



PROTOKOLLHANDBUCH

Traumatologie, Rehabilitation und Sportmedizin

Dr. Raquel Medina Ramírez
María González Bueso

Fabiola Molina Cedrés
Dr. José Alejandro Medina

INDEX

01 EINLEITUNG

- 03** Einleitung
- 04** Grundlegende klinische Überlegungen
- 07** Leitfaden zur Anwendung des Protokollhandbuchs

02 MULTIDISZIPLINÄRE PROTOKOLLE

- 09** Allgemeiner Schlaf
- 10** Schlaf und Angstzustände
- 11** Schlaf und zirkadianer Rhythmus
- 12** Generalisierte Schmerzen
- 13** Generalisierte Schmerzen und zentrale Sensibilisierung
- 14** Generalisierte Fatigue
- 15** Fatigue und Veränderungen des Muskeltonus
- 16** Angstzustände und unspezifische Stimmungsstörungen

03 GRUNDLEGENDE PROTOKOLLE

Traumatologie, Rehabilitation und Sportmedizin

- 18** Preparation for trauma surgery
- 19** Post-surgical recovery
- 20** Athletic performance
- 21** Localized chronic pain

04 ERWEITERTE PROTOKOLLE

Traumatologie, Rehabilitation und Sportmedizin

- 23** Postoperative Kniearthroplastik
- 24** Postoperative Hüftarthroplastik
- 25** Postoperative Schulterchirurgie
- 26** Prävention und Behandlung des komplexen regionalen Schmerzsyndroms [CRPS, Morbus Sudeck]

- [27](#) Erholung nach dem Training
- [28](#) Gleichzeitige aktive Behandlung sportlicher Bewegungen
- [29](#) Regeneration bei chronischen Tendinopathien
- [30](#) Wiederaanpassung bei unspezifischen schmerzhaften Bewegungen
- [31](#) Phantomschmerzsyndrom der unteren Extremität
- [32](#) Phantomschmerzsyndrom der oberen Extremität
- [33](#) Chronische unspezifische Schmerzen im unteren Rückenbereich

05

EINFÜHRUNGSSETS

- [35](#) Wie sollte ich die Kits beim Patienten einsetzen?
- [36](#) Vorteile für den Patienten
- [37](#) Wie und wann sollte der Sitzungsgutschein eingesetzt werden?
- [38](#) Vorschriften

06

ERWEITERTE RESSOURCEN

- [39](#) Wichtige Links
- [39](#) YouTube-Kanäle
- [39](#) FAQs: Häufig gestellte Fragen und Antworten
- [40](#) Weiterführende Links

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

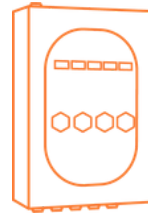
Prinzipien einer verantwortungsvollen Anwendung



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.

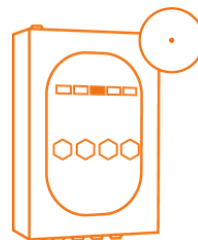
Jede Sitzung sollte sorgfältig dokumentiert werden: Parameter, gezielte Elektrodenplatzierung, vom Patienten während der Sitzung berichtete Empfindungen sowie die Gesamtergebnisse einschließlich des Datums sollten erfasst werden, um die klinische Entscheidungsfindung zu unterstützen und den Therapieverlauf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

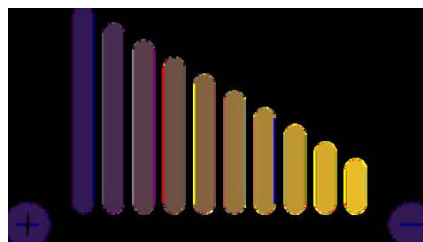
INDUKTIONSPHASE (1–4 Monate)

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.

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

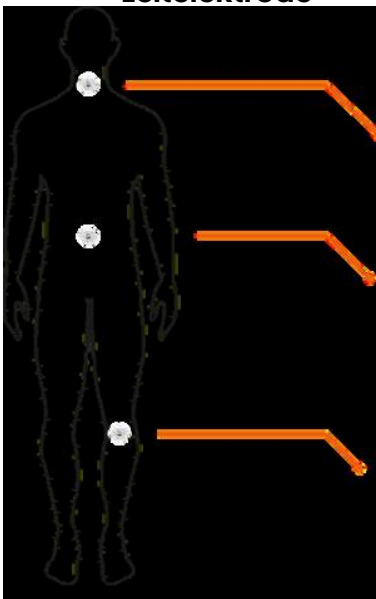
Programme, die nach der Elektrodenplatzierung angewendet werden und messbare Ergebnisse ermöglichen.

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

Start	PROGRAMM 1
Standort	PROGRAMM 2
	PROGRAMM 3
	PROGRAMM 4
Aktion	PROGRAMM 5
	PROGRAMM 6
	PROGRAMM 7
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.

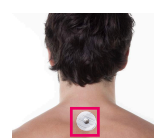


Anzahl der Sitzungen

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 entsprechend der Reaktion des Patienten.			

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.

MULTIDISZIPLINÄRE PROTOKOLLE

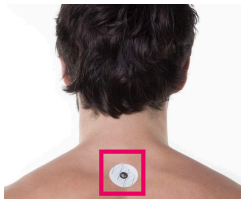
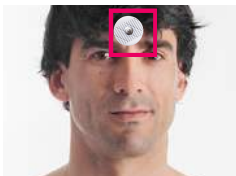
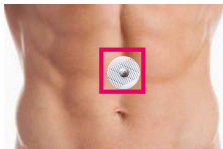
Protokolle, die in unterschiedlichen Fachbereichen Anwendung finden, haben sich bei der Behandlung von Beschwerden wie Schlafstörungen, Schmerzen, Müdigkeit und Angstzuständen als wirksam erwiesen, indem sie auf die Modulation des autonomen Nervensystems abzielen.



ALLGEMEINER SCHLAF

Dieses Protokoll wurde entwickelt, um die Schlafqualität bei Personen ohne Begleiterkrankungen zu optimieren. Es stehen verschiedene Kombinationen zur Verfügung; wählen Sie diejenige aus, die den Bedürfnissen des Patienten am besten entspricht.

Die Anzahl der Sitzungen kann zwischen 20 und 40 variieren, wobei die Frequenz entsprechend den vom Patienten berichteten Fortschritten angepasst wird. Es wird empfohlen, mit 3 bis 4 Sitzungen pro Woche zu beginnen.

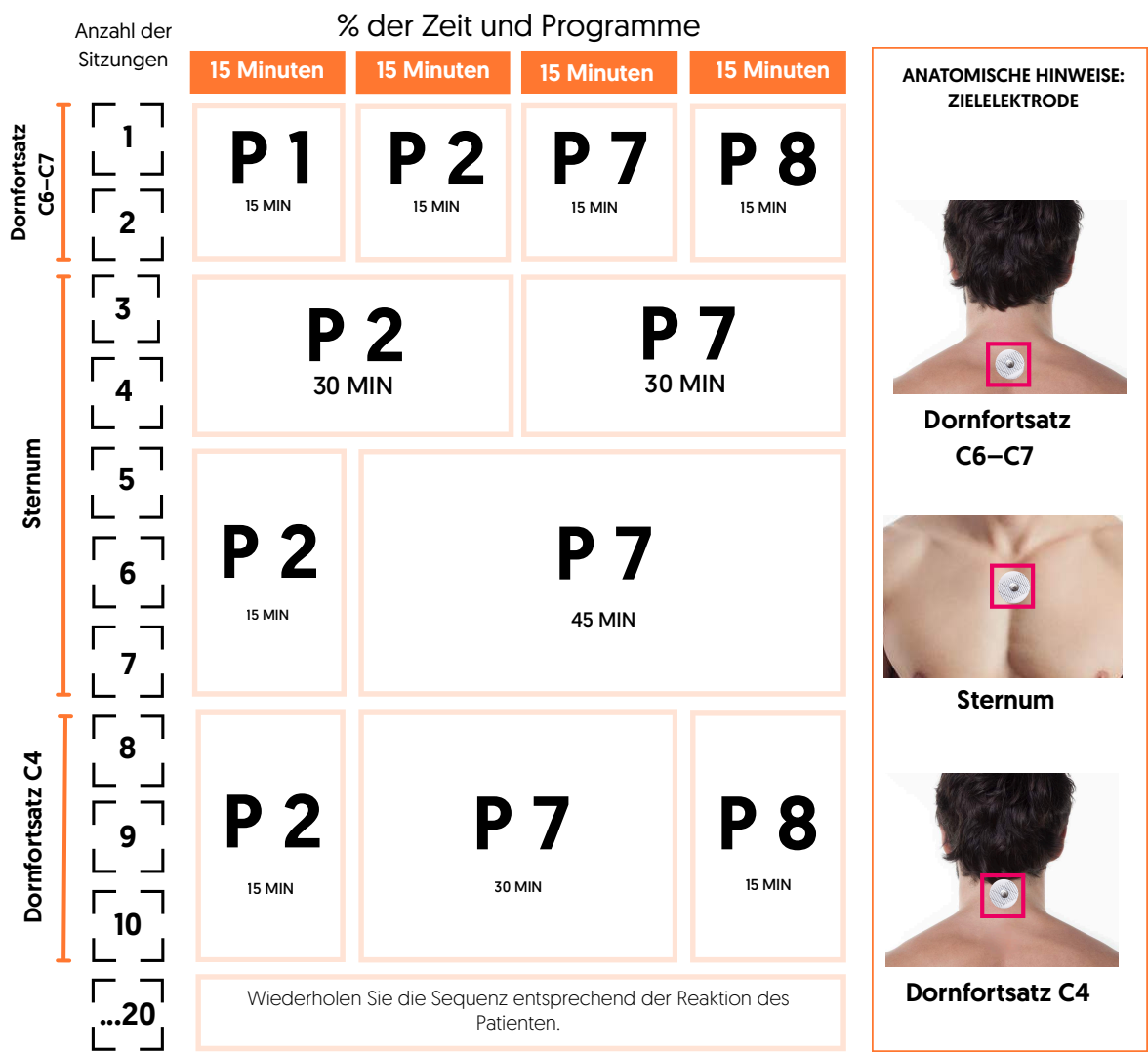
		% der Zeit und Programme				ANATOMISCHE HINWEISE: ZIELELEKTRODE
Anzahl der Sitzungen		15 Minuten	15 Minuten	15 Minuten	15 Minuten	
Dornfortsatz C6–C7	1	P 1 15 MIN	P 2 15 MIN	P 7 15 MIN	P 8 15 MIN	 Dornfortsatz C6–C7
	2					
	3	P 2 15 MIN	P 7 45 MIN			
	4					
Sternum	5		P 7 45 MIN			 Sternum
	6	P 2 15 MIN				
	7					
Nasion	8		P 7 30 MIN		P 8 15 MIN	 Nasion
	9	P 2 15 MIN				
	10					
Mesenterium	11		P 7 45 MIN			 Mesenterium
	12	P 2 15 MIN				
	13					
...20		Wiederholen Sie die Sequenz entsprechend der Reaktion des Patienten.				



- Empfohlene Fragebögen und Bewertungen:
- Pittsburgh
 - Aktigraphie

SCHLAF UND ÄNGSTE

Es wurde ein Behandlungsprotokoll zur Verbesserung der Schlafqualität bei Personen mit unspezifischer Angststörung erstellt. Verschiedene Kombinationen werden vorgeschlagen, wobei empfohlen wird, diejenige auszuwählen, die beim Patienten die beste Wirkung erzielt. Abhängig von der Präsenz auslösender und aufrechterhaltender Faktoren während der Behandlung kann eine kontinuierliche Erhaltungstherapie notwendig sein.

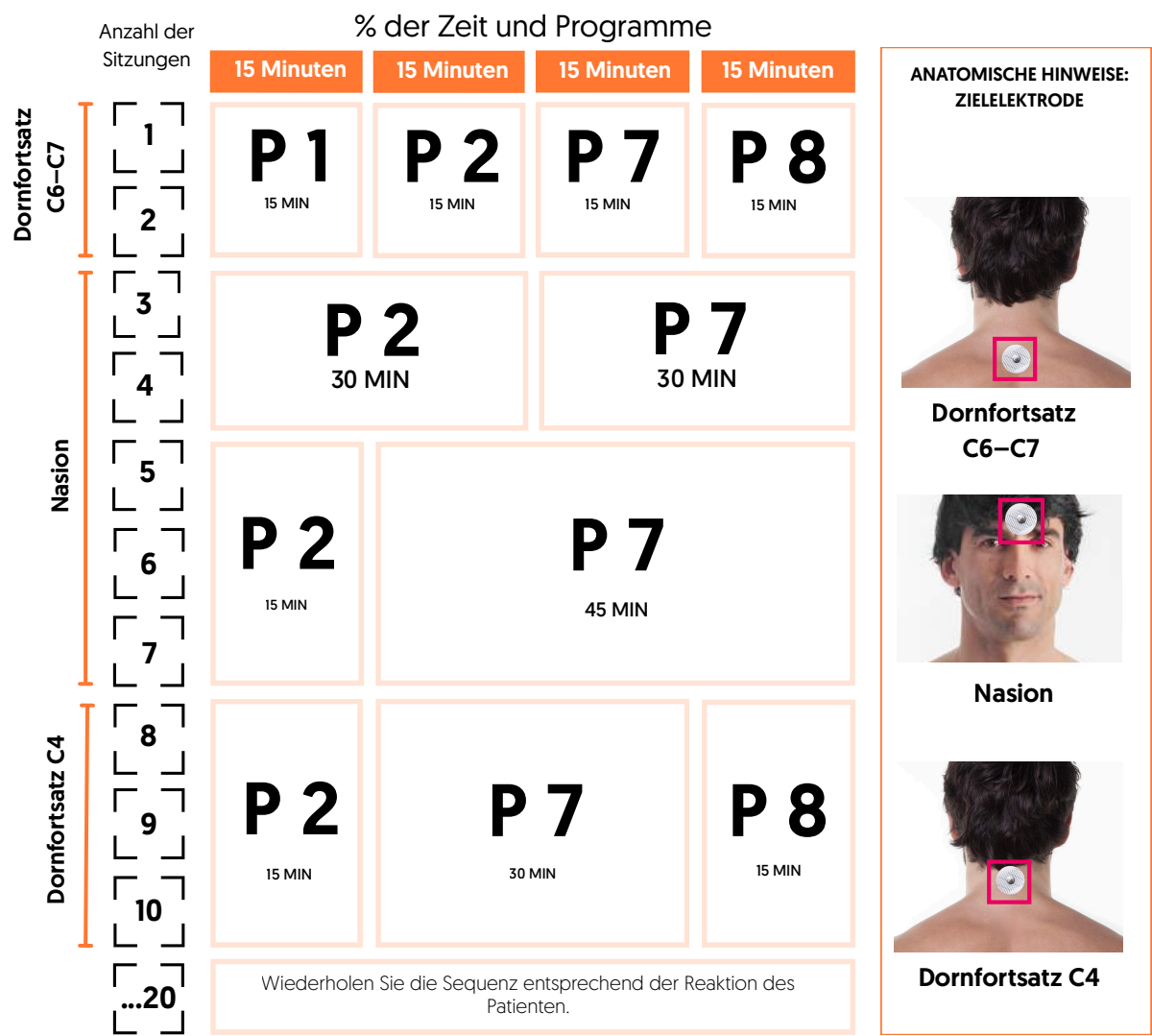


Empfohlene Fragebögen und Bewertungen:

- Pittsburgh
- Aktigraphie
- GAD-7

SCHLAF UND ZIRKADIANER RHYTHMUS

Störungen des zirkadianen Rhythmus treten bei Schichtarbeitern, Vielreisenden, die häufig Zeitzonen überqueren, sowie bei Personen mit Verhaltensmustern wie nächtlichem Essen auf. In solchen Fällen kann die Behandlung palliativ ausgerichtet werden; eine Untersuchung des Tief- und REM-Schlafs mittels Aktigraphie wird empfohlen.

