sensitivity to pain. During the treatment we progressed with the directing electrode from central, to metamer in L5, then in the Posterior Tibial Nerve and finally in the Baxter Nerve (Local), in successive sessions.

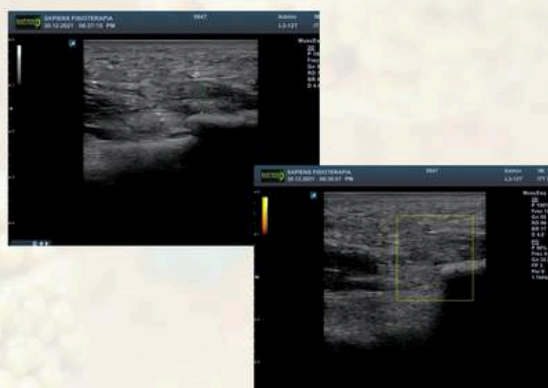
As of the sixth session, the pain at rest disappears, but the point of pain continues at the insertion of the fascia. Two weeks after starting treatment and having performed 8 sessions of NESA microcurrents, we valued again ultrasound:

- The thickness of the fascia does not show improvement, but the vascularization does.



We perform percutaneous electrolysis focused on the insertion of the fascia.

We continue with neuromodulation with NESA microcurrents and after a week we repeat the electrolysis. During this week, the patient reports notable improvement in support. Two weeks later, a third EPI treatment is performed.



The patient with pain in the sole of the foot went from VAS 8 to VAS 2 after a combined treatment with 20 sessions of NESA neuromodulation, 3 ultrasound-guided electrolyses in the areas with the greatest loss of fibrillar pattern, and pain education. The treatment lasted 2 months in total.

The patient's quality of life, accustomed to constant physical activity, improves, as shown by the EQ-5D questionnaire, which goes from a limited quality of life (0.2676) to a much better perception of it (0.7947).

The ultrasound shows disappearance of the initial neovascularization, improvement of the fibrillar pattern, but not of the thickening.



DISCUSSION AND CONCLUSIONS

Plantar fasciosis presents as a disabling dysfunction that affects the patient's quality of life, and sometimes resists improvement with conventional treatment. That is why there is a need to combine several strategies for its approach. In this particular case, the application of NESA non-invasive neuromodulation at the beginning, allowed to improve the neuropathic symptoms that he presented. In a second phase, the application of percutaneous electrolysis made it possible to reduce pain focused on the insertion of the fascia. NESA microcurrents are presented as a new possibility to enhance and complement conventional fasciosis treatments, although it is necessary to generate more studies to have a higher degree of evidence.

1. Viñas Calvo A. Tratamiento fisioterápico en la fasciosis plantar: revisión sistemática e intervención basada en la evidencia. Physical therapy on plantar fasciosis: a systematic review and evidence-based intervention [Internet]. 2019 Jun [cited 2022 Feb 21]. Available from: <https://gredos.usal.es/handle/10366/138111>
2. Raquel Medina-Ramírez, et al. (2021). Nesa Non-Invasive Neuromodulation: A New Frontier of Treatment of the Autonomic Nervous System in Physiotherapy. CPQ Orthopaedics, 5(4), 01-04.
3. García Padrós D. Electrólisis Percutánea Intratratadora EPI® como medida terapéutica para la fasciosis plantar. 2017 Jun [cited 2022 Feb 21]. Available from: <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/114208>

WICHTIGE VERBINDUNGEN

NESA® CAMPUS: <https://nesacamp.thinkific.com/>

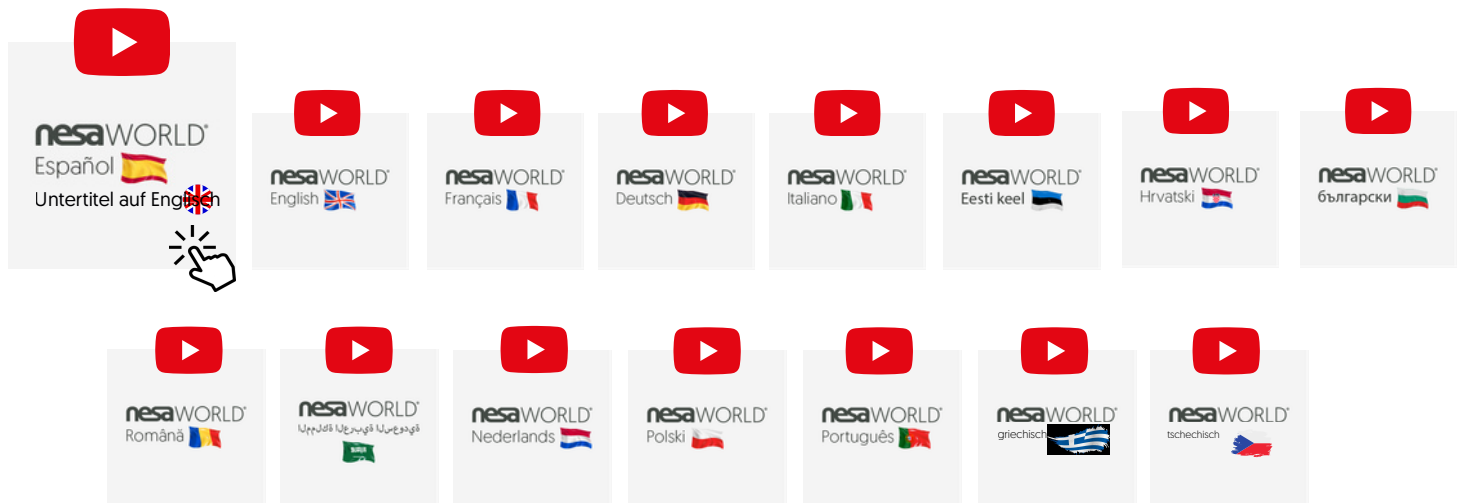


Auf dem Campus finden Sie:

