

Neue Ansätze der Schmerztherapie bei chronischen Rückenschmerzen



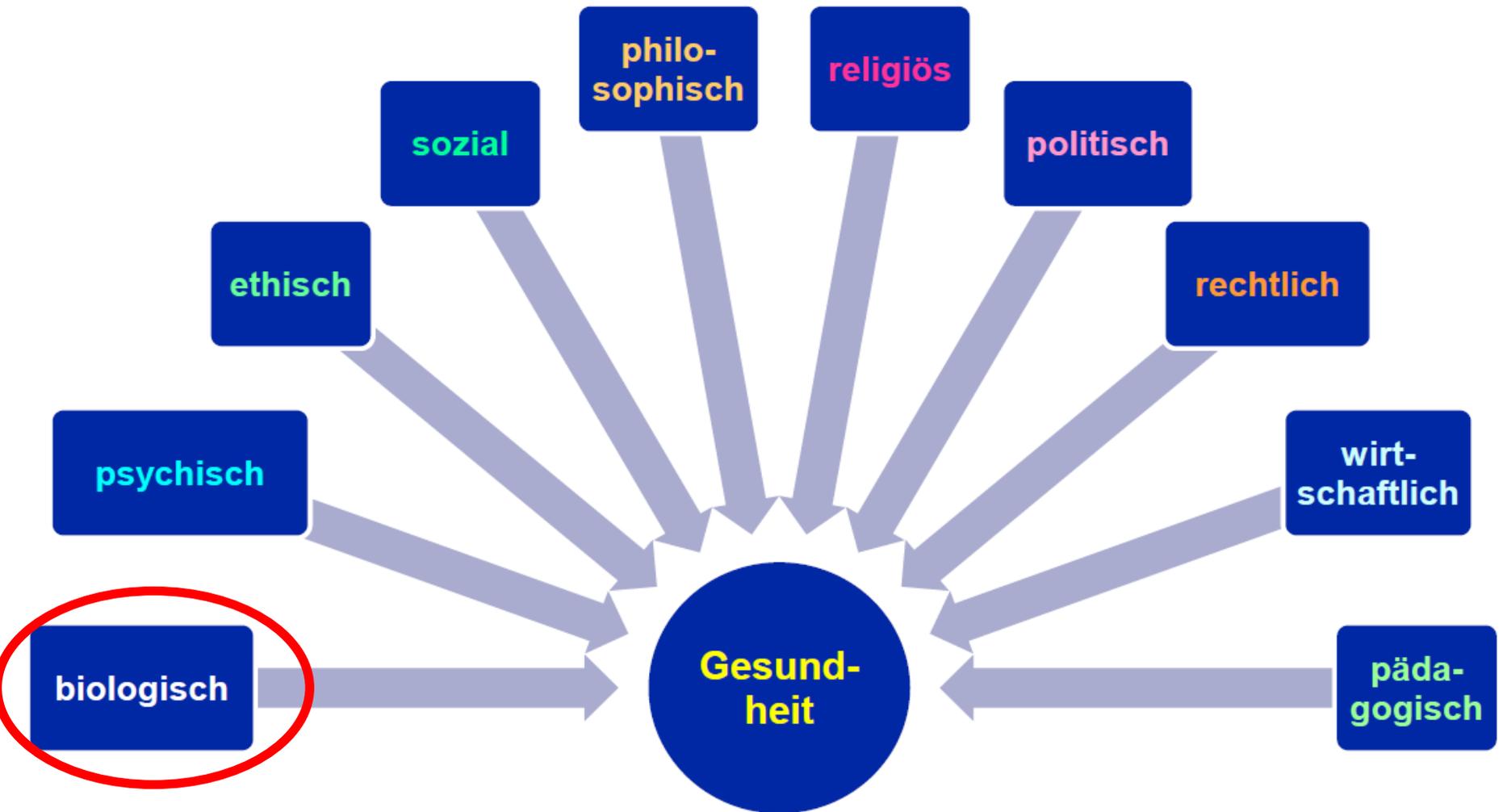
Dr. med. Lukas Bircher
FMH Anästhesie & Intensivmedizin
FA SSIPM Interventionelle Schmerztherapie

Schmerzambulatorium für interventionelle und
multimodale Schmerztherapie des Institut für
Anästhesie

Schmerztherapie?



Perspektive auf die Gesundheit



Inhaltsverzeichnis

1. **Infusionstherapie**
2. Cannabinoide
3. Spinal Cord Stimulation



NMDA-Rezeptor