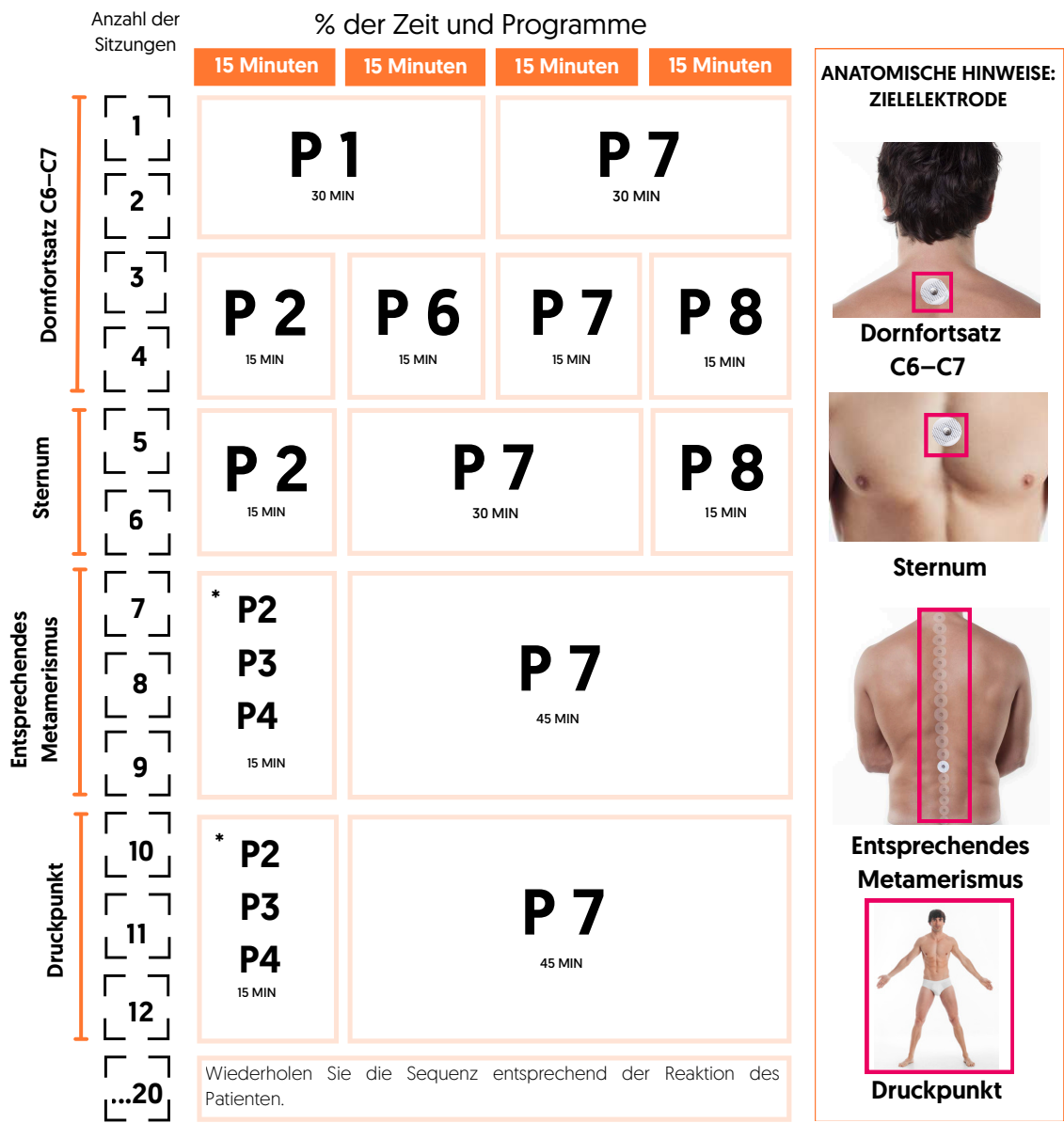


Empfohlene Fragebögen und Bewertungen:

- Pittsburgh
- Aktigraphie
- Epworth

ALLGEMEINES UNBEFRIEDIGUNGSERLEBNIS

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.



Wählen Sie je nach zu behandelnder Region aus [P2 – Ventral, P3 – Dorsal, P4 – Sagittal].

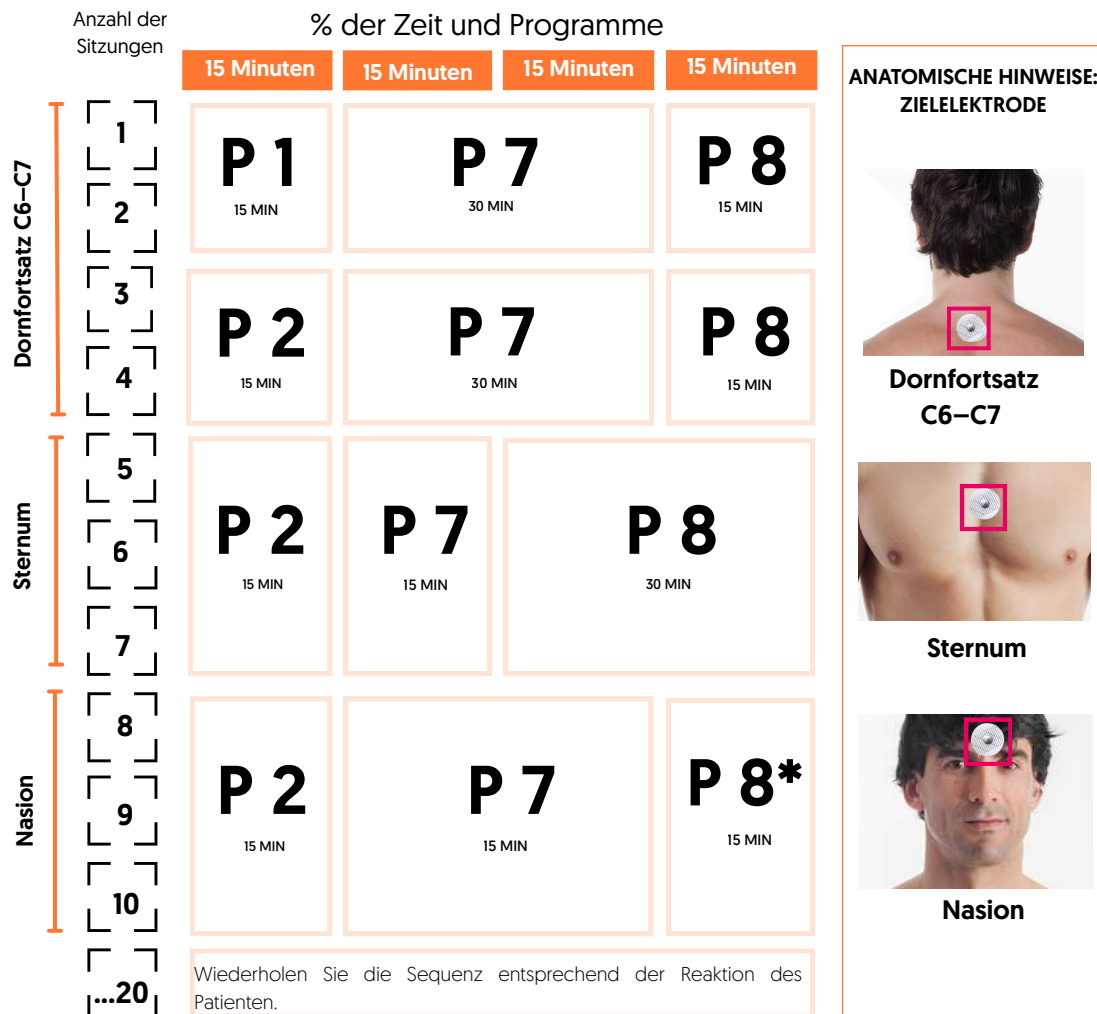


Empfohlene Fragebögen und Bewertungen:

- WeCardio
- Latinen-Test (Chronische Schmerzen)
- LANSS-Test (neuropathischer Schmerz)

GENERALISierter SCHMERZ UND ZENTRALE SENSIBILISIERUNG

Schmerzen, die über den natürlichen Verlauf einer Verletzung hinausgehen oder keinen erkennbaren Auslöser haben, sind definitionsgemäß mit zentraler Sensibilisierung assoziiert. Die Behandlungen können mit anderen peripher wirksamen Schmerztherapien kombiniert werden. Patienten mit wechselnden Schmerzen in unterschiedlichen Intervallen benötigen möglicherweise eine Modulation des Vagusnervs sowie des absteigenden schmerzhemmenden Systems.



- Falls der Patient nach der Sitzung Nervosität oder Schlafstörungen verspürt, ersetzen Sie diese durch zusätzliche 15 Minuten mit P7.



Empfohlene Fragebögen und Bewertungen:

- WeCardio
- Latinen-Test (Chronische Schmerzen)
- LANSS-Test (neuropathischer Schmerz)

GENERALISIERTE FATIGUE

Müdigkeit ist ein Symptom mit zahlreichen Auslösern und Eigenschaften. Für die Diagnosestellung ist ein multidisziplinärer Ansatz erforderlich, der Laboruntersuchungen und ergänzende Tests einschließt. Die empfohlene Therapie fokussiert sich auf das autonome Nervensystem und den mitochondrialen Stoffwechsel und bildet die Basis für eine anschließende Individualisierung.



Wählen Sie je nach zu behandelnder Region aus [P2 – Ventral, P3 – Dorsal, P4 – Sagittal].

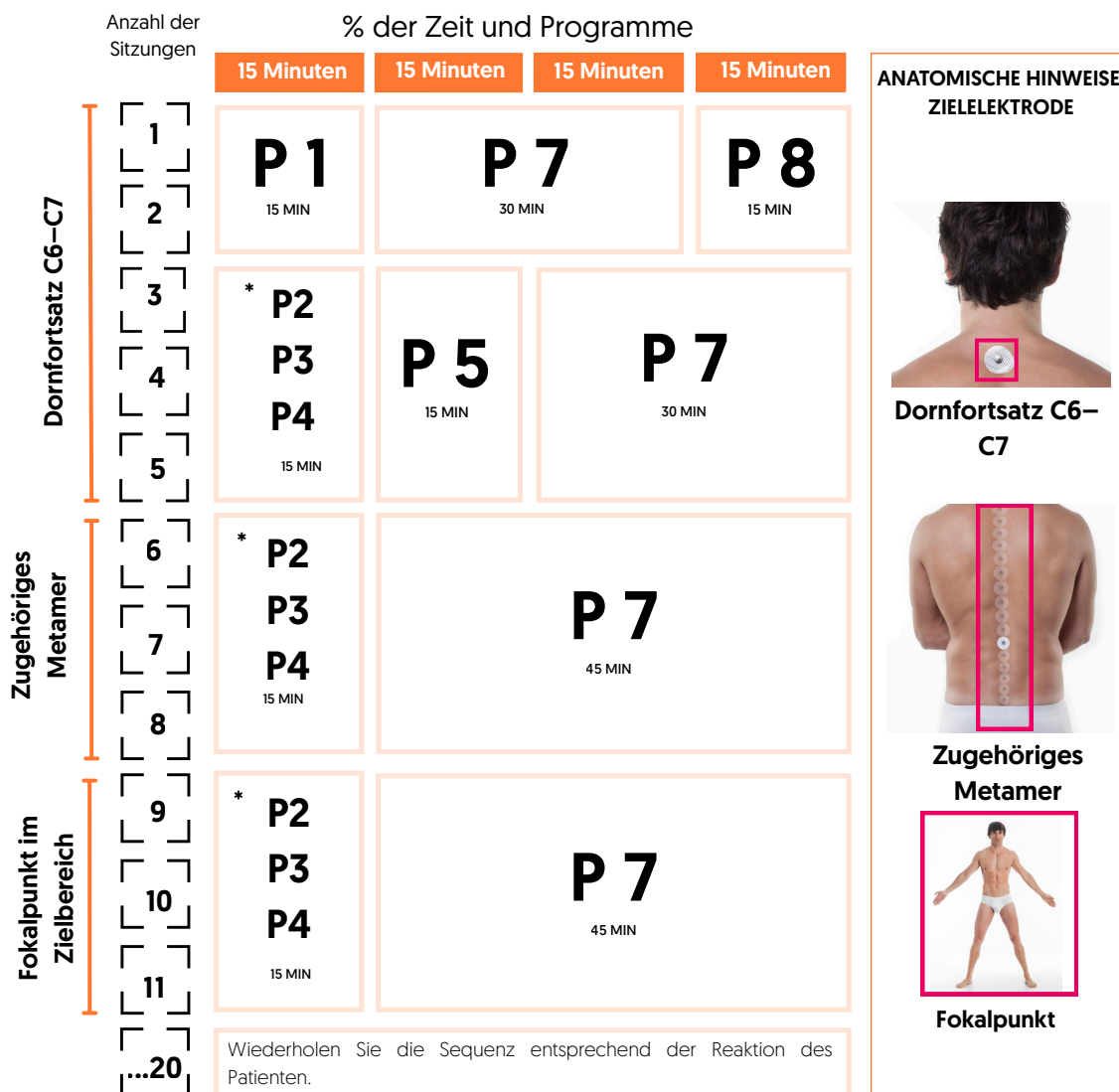


Empfohlene Fragebögen und Bewertungen:

- WeCardio
- Borg-Skala
- Epworth

MÜDIGKEIT UND ÄNDERUNGEN DES MUSKELTONUS

Protokoll zur Behandlung von Ermüdung infolge ineffizienter Muskelkontraktionen. Es kann auch bei Spastik hilfreich sein. Beurteilen Sie bei jedem Patienten individuell, ob eine ergänzende Integration von Programm 5 in unterschiedlichem Umfang erforderlich ist oder ob Programm 7 Vorrang haben sollte.