- SharePoint NESA®: stellt sämtliche Dokumente, Videos und Bilder bereit, die für den täglichen Gebrauch erforderlich sind.
- NESA® Einführungscampus: wurde entwickelt, um Sie beim Aufbau klinischer Urteilsfähigkeit im Umgang mit Ihren Patienten zu unterstützen und dadurch bis zu 70 % der klinischen Ergebnisse zu verbessern.
- Plattform für klinische Leitlinien: mit Suchfunktion für den Zugriff auf klinische Begründungen zu einer Vielzahl von Fällen.
- Leitfaden zur Förderung der Patientenbeteiligung.
- Fachspezifische Webinare und klinisches Denken.
- Monografische Schulungen nach Fachgebiet.
- Zusammenarbeit mit der klinischen Abteilung und dem Kundenservice.

Falls Sie Kunde von NESAWORLD® sind und Ihre Zugangsdaten nicht zur Verfügung haben, fordern Sie diese bitte bei Ihrem Vertriebspartner oder direkt bei NESAWORLD® an.

YOUTUBE-KANÄLE



FAQs: Häufig gestellte Fragen und Antworten

1. Technische FAQs [CLICK HERE](#)
2. Physiologie-FAQs [CLICK HERE](#)
3. Evidenz-FAQs [CLICK HERE](#)
4. Klinische FAQs [CLICK HERE](#)
5. Patienten-FAQs [CLICK HERE](#)
6. Schulungs- und Event-FAQs [CLICK HERE](#)

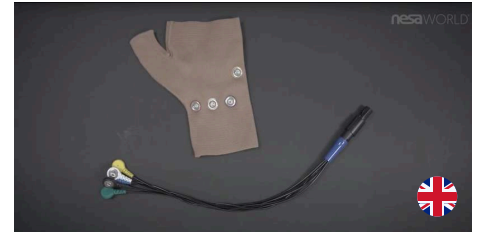
NÜTZLICHE LINKS



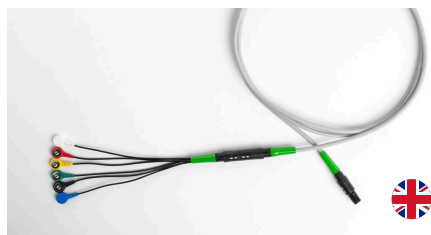
1. PROGRAMMIERUNG DES NESA X SIGNAL® (Wichtig – 3 Minuten)



2. WIE HANDSCHUHE UND KNÖCHELBANDAGEN KORREKT ANGELEGT WERDEN



3. SO BESTIMMEN SIE DIE GRÖSSE DER HANDSCHUHE UND KNÖCHELBANDAGEN



4. VERFAHREN ZUR KABELFÜHRUNG (Wichtig – 1 Minute)



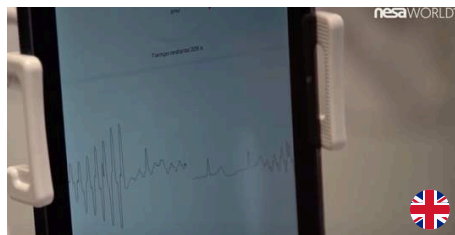
5. VERFAHREN ZUR SICHERUNG DER KABEL WÄHREND DES BETRIEBS (Wichtig – 1 Minute)



6. BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DAS INTERNATIONALE LADEGERÄT



SO SENDEN SIE EINE ANFRAGE AN NESA®



ANLEITUNG ZUR VERWENDUNG DES NESA X SIGNAL® UND DES WECARDIO-EKG-GERÄTS

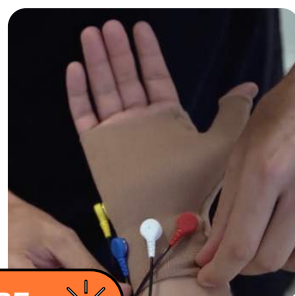
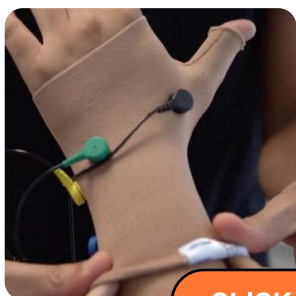


BIN ICH AUF DER WEBSITE DER KLINIK?

CLICK HERE

Linke Hand

Rechte Hand



CLICK HERE



Linker Fuß

Rechter Fuß

www.nesaclinics.com



CLICK HERE

Beobachten Sie die
+200

MEHRSPRACHIGE FALLSTUDIEN



WEB-REZENSIONEN

IHRE NESA®-KLINIK IN DER NÄHE

nesaCLINICS®



BIN ICH AUF DER WEBSEITE DER KLINIK?

CLICK HERE



CLICK HERE



www.nesaclinics.com



nesaWORLD®



www.nesa.world