Bitte wählen Sie die zu behandelnde Region aus [P2-Ventral, P3-Dorsal, P4-Sagittal].

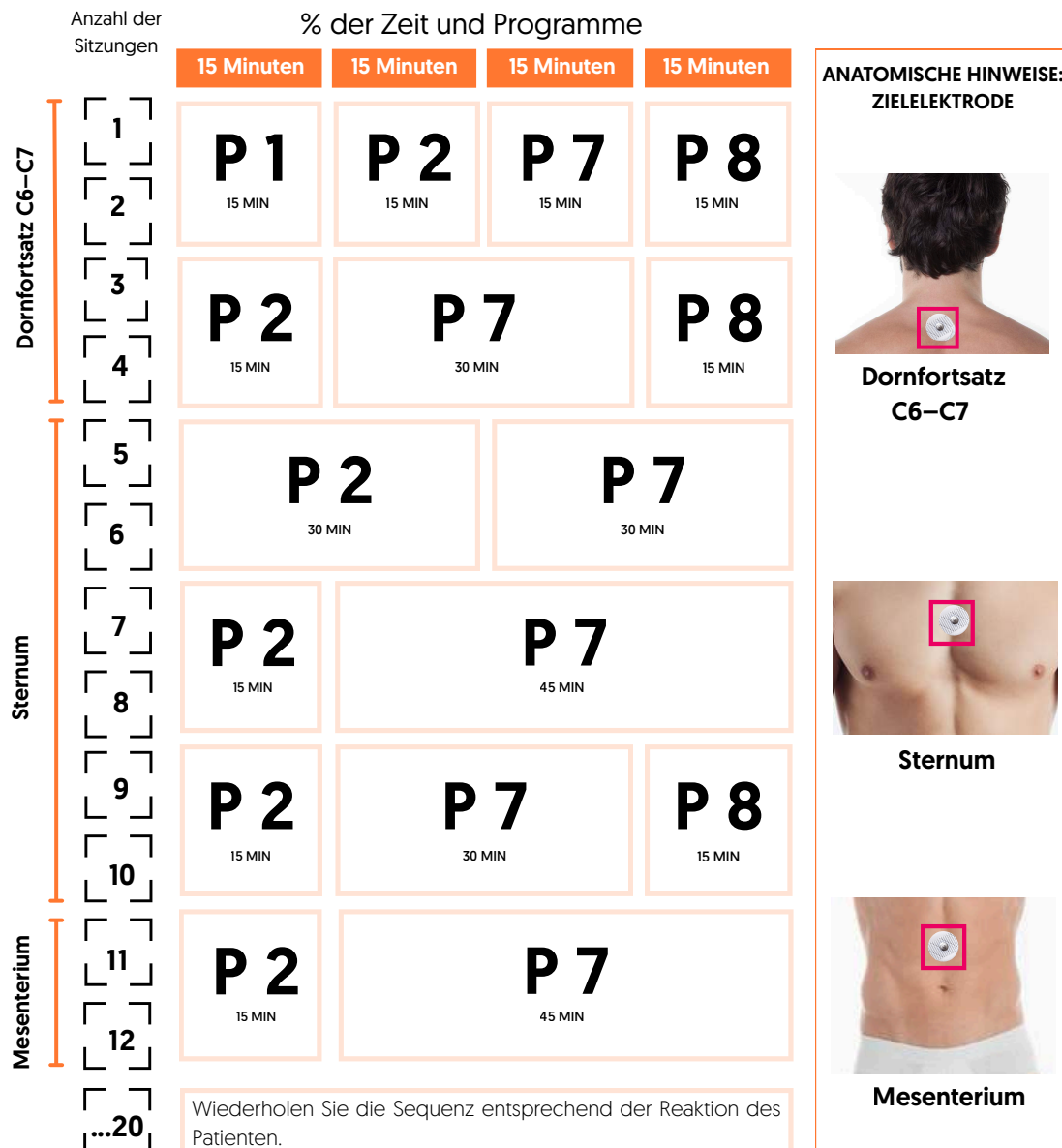


Empfohlene Fragebögen und Bewertungen:

- WeCardio
- Borg-Skala
- Ashworth-Skala

ANGSTZUSTÄNDE UND UNSPEZIFISCHE STIMMUNGSSTÖRUNGEN

Die Funktionsstörungen des Patienten sind oft mit Angstzuständen assoziiert. Klinische Studien zeigen, dass die Behandlung mit NESA-Mikrostrom in Verbindung mit Psychotherapie signifikante Vorteile bieten kann. Diese Kombinationen haben sich in bestimmten Fällen auch bei alleiniger Anwendung als effektiv erwiesen. Es ist entscheidend, die Reihenfolge beizubehalten, die die bestmögliche Wirkung erzielt.



Empfohlene Fragebögen und Bewertungen:

- WeCardio
- Cortisol (sofern erforderlich)
- GAD-7
- Hamilton

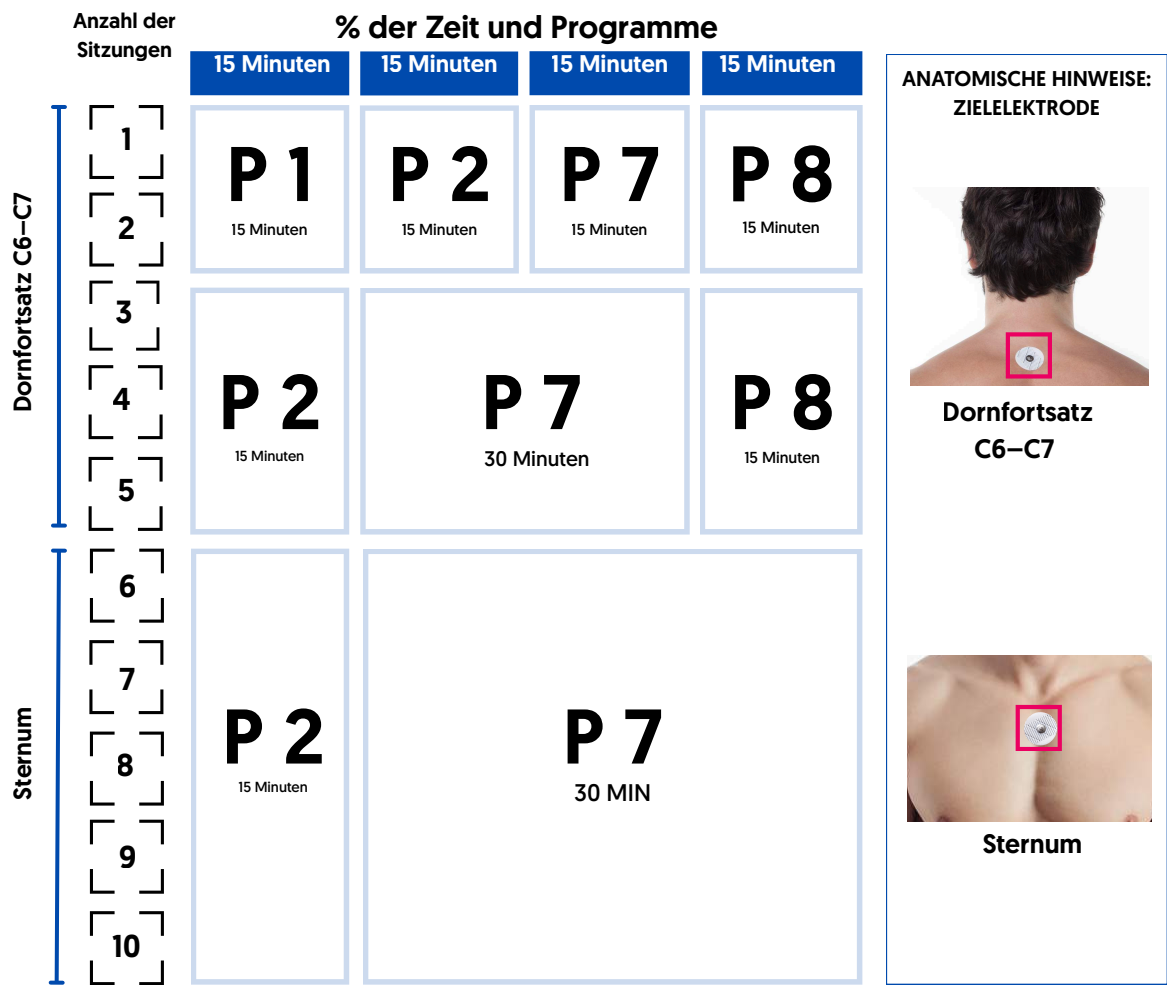
TRAUMATOLOGIE, REHABILITATION UND SPORTMEDIZIN

Grundlagen nach klinischer Fachdisziplin



VORBEREITUNG AUF TRAUMACHIRURGISCHE EINGRIFFE

Bei Patienten, die sich einer Operation unterziehen, kann das XSignal-Gerät eingesetzt werden, um die Reaktion auf physischen und psychischen Stress zu optimieren. Die Hauptziele bestehen darin, eine umfassende Anpassung des autonomen Nervensystems zu fördern und den Vagustonus zu steigern. Dies wirkt einer potenziellen Sympathikotonie entgegen, moduliert die systemische Entzündungsreaktion über cholinerge Bahnen und unterstützt eine verbesserte Schmerz Anpassung. Es wird empfohlen, die letzten Sitzungen in den Tagen vor der Operation intensiver durchzuführen, beginnend 3 bis 4 Wochen vor dem Eingriff.

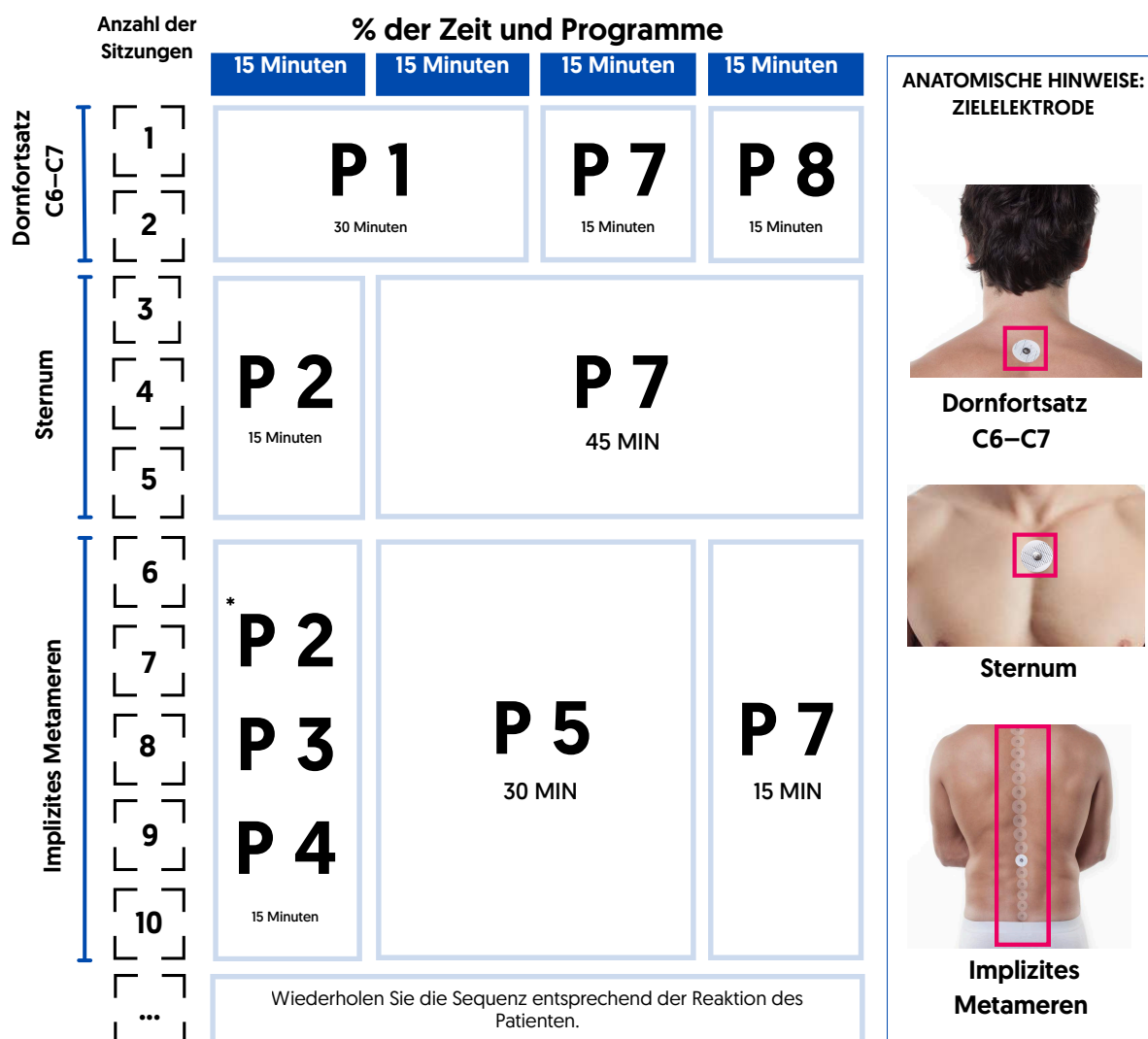


Empfohlene Fragebögen und Bewertungen:

- WeCardio
- GAD-7 (Generalized Angststörung)

POSTOPERATIVE ERHOLUNG

Ziel dieses Protokolls ist es, die Reaktion des Patienten auf chirurgische Begleiterscheinungen zu optimieren, postoperative Schmerzen zu lindern, eine potenzielle Amygdala-Aktivierung infolge des Operationstraumas zu adressieren und die Regeneration zu fördern. Abhängig vom Schweregrad des Eingriffs und dem Ausgangszustand des Patienten werden regelmäßige Erhaltungssitzungen mit mindestens zehn Sitzungen empfohlen. Die Sitzungsfrequenz sollte entsprechend der Komplexität des Falls erhöht werden.



Bitte wählen Sie die zu behandelnde Region aus [P2-Ventral, P3-Dorsal, P4-Sagittal].

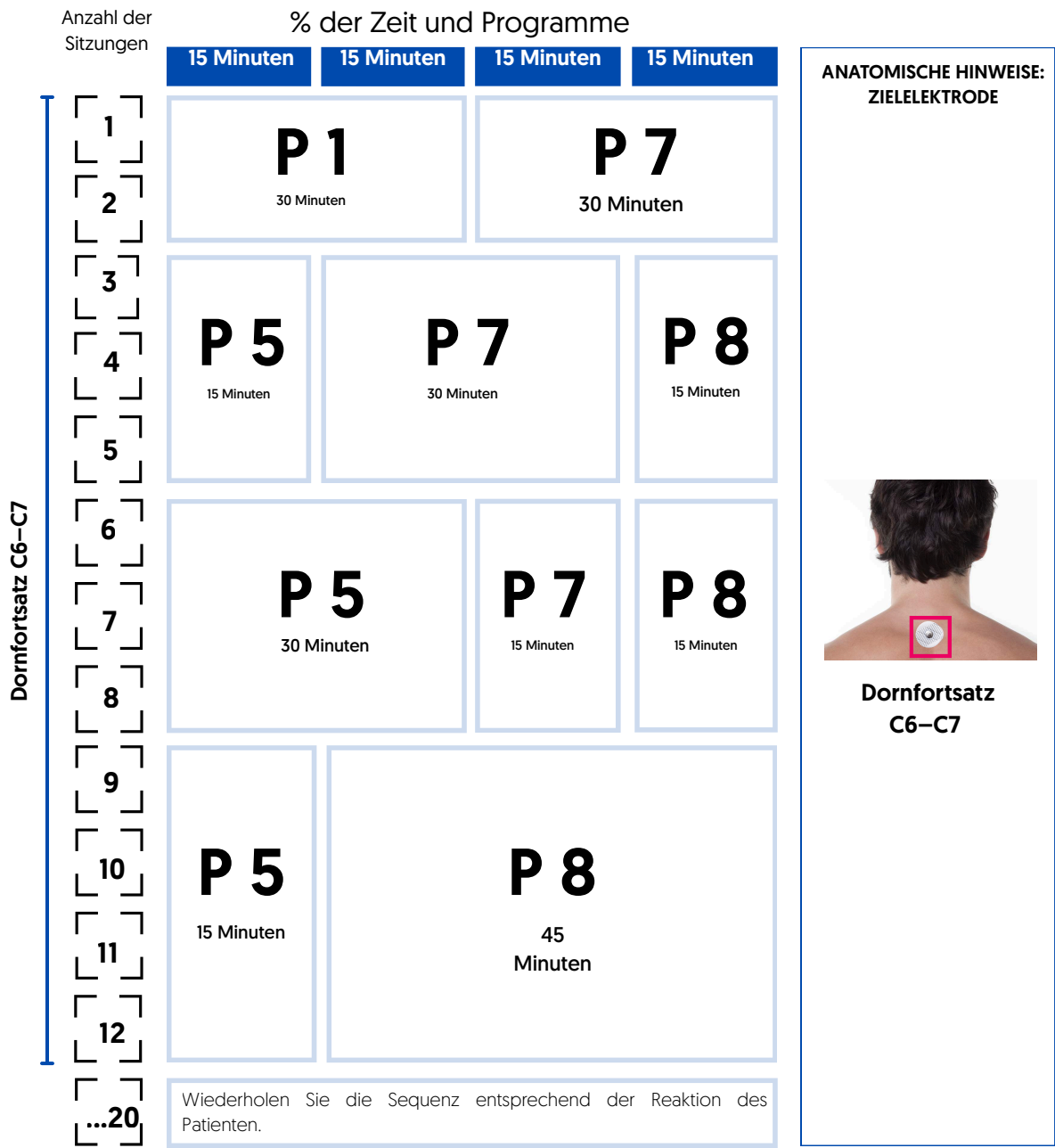


Empfohlene Fragebögen und Bewertungen:

- WeCardio
- VAS (Visuelle Analogskala)

SPORTLICHE PERFORMANCE

Für Patienten, die die ersten Sitzungen bereits abgeschlossen haben, sollte die dritte Phase unmittelbar beginnen. Einzelne Sitzungen können zu festgelegten Zeitpunkten geplant werden, um die sportliche Leistungsfähigkeit durch die Programme 4, 5, 7 und 8 zu optimieren. Alternativ kann dieses Protokoll befolgt werden, um eine verbesserte Langzeitwirkung zu erzielen.



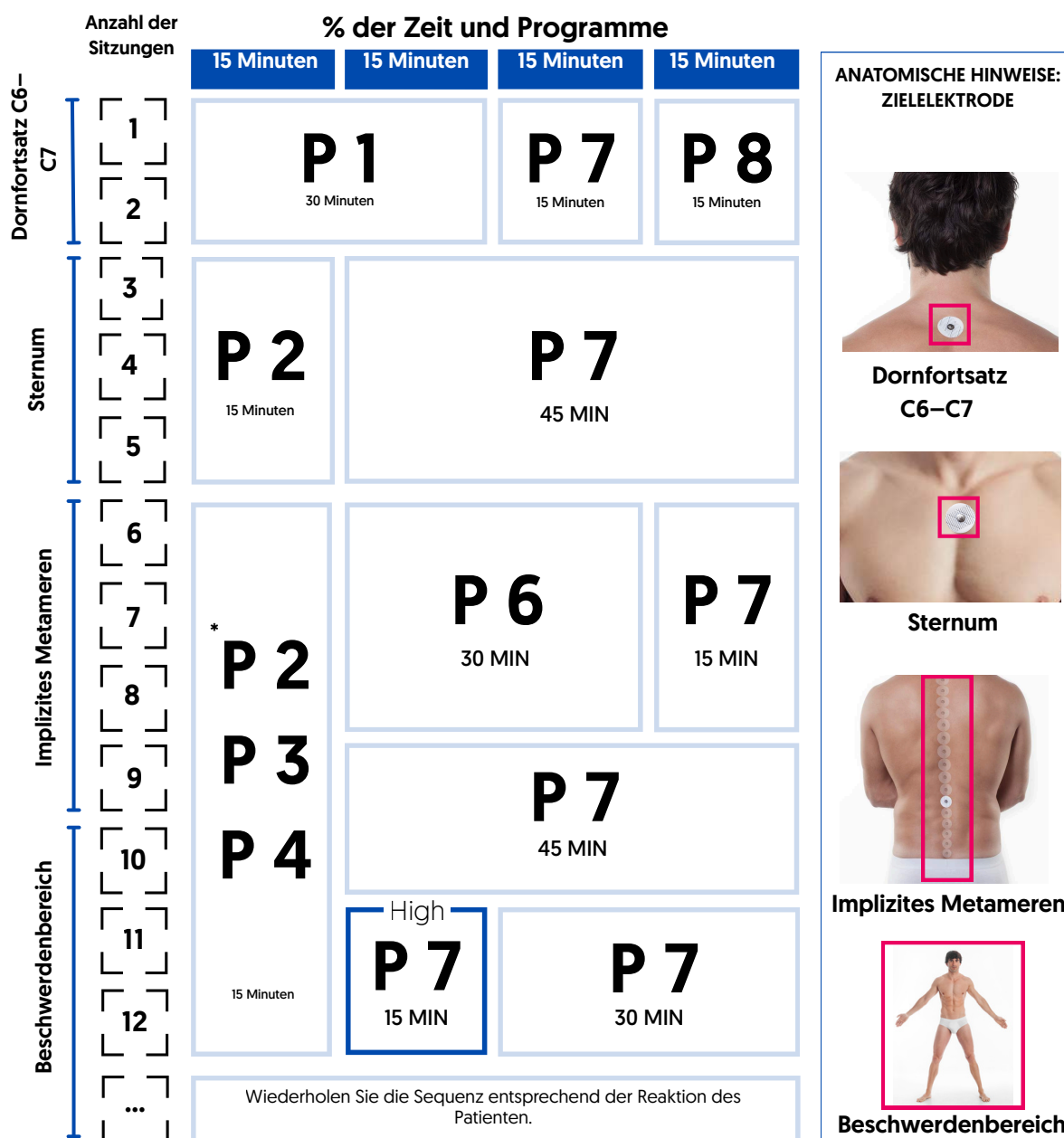


Empfohlene Fragebögen und Bewertungen:

- WeCardio / WHOOP
- Aktigraphie

CHRONISCHER FOKALSCHMERZ

Chronische Schmerzen, selbst wenn sie lokalisiert sind, sind häufig multifaktoriell bedingt, und in einigen Fällen bleibt die Ätiologie unklar. Unabhängig von den zugrunde liegenden strukturellen Läsionen kann das zentrale Nervensystem den Zustand aufrechterhalten. Um die Vielzahl potenzieller Ursachen zu adressieren, wird folgendes Protokoll empfohlen: Programm 7 im Modus „Hoch“ sollte angewendet werden, wenn der Patient während der ersten 10 Sitzungen keine Besserung berichtet hat. Die Anwendungsdauer kann auf 30 Minuten verlängert werden.



Bitte wählen Sie die zu behandelnde Region aus [P2-Ventral, P3-Dorsal, P4-Sagittal].



Empfohlene Fragebögen und Bewertungen:

- WeCardio
- Lattinen [Chronische Schmerzen]
- VAS [Visuelle Analogskala]

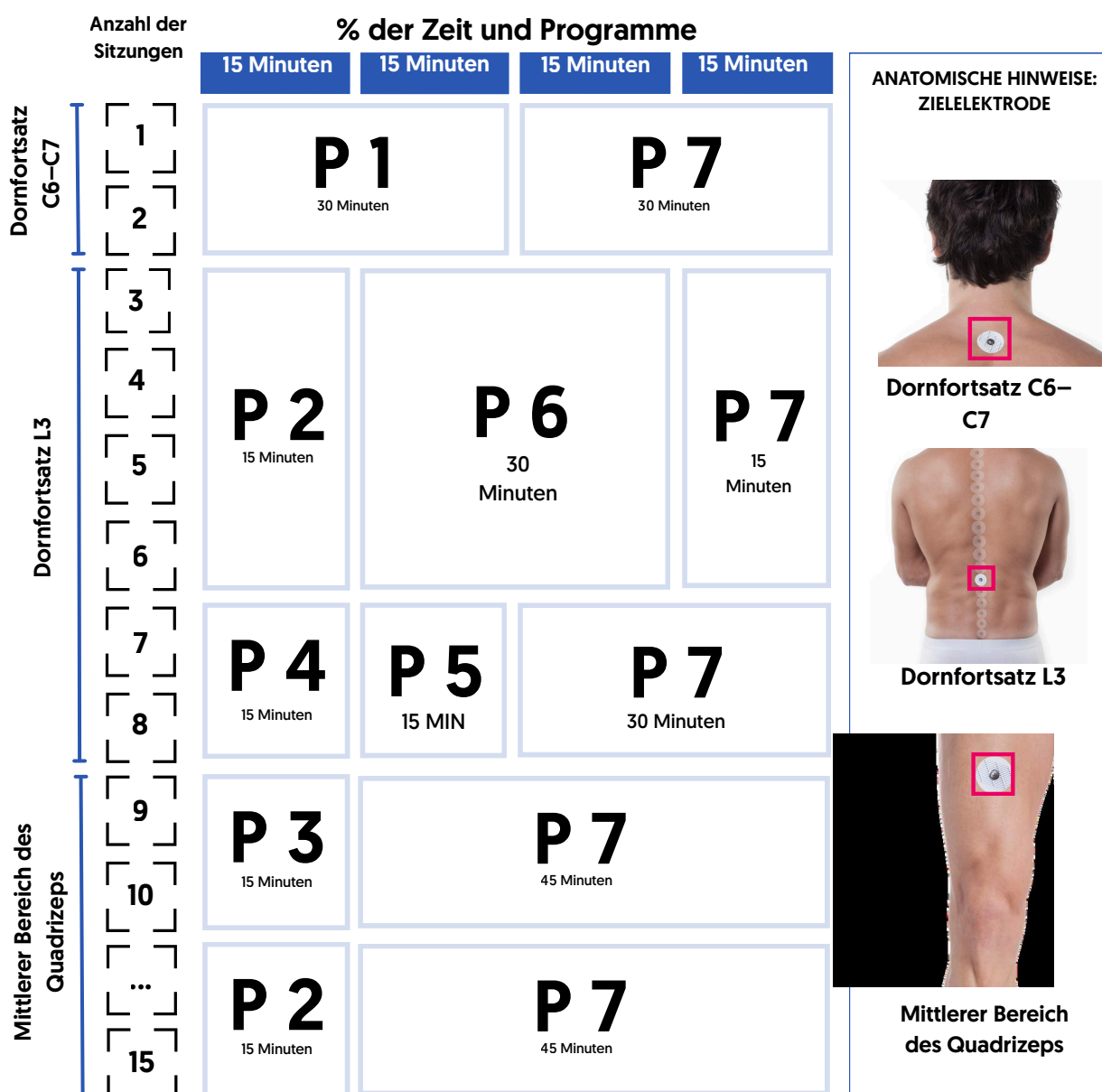
TRAUMATOLOGIE, REHABILITATION UND SPORTMEDIZIN

Spezifische Protokolle nach medizinischem
Fachgebiet



POSTOPERATIVE KNEEPROTHESE

Seit 2019 wird Schmerz von der ICD als eigenständige Entität anerkannt, einschließlich postoperativer Schmerzen. Klinische Erfahrungen zeigen, dass selbst nach einer erfolgreichen Knieoperation einige Patienten eine unzureichende Schmerz Anpassung aufweisen, was die Genesung beeinträchtigen kann. Beobachtungsstudien legen nahe, dass die Anwendung von Mikrostrom Schmerzen unabhängig von ihrer neuropathischen Natur lindern kann. Es ist ratsam, die Behandlung präventiv so früh wie möglich nach der Operation zu beginnen. Bei einem späteren Behandlungsbeginn ist es in der Regel erforderlich, die Anzahl der Sitzungen zu erhöhen und deren Frequenz an den Therapiefortschritt anzupassen.

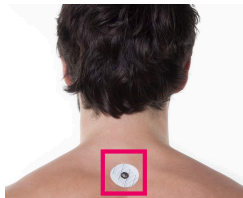
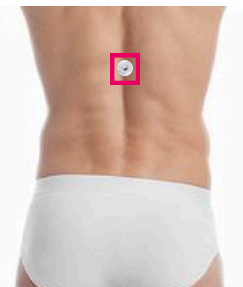
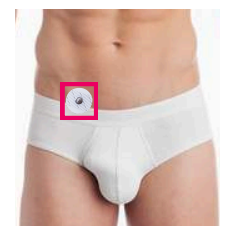


Empfohlene Fragebögen und Bewertungen:

- WeCardio
- Fragebogen zur Bewertung von Schmerzen
- GAD-7

POSTOPERATIVE BEHANDLUNG NACH HÜFTPROTHESEENIMPLANTATION

Seit 2019 werden postoperative Schmerzen von der ICD als eigenständiges Krankheitsbild klassifiziert. Nach einer Hüftgelenkersatzoperation können einige Patienten Schmerzen empfinden, die die Genesung beeinträchtigen, selbst nach einem erfolgreichen Eingriff. Klinische Erfahrungen zeigen, dass die Anwendung von Mikrostrom sowohl neuropathische als auch nicht-neuropathische Schmerzen lindern kann. Es ist ratsam, die Behandlungen frühzeitig präventiv zu beginnen; verzögert sich der Beginn, ist es häufig erforderlich, die Frequenz anzupassen und die Anzahl der Sitzungen entsprechend dem Therapiefortschritt zu erhöhen.

		% der Zeit und Programme				ANATOMISCHE HINWEISE: ZIELELEKTRODE				
		15 Minuten	15 Minuten	15 Minuten	15 Minuten					
Dornfortsatz C6–C7	1	P 1 30 Minuten			P 7 30 Minuten					
	2									
Dornfortsatz L1	3	P 2 15 Minuten	P 6 30 Minuten		P 7 15 Minuten					
	4									
	5									
	6									
Fossa iliaca – Leistenbereich	7	P 4 15 Minuten	P 5 15 MIN	P 7 30 Minuten						
	8									
	9	P 3 15 Minuten	P 7 45 Minuten							
	10									
	15	P 2 15 Minuten	P 7 45 Minuten							



Empfohlene Fragebögen und Bewertungen:

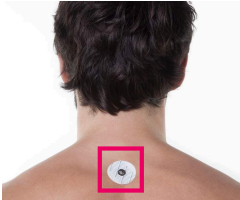
- WeCardio
- Fragebogen zur Bewertung von Schmerzen
- GAD-7

POSTOPERATIVE BEHANDLUNG NACH SCHULTERCHIRURGIE

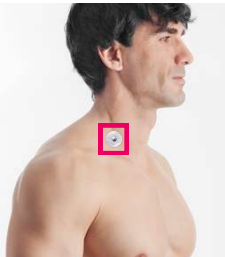
Seit 2019 werden postoperative Schmerzen von der ICD als eigenständiges Krankheitsbild anerkannt. Nach einer Schulteroperation können einige Patienten trotz eines erfolgreichen Operationsergebnisses Schmerzen empfinden, die die funktionelle Genesung beeinträchtigen. In der klinischen Praxis hat sich die Anwendung von Mikrostrom als wirksam bei der Schmerzlinderung sowohl in neuropathischen als auch in nicht-neuropathischen Fällen erwiesen. Es wird empfohlen, das Behandlungsprotokoll präventiv unmittelbar nach der Operation zu beginnen. Bei verzögerter Anwendung sind in der Regel mehr Sitzungen erforderlich, deren Frequenz an den Therapieverlauf angepasst wird.

		% 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				
Plexus brachialis supraclavicularis	3	P 2 15 Minuten	P 6 30 Minuten	P 7 15 Minuten	
	4				
	5				
	6				
	7	P 4 15 Minuten	P 5 15 MIN	P 7 30 Minuten	
	8				
	9	P 3 15 Minuten	P 7 45 Minuten		
	10				
	...				
	15	P 2 15 Minuten	P 7 45 Minuten		

ANATOMISCHE HINWEISE:
ZIELELEKTRODE

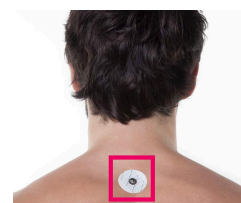


Dornfortsatz
C6–C7

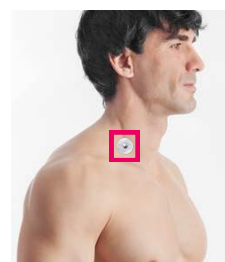


Plexus brachialis
supraclavicularis

ANATOMISCHE HINWEISE: ZIELELEKTRODE



**Dornfortsatz
C6–C7**



**Plexus brachialis
supraclavicularis**

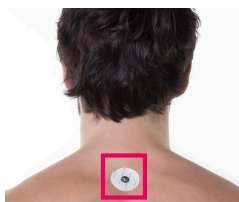
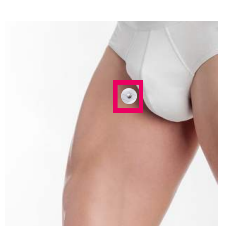


Empfohlene Fragebögen und Bewertungen:

- WeCardio
- Fragebogen zur Bewertung von Schmerzen
- GAD-7

CRPS (MORBUS SUDECK): PRÄVENTION UND BEHANDLUNG

Erklärungsmodelle zur Pathophysiologie des komplexen regionalen Schmerzsyndroms [CRPS] charakterisieren es als multifaktoriell und umfassen neurogene Entzündungen, immunologische Faktoren, kortikale Reorganisation sowie autonome [sympathische] Dysfunktionen. Klinische Beobachtungen mit der NESA®-Mikrostromtherapie zeigen eine Reduktion von Schmerzen und trophischen Veränderungen, insbesondere in akuten Fällen. Bei chronischen Fällen sind häufigere Einleitungs- und Erhaltungstherapien notwendig, um die Behandlungsergebnisse zu stabilisieren.

		% der Zeit und Programme			
		15 Minuten	15 Minuten	15 Minuten	15 Minuten
Dornfortsatz C6–C7	1	P 1 30 Minuten	P 7 15 Minuten	P 8 15 Minuten	ANATOMISCHE HINWEISE: ZIELELEKTRODE  Dornfortsatz C6–C7
	2				
	3	P 1 15 Minuten	P 7 45 Minuten		
	4				
	5	P 1 15 Minuten	P 7 30 Minuten	P 8 15 Minuten	
	6				
Plexus brachialis am Thoraxausgang (obere Extremitäten) Nervus femoralis in der Leiste oder auf Höhe S1 (untere Extremitäten)	7	* P 2 P 3 P 4 15 Minuten	P 7 45 Minuten		 Plexus brachialis am thorakalen Ausgang
	8				
	9				
	10				
	11	P 7 15 Minuten	P 7 30 Minuten		 Leistengegend
	...				
	30	Wiederholen Sie die Sequenz entsprechend der Reaktion des Patienten.			 L5–S1

Bitte wählen Sie entsprechend der zu behandelnden Region:
 Obere Extremität: P2 – Nervus radialis, P3 – Nervus ulnaris, P4 – Nervus medianus.
 Untere Extremität: P2 – Nervus peroneus superficialis / Äste des Nervus femoralis, P3 – Nervus tibialis, P4 – Nervus peroneus profundus.
 Ist das betroffene Nervengebiet nicht eindeutig festgelegt, nutzen Sie eine alternative Option.

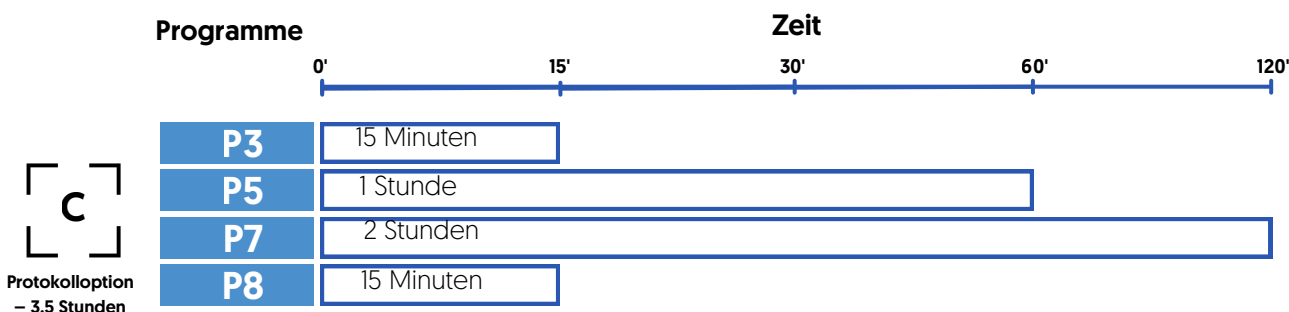
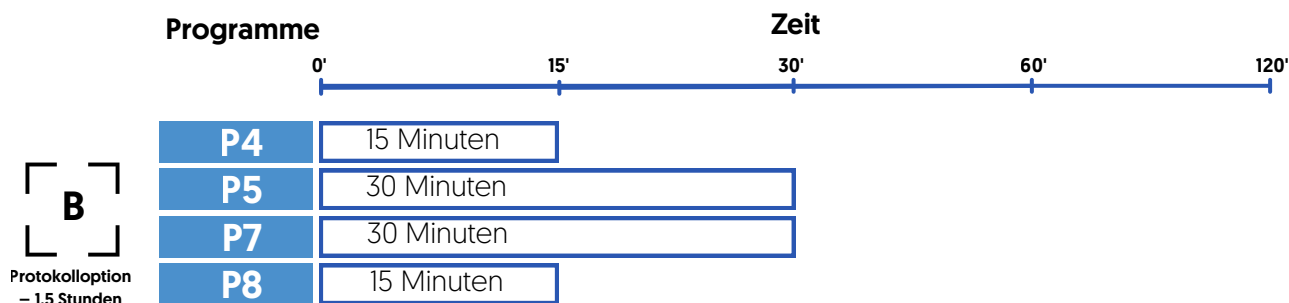
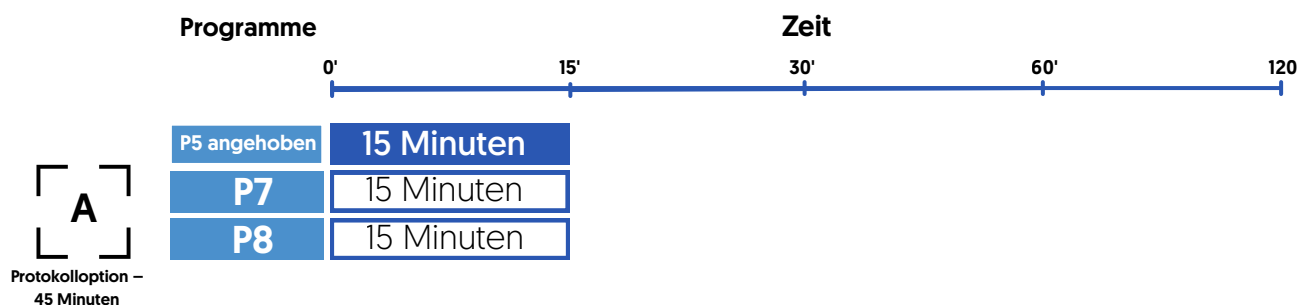
ERHOLUNG NACH DEM TRAINING

Die durch die NESA®-Mikrostromtherapie erreichte Ressourcenoptimierung wurde klinisch zur Steigerung der sportlichen Leistungsfähigkeit eingesetzt. In diesem Zusammenhang werden diese Kombinationen in Einzelsitzungen in festgelegten Intervallen nach dem Training angewendet, um die Regeneration nach Muskelermüdung zu fördern.

Dieses Protokoll steht Patienten zur Verfügung, die die ersten Sitzungen bereits abgeschlossen haben:

Es stehen drei Beispielooptionen zur Verfügung: eine 45-minütige, eine 90-minütige und eine 3,5-stündige. Bei Bedarf können diese Optionen kombiniert werden. Option A wird nach dem regulären Training empfohlen. Option B eignet sich für Trainingseinheiten, die die gewohnte Intensität des Patienten übersteigen. Option C wird nach hochintensiven Aktivitäten wie Marathonläufen, Ultramarathons und Wettkämpfen empfohlen, um eine schnellere Regeneration und Rückkehr zum Ausgangsniveau zu unterstützen.

Die Zielelektrode sollte auf Höhe von C7 angebracht werden.

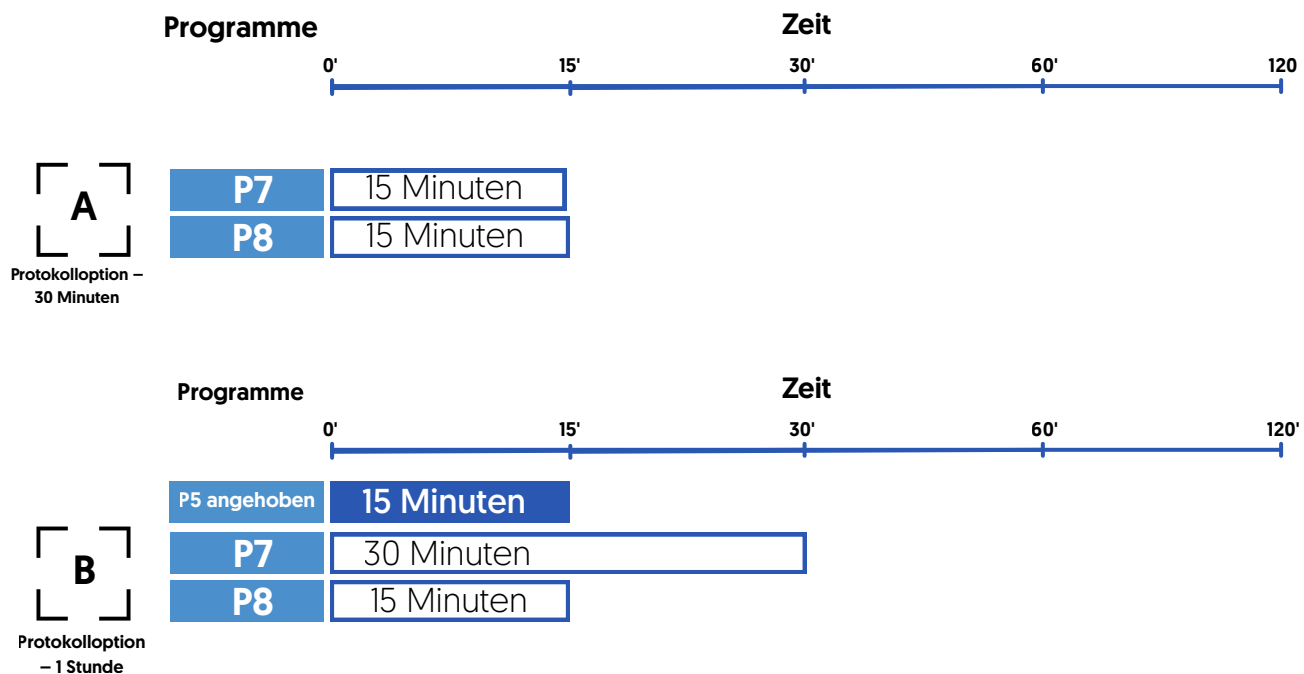


SIMULTANAKTIVE THERAPIE FÜR SPORTLICHE AKTIVITÄT

Bei gesunden Patienten ohne Begleiterkrankungen können diese isolierten Protokolle im Rahmen der Rehabilitation, Physiotherapie oder des körperlichen Trainings ohne vorbereitende Sitzungen eingesetzt werden. Ziel ist es, sowohl die metabolischen Ressourcen als auch die mentale Konzentration zu optimieren, um die Effektivität von motorischen Kontrollübungen, sporttechnischen Übungen und propriozeptiven Aktivitäten zu steigern.

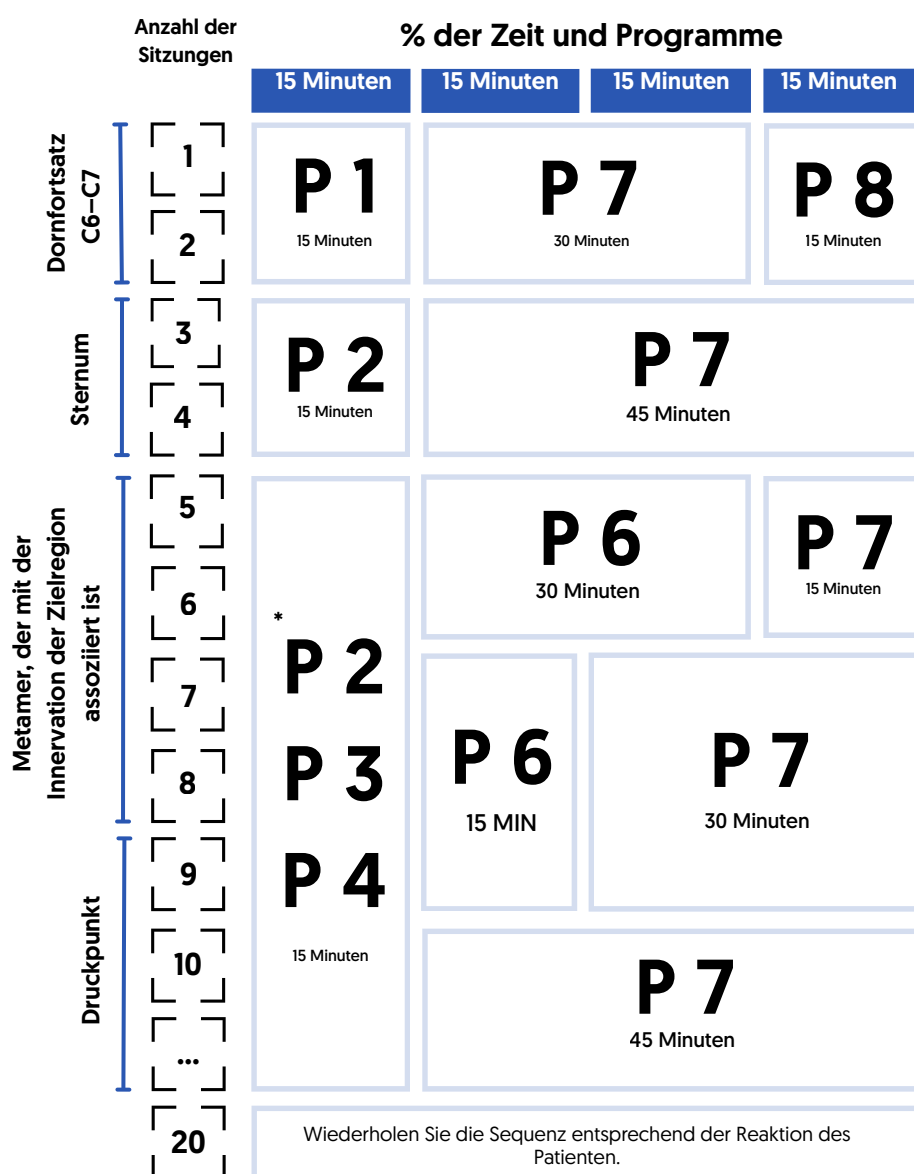
Das Gerät sollte in einem Rucksack transportiert werden, den der Patient mühelos tragen kann. Gurte oder das Verlegen der Kabel unter der Kleidung gewährleisten eine optimale Positionierung des Geräts und erhöhen den Tragekomfort. Es ist zu beachten, dass die Elektroden nicht an den Fußsohlen oder Handflächen angebracht werden dürfen; die meisten Übungen können daher ohne Schwierigkeiten durchgeführt werden.

Die Zielelektrode sollte auf Höhe von C7 angebracht werden.



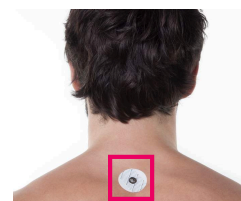
REGNERATION CHRONISCHER TENDINOPATHIEN

Abhängig vom Verletzungsmechanismus, der Dauer der Erkrankung und der Physiologie des Patienten kann eine betroffene Sehne entweder spontan heilen oder sich im Gegenteil zu einer chronischen Erkrankung entwickeln. Vor der Anwendung von NESA®-Mikrostrom zur Behandlung einer Tendinopathie sind eine umfassende Anamnese, eine Beurteilung der Rehabilitation und des Lebensstils sowie eine Analyse des Muskeltonus und des geeigneten Belastungsmanagements ratsam. Wenn möglich, sollte auch eine Ultraschalluntersuchung zur Beurteilung sichtbarer Gewebeschäden durchgeführt werden. Sollten die regenerativen Mechanismen unzureichend sein, hat sich die Neuromodulation des autonomen Nervensystems in klinischen Studien als wirksam erwiesen. Bei bestätigter Sehnenschädigung ist ein mittel- bis langfristiger Behandlungsplan [2–4 Monate] mit drei Sitzungen pro Woche erforderlich. Leidet der Patient zusätzlich unter Angstzuständen oder Schlafstörungen, sollte der Sehnenbehandlung Vorrang eingeräumt werden.

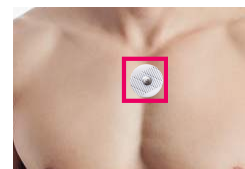


Wählen Sie je nach sensibler Kategorie Programm 2, Programm 3 oder Programm 4 aus.

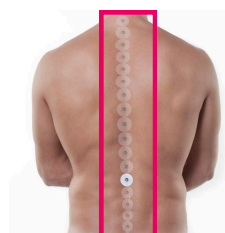
ANATOMISCHE HINWEISE: ZIELELEKTRODE



**Dornfortsatz
C6–C7**



Sternum



**Entsprechendes
Metamerismus**



Druckpunkt



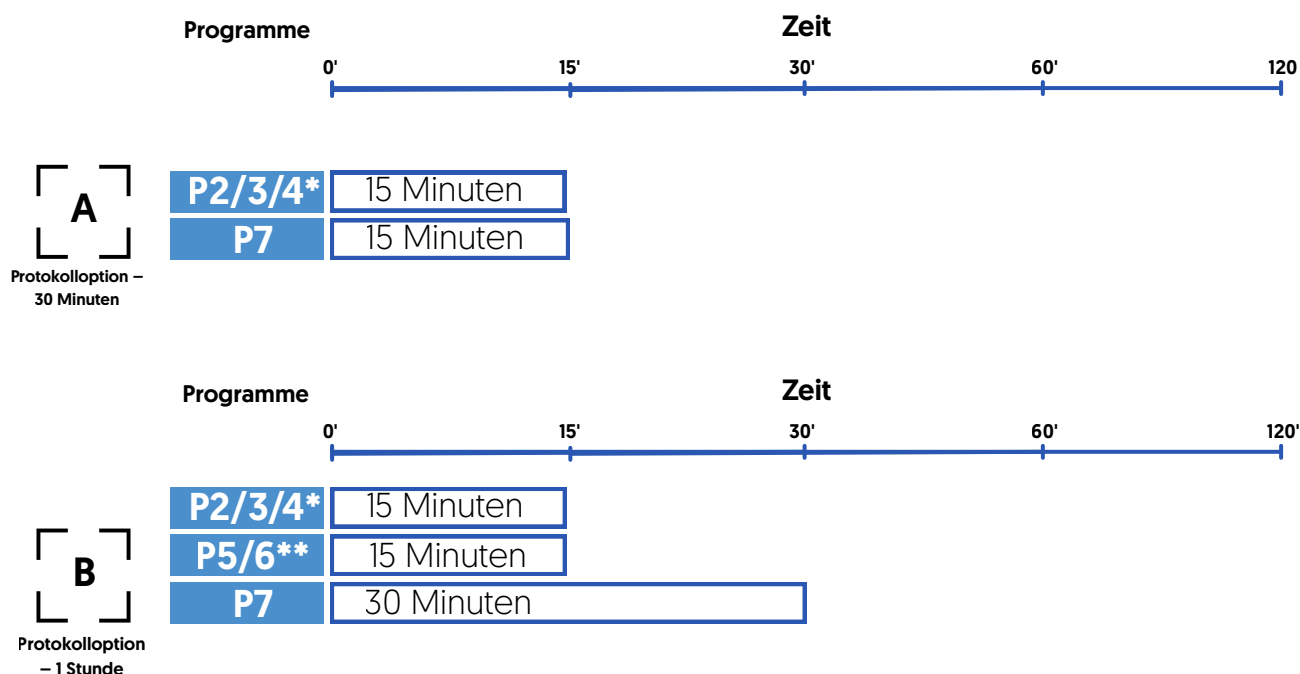
Empfohlene Fragebögen und Bewertungen:

- WeCardio
- Fragebogen zur Funktion der Sehnen
- Ultraschall – Doppler (Neovaskularisation)

GLEICHZEITIGE AKTIVE THERAPIE FÜR SPORTLICHE BEWEGUNGEN

Dieses Protokoll beschreibt ein Programm zur aktiven Rehabilitation, das darauf abzielt, Schmerzen geringer Intensität in spezifischen, lokalisierten Bereichen ohne erkennbare Ursache zu lindern. Klinische Beobachtungen zeigen eine Verbesserung mechanischer Schmerzen, selbst in Abwesenheit struktureller Schäden oder Funktionsstörungen. Es wird empfohlen, NESA®-Mikroströme anzuwenden, während der Patient die schmerzauslösende Bewegung ausführt. Kurze anfängliche Ruhephasen von wenigen Minuten werden empfohlen, die sich mit ein- bis zweiminütigen Intervallen abwechseln, in denen die schmerzhafteste Bewegung durchgeführt wird.

Die Zielelektrode sollte lokal, entweder direkt am Schmerzort oder in unmittelbarer Nähe, positioniert werden. Bei Patienten mit Begleiterkrankungen sind vorbereitende Sitzungen ratsam. Die Anzahl der benötigten Sitzungen kann je nach Einzelfall zwischen zwei und fünf variieren. Sobald eine Besserung eintritt, sollte die zuvor schmerzhafteste Bewegung modifiziert werden, um den Therapieerfolg aufrechtzuerhalten.

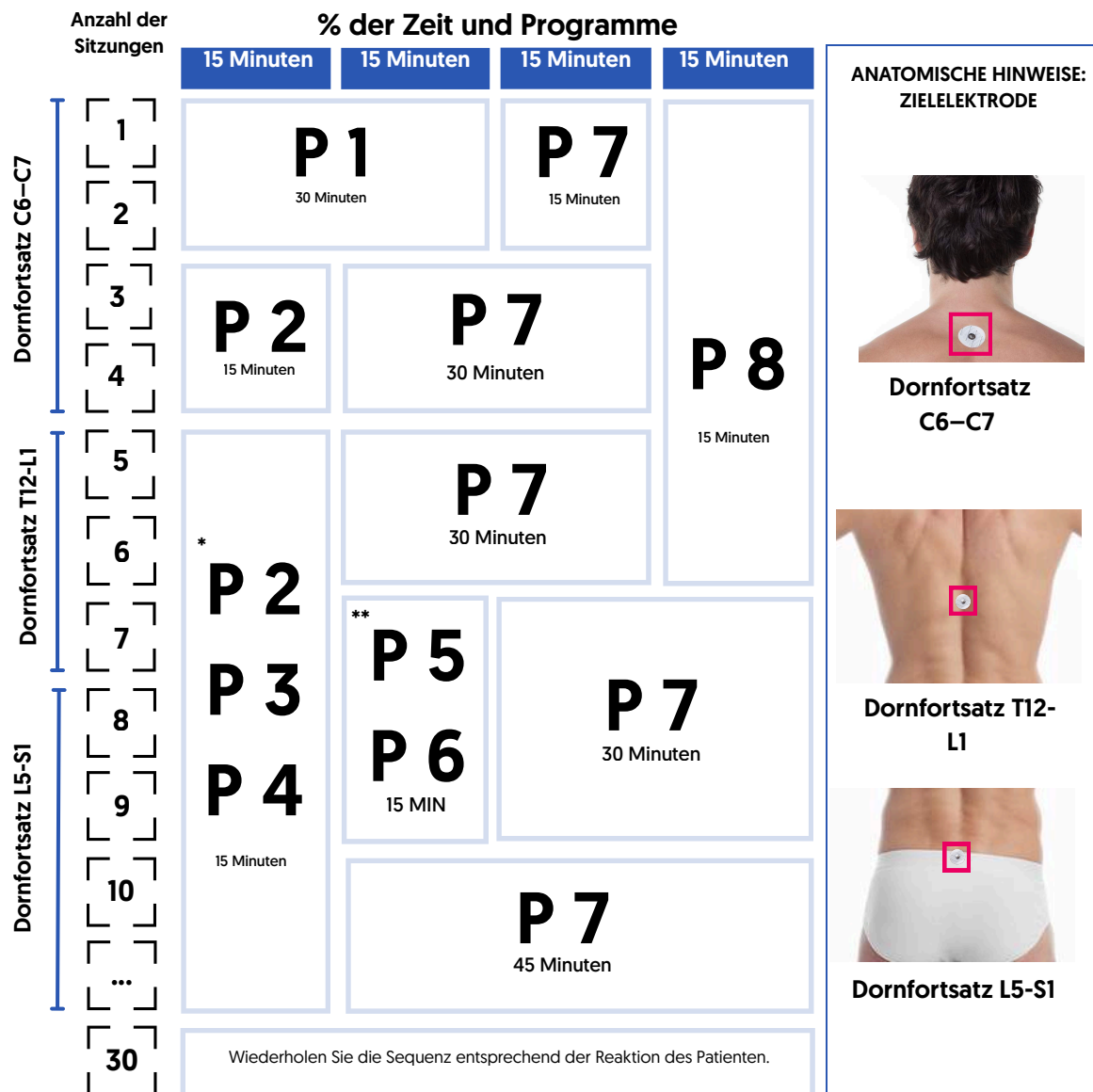


Wählen Sie gemäß der Innervation der Schmerzregion: P2 – ventral, P3 – dorsal, P4 – sagittal. Sollte das Versorgungsgebiet nicht eindeutig abgrenzbar sein, können diese vertauscht werden.

Es ist ratsam, eine Untersuchung durchzuführen, um zu klären, ob die Schmerzen mit Muskelermüdung (P5) oder mit einem Entzündungsprozess beziehungsweise einer lokalen Sensibilisierung (P6) in Verbindung stehen.

PHANTOMSCHMERZSYNDROM DER UNTEREN EXTREMITÄT

Das Phantomschmerzsyndrom tritt häufig bei Personen nach einer Amputation auf. Empfindungen in der amputierten Extremität beeinträchtigen die Lebensqualität erheblich, insbesondere in Verbindung mit Schmerzen. Der Behandler wählt je nach betroffener Region die Programme 2, 3 oder 4 aus. Um die betroffene Region zu identifizieren, ist es wichtig, nach den Stellen mit den stärksten Schmerzen zu fragen, unabhängig davon, ob diese aktuell vorhanden sind [deren Verlauf wird behandelt]. Die empfohlene Behandlungsfrequenz beträgt drei Sitzungen pro Woche, insgesamt 20 bis 30 Sitzungen, abhängig von den individuellen Gegebenheiten. Ein Stumpf von mindestens 10 cm Länge ist erforderlich. Die Knöchelorthese sollte durch eine Oberschenkelorthese ersetzt werden.



Die Auswahl erfolgt basierend auf der Innervation der Schmerzregion, auch wenn diese dem Amputationsbereich entspricht: P2 – ventral, P3 – dorsal, P4 – sagittal. Ist das Versorgungsgebiet nicht klar abgrenzbar, können die Elektroden getauscht werden.

In dieser Phase sollten P5 und P6 einbezogen werden, um zu ermitteln, ob der Bereich eine Anpassung [P5] oder eine Desensibilisierung [P6] benötigt.



Empfohlene Fragebögen und Bewertungen:

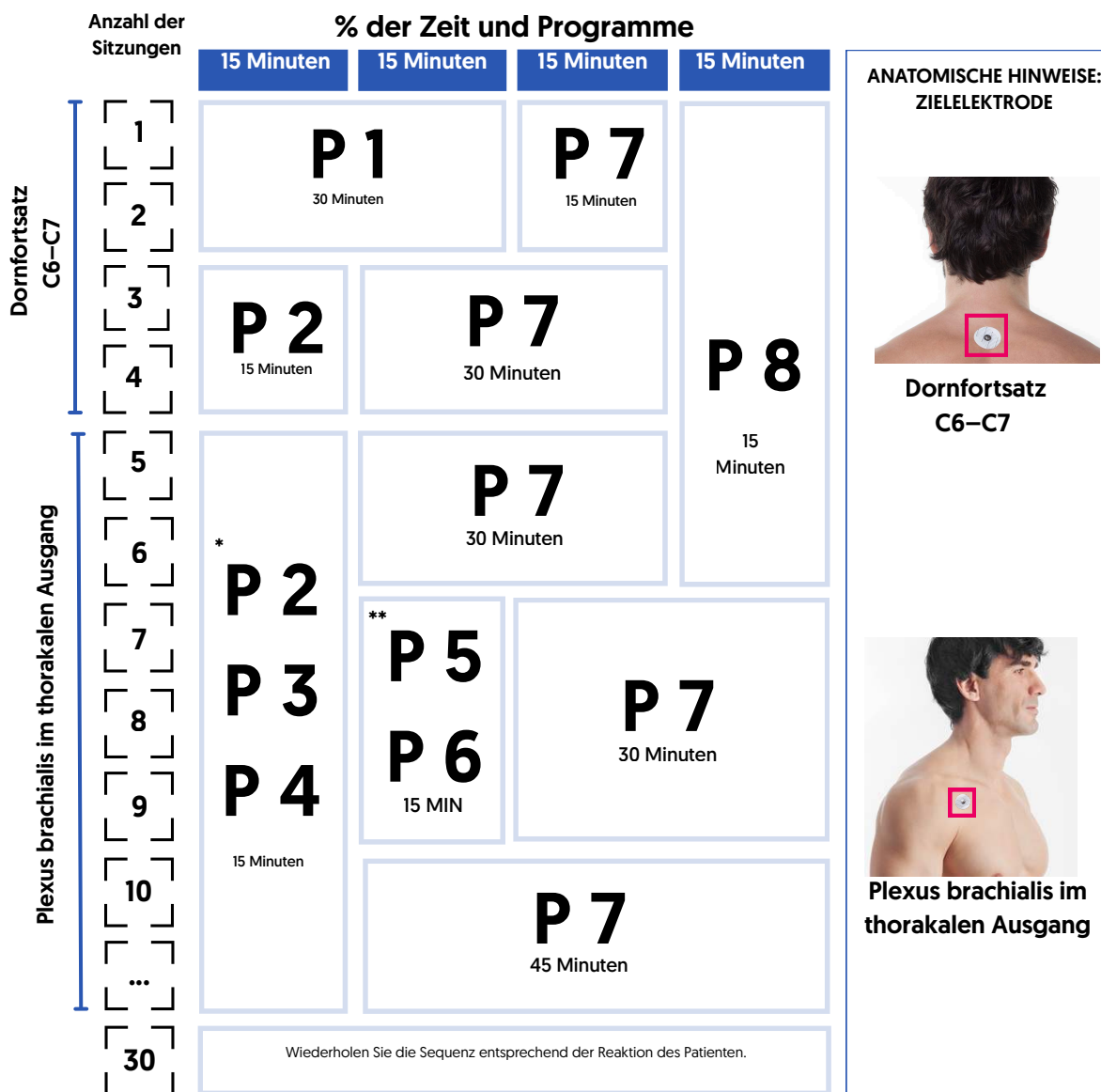
- WeCardio
- Schmerzkatastrophisierungsskala (PCS)
- McGill



Oberschenkelstütze für den Stumpf

PHANTOMSCHMERZSYNDROM DER OBEREN EXTREMITÄT

Das Phantomschmerzsyndrom tritt häufig bei Personen nach einer Amputation auf. Die Wahrnehmung von Empfindungen in der amputierten Extremität kann die Lebensqualität erheblich beeinträchtigen, insbesondere in Verbindung mit Schmerzen. Der Behandler sollte je nach betroffener Region Programm 2, 3 oder 4 auswählen. Um die relevante Region zu identifizieren, muss der Patient nach den Stellen mit den stärksten Schmerzen befragt werden, unabhängig davon, ob diese aktuell noch vorhanden sind (deren Verlauf wird behandelt). Die empfohlene Behandlungsfrequenz beträgt drei Sitzungen pro Woche, insgesamt 20 bis 30 Sitzungen, abhängig von den individuellen Gegebenheiten. Eine Stumpflänge von mindestens 10 cm ist erforderlich. Die Knöchelorthese sollte durch eine Manschette ersetzt werden.



Die Auswahl erfolgt basierend auf der Innervation der Schmerzregion, auch wenn diese dem Amputationsbereich entspricht: P2 – ventral, P3 – dorsal, P4 – sagittal. Ist das Versorgungsgebiet nicht klar abgrenzbar, können die Elektroden getauscht werden.



In dieser Phase sollen die Programme P5 und P6 integriert werden, um zu ermitteln, ob das Gebiet eine Anpassung (P5) oder eine Desensibilisierung (P6) benötigt.

Empfohlene Fragebögen und Bewertungen:

- WeCardio
- Schmerzkatastrophisierungs-Skala (PCS)
- McGill Schmerz



Stumpfmanschette

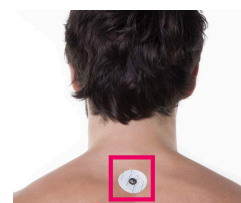
CHRONISCHE UNSPEZIFISCHE SCHMERZEN IM UNTEREN RÜCKENBEREICH

Eine umfassende Anamnese sowie alle zur Diagnosesicherung erforderlichen Zusatzuntersuchungen sind unerlässlich, um die geeignete Behandlung einzuleiten oder den Patienten an die entsprechende Stelle zu überweisen. Klinische Beobachtungen zeigen, dass die NESA®-Neuromodulation eine effektive Alternative darstellen kann, wenn der Patient auch nach physiotherapeutischer Behandlung nicht auf die Therapie anspricht. Die zugrunde liegenden Ursachen können vielfältig sein und sind nicht zwangsläufig lokalisiert; sie umfassen Faktoren wie Angstzustände und viszerale (intestinale) Ausstrahlungen. Die empfohlene Behandlungsfrequenz beträgt drei Sitzungen pro Woche mit mindestens 20 Sitzungen und sollte idealerweise durch ein Bewegungsprogramm ergänzt werden, sofern dies bisher nicht durchgeführt wurde.

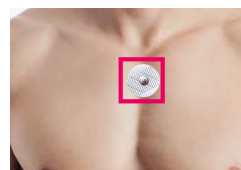
		Anzahl der Sitzungen	% der Zeit und Programme			
			15 Minuten	15 Minuten	15 Minuten	15 Minuten
Dornfortsatz C6–C7	1		P 1 15 Minuten	P 3 15 Minuten	P 7 15 Minuten	P 8 15 Minuten
	2					
Sternum	3		P 2 15 Minuten	P 7 45 Minuten		
	4					
Obere Mesenterialarterie	5		P 3 15 Minuten	P 7 45 Minuten		
	6					
Metamer oder Zone des Unbehagens	7		P 4 15 Minuten	P 5 15 MIN	P 7 30 Minuten	
	8					
	9		P 3 15 Minuten	P 6 30 Minuten		P 7 15 Minuten
	10					
	11		P 3 15 Minuten	P 7 45 MIN		
	...					
20						

Wiederholen Sie die Sequenz entsprechend der Reaktion des Patienten.

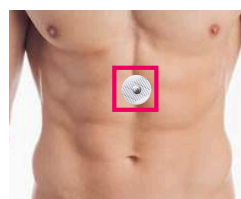
ANATOMISCHE HINWEISE: ZIELELEKTRODE



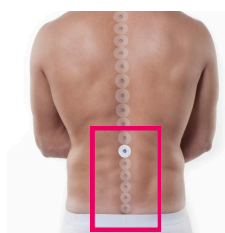
**Dornfortsatz
C6–C7**



Sternum



**Obere
Mesenterialarterie**



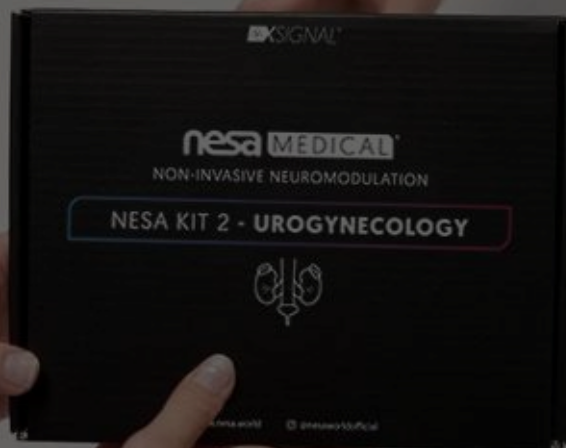
**Metamer oder
Zone des
Unbehagens**



Empfohlene Fragebögen und Bewertungen:

- WeCardio
- Lattinen-Fragebogen (Chronische Schmerzen)

PATIENTENSETS



WIE WERDEN DIE KITS BEI PATIENTEN ANGEWENDET?

Zielsetzung: Standardisierung der Sicherheit, Verbesserung des Patientenerlebnisses und Optimierung der Behandlungsergebnisse bei gleichzeitiger Förderung der Einhaltung der zweiten und dritten Bonusbedingung.

1. Zuweisung und Registrierung (Erstbesuch)

Dem Patienten wird ein NESA®-Kit (Handschuhe und Knöchelbandagen) ausgehändigt und in seiner Patientenakte dokumentiert. Der Code bzw. die UDI kann im Feld „behandlungsbezogenes Material“ erfasst werden.

Beschriften Sie den Beutel mit dem Vor- und Nachnamen des Patienten, dem Startdatum und dem Symbol „Einzelpatient – Mehrfachverwendung“ (ISO 7000-3706). Dies bedeutet, dass der Beutel nicht von mehreren Patienten gemeinsam verwendet werden darf und eine wiederholte Verwendung ausschließlich bei demselben Patienten zulässig ist.

2. Einweisung in 60 Sekunden (Skriptentwurf)

„Dies ist Ihr individuelles Set. Es verbessert Hygiene, Komfort und Konsistenz der Stimulation. Bitte bringen Sie es zu jeder Sitzung mit. Dieser Ansatz reduziert den Reinigungsaufwand, optimiert die effektive Therapiedauer und gewährleistet bei jeder Anwendung ein gleichmäßiges Empfinden.“

3. Beschleunigte Platzierung und Validierung (pro Sitzung)

Führen Sie eine Hautbeurteilung durch, um aktive Wunden auszuschließen. Passen Sie den Handschuh bzw. die Knöchelbandage an und beurteilen Sie Feuchtigkeit und Leitfähigkeit gemäß den Geräteanweisungen.

Bei überschüssiger Creme oder Schweiß sollte die betroffene Stelle gereinigt und getrocknet werden, um einen gleichmäßigen Kontakt sicherzustellen.

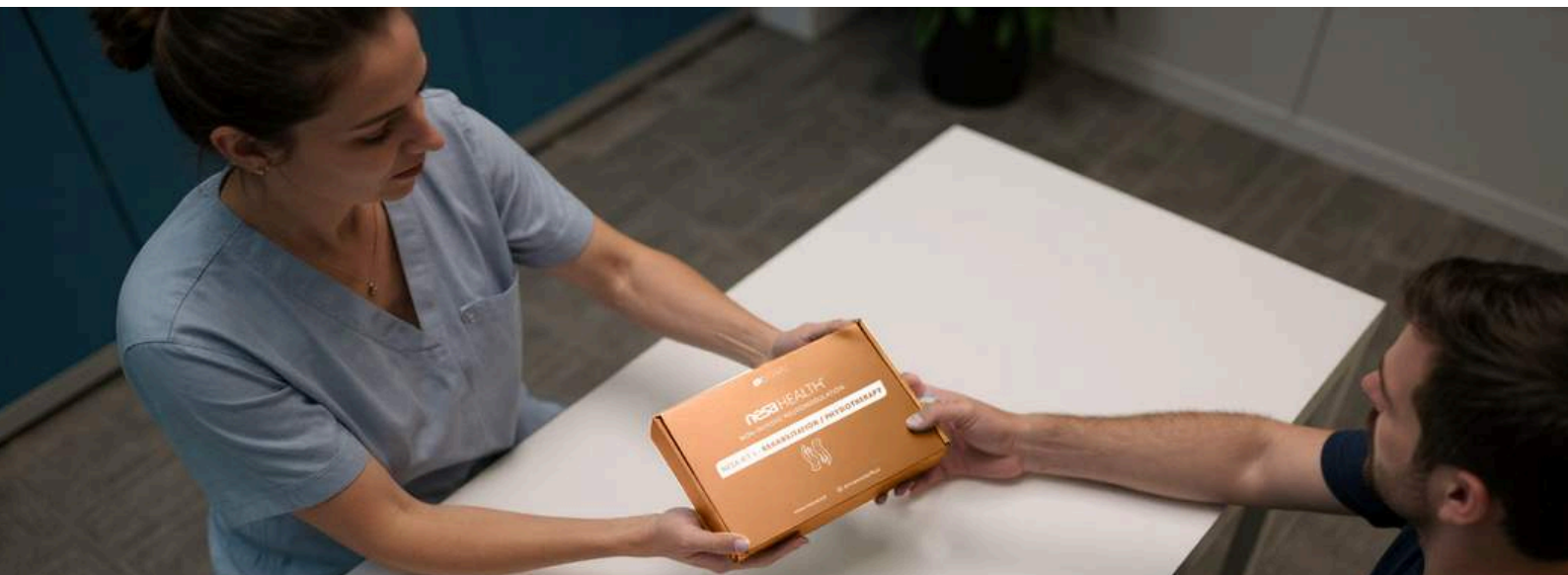
Das Kit darf nicht an andere Patienten weitergegeben werden. Sollte es vergessen worden sein, befolgen Sie bitte das Protokoll für Leihkits: Einmalverwendung oder Leihkit mit validierter und dokumentierter Aufbereitung. Alternativ vereinbaren Sie einen neuen Termin.

4. Aufbewahrung (zwischen den Sitzungen desselben Patienten)

Bewahren Sie das Set im vorgesehenen Beutel auf und überprüfen Sie es auf Abnutzungserscheinungen. Sollte das Material an Elastizität oder Tragekomfort verlieren, ersetzen Sie es umgehend.

5. Wertorientierte Kommunikation (alle zwei bis drei Sitzungen)

Wahrgenommene Vorteile verstärken: „Ist Ihnen aufgefallen, dass jede Sitzung zunehmend angenehmer wird, ohne dass sich das Empfinden verändert? Das liegt an Ihrem persönlichen Equipment; es ermöglicht uns, die Konsistenz des Reizes aufrechtzuerhalten.“



VORTEILE FÜR DEN PATIENTEN

durch die Verwendung persönlicher Handschuhe und Knöchelbandagen

Klinischer Nutzen und Therapietreue

- Verbesserte Infektionskontrolle: Verhindert die Wiederverwendung zwischen Patienten und eliminiert dadurch den Bedarf an komplexer Aufbereitung und zusätzlicher Validierung. Dies entspricht den CDC-Richtlinien, wonach alle wiederverwendbaren Geräte vor der Anwendung bei einem anderen Patienten gereinigt und aufbereitet werden müssen. Die Verwendung eines persönlichen Sets reduziert dieses operationelle Risiko.

Klinischer Nutzen und Verfahrensoptimierung

- Zeitersparnis im klinischen Alltag: Der Wegfall von Reinigungsunterbrechungen zwischen den Patienten ermöglicht einen effizienteren und besser planbaren Arbeitsablauf.
- Technische Konsistenz: Die gleichbleibende Passform und der konstante Hautkontakt von Sitzung zu Sitzung unterstützen eine stabile Wahrnehmung des Reizes.
- Weniger Zwischenfälle: Reduziert Reibungspunkte und das Risiko von Kreuzkontaminationen, verbessert die Behandlungserfahrung, fördert die Hygiene und minimiert Beschwerden. Darüber hinaus wird die Rückverfolgbarkeit optimiert, da das Set in der Patientenakte dokumentiert wird.

Patient (Erfahrung und Empfindung)

- Sicherheitsgefühl und persönliche Betreuung: „Meine Ausrüstung = meine Gesundheit.“
- Komfort durch Selbstregulation und Vertrauen durch Schutz der Privatsphäre.
- Aktive Teilnahme: Durch die Pflege seiner eigenen Ausrüstung zeigt der Patient sein Engagement und seine Mitverantwortung für den Behandlungsplan.

Geschäft (Compliance und Rentabilität)

- Sofortige Nutzung: Die Bereitstellung des Kits und ein reibungsloser Ablauf während der ersten Sitzung fördern das Vertrauen.
- Verbesserte Konversion: Die Wahrnehmung von Qualität und Konsistenz erhöht die Kontinuität, ohne unerwartete Störfaktoren.
- Wettbewerbsdisziplin: Die Personalisierung des Sets mit dem Namen des Patienten fördert die Identifizierung und die Dokumentation.



WIE UND WANN SOLLTE DER SITZUNGSBONUS INTEGRIERT WERDEN?

Beispielmodell (an Ihre Daten anpassen):

Die Integration des Kits in das 10er-Paket verlängert die Erklärungszeit beim ersten Besuch um 0,5 bis 1 Minute und reduziert gleichzeitig die Reinigungs- und Vorbereitungszeit um 3 bis 5 Minuten pro Sitzung. Über 10 Sitzungen ergibt sich dadurch eine Gesamtzeiterparnis von 30 bis 50 Minuten in der Terminplanung, was etwa 0,5 bis 1 zusätzlichem Termin pro Paket entspricht.

Bei einem Stundensatz von 60 € oder mehr kompensiert die Zeiterparnis die Kosten des Kits und erhöht zugleich die Kapazität. Darüber hinaus wirkt sich eine Steigerung der Verlängerungsrate um 10–20 % nach dem zweiten Paket unmittelbar positiv auf den Kundenwert aus.

Begründung für die Integration des individuellen Sets in den ersten Gutschein

Einhaltung von Vorschriften und Best Practices

Entspricht der MDR [GSPR 10, 11 und 23] sowie den Richtlinien zur Infektionskontrolle, die eine umfassende Aufbereitung vor der Wiederverwendung von Medizinprodukten bei einem anderen Patienten vorschreiben. Die Zuordnung eines Sets zu einem einzelnen Patienten erleichtert und fördert die Einhaltung der Vorschriften. In Spanien: siehe RD 192/2023, Kapitel III.

Sicherheit und Hygiene in der Patientenversorgung

Verringert das Risiko von Kreuzkontaminationen und Hygieneproblemen und stärkt zugleich das Vertrauen der Patienten sowie deren Akzeptanz der Behandlung ab der ersten Sitzung. CDC.

Qualitätssicherung und Konsistenz des Stimulus

Durch die konsequente Verwendung desselben Sets bei demselben Patienten bleiben Passform und Tragekomfort konstant. Dies führt zu einem stabileren Behandlungserlebnis und verbessert die vom Patienten wahrgenommene Wirksamkeit.

Differenzierung und Patientenbindung

Personalisierter Service, ein Gefühl von Innovation und ein Premium-Protokoll fördern sowohl Folgekäufe — zweiter und dritter Gutschein — als auch Empfehlungen.

Wie lässt sich das Set in den Preis des Behandlungsgutscheins integrieren?

- Bevorzugte Option: einfach und wirkungsvoll
- Gutschein für zehn Sitzungen, einschließlich einer Beurteilungssitzung und eines Materialpakets.
- Automatischer Rabatt auf den zweiten und dritten Gutschein, z. B. –X €, da das Set bereits zur Verfügung steht.
- Die an der Rezeption ausgehängte und im Einverständnisformular enthaltene Richtlinie lautet: „Mit Ihrem ersten Gutschein erhalten Sie ein persönliches Starterset. Bitte bringen Sie dieses zu jeder Sitzung mit.“

TEAM-CHECKLISTE

- ☐ Set übergeben und in der Patientenakte dokumentieren.
- ☐ Eine 60-sekündige Erläuterung zur Anwendung und Pflege geben; der Patient bestätigt, dass er diese verstanden hat und dass es sich um ein persönliches Set handelt.
- ☐ Auf eine zügige Platzierung achten und vor jeder Sitzung eine Hautkontrolle durchführen.
- ☐ Falls der Patient vergisst, sein Starterset mitzubringen, ist das dokumentierte Kulanzprotokoll anzuwenden. Keine Weitergabe an andere Patienten.
- ☐ Beim Mitbringen des Sets erhält der Patient einen Rabatt oder Vorteil auf den zweiten und dritten Gutschein.

VORSCHRIFTEN

MDR

CLICK



CDC (USA)

CLICK



EURO-Lex

CLICK



BOE (Spanien)

CLICK



WICHTIGE VERBINDUNGEN

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

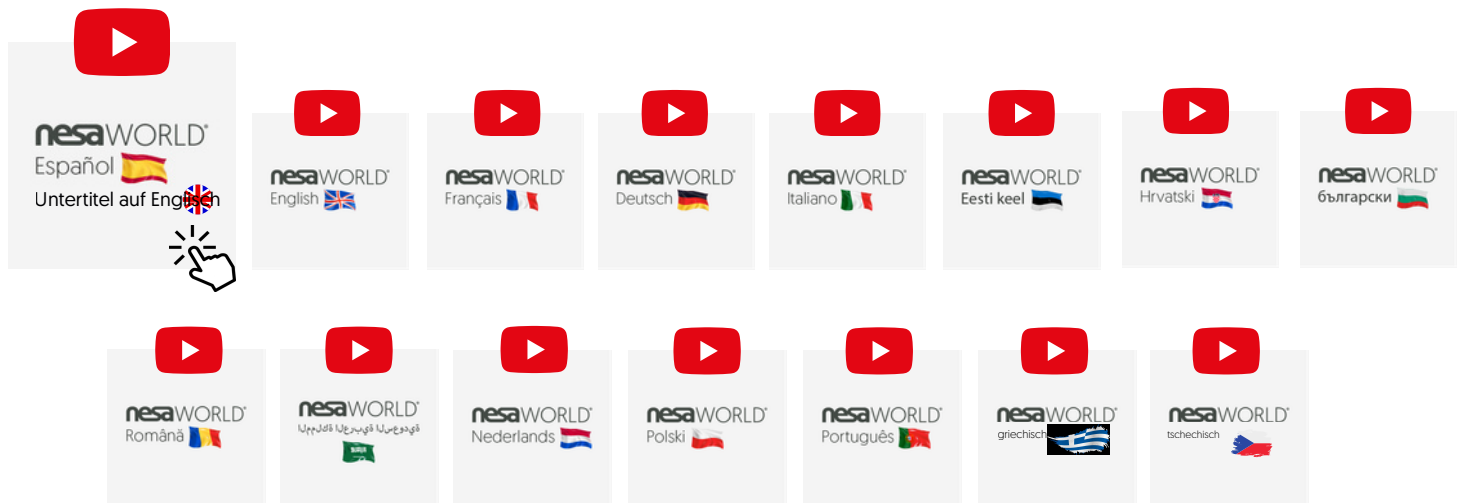


Auf dem Campus finden Sie:

- 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](#)

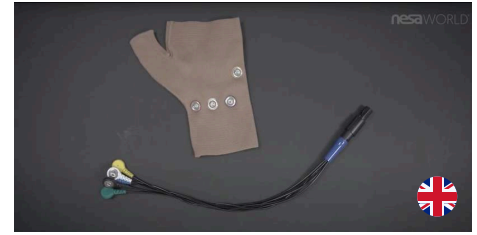
NÜTZLICHE LINKS



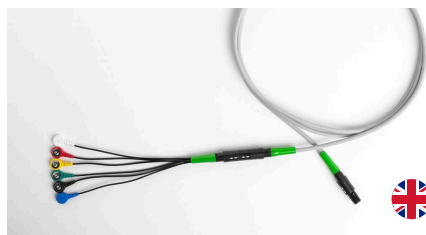
1. PROGRAMMIERUNG DES NESA X SIGNAL® (Wichtig – 3 Minuten)



2. WIE HANDSCHUHE UND KNÖCHELBANDAGEN KORREKT ANGELEGT WERDEN



3. SO BESTIMMEN SIE DIE GRÖSSE DER HANDSCHUHE UND KNÖCHELBANDAGEN



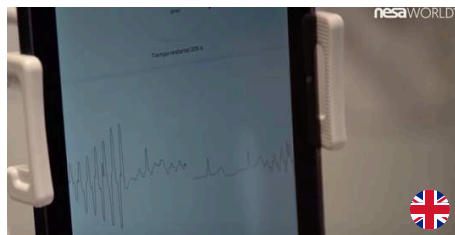
4. VERFAHREN ZUR KABELFÜHRUNG (Wichtig – 1 Minute)



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

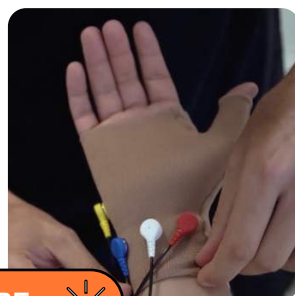
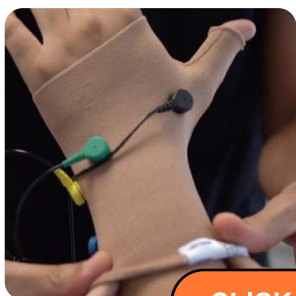


BIN ICH AUF DER WEBSITE DER KLINIK?

CLICK HERE 

Linke Hand

Rechte Hand



CLICK HERE 



Linker Fuß

Rechter Fuß

www.nesaclinics.com



CLICK HERE 



nesaWORLD®



www.nesa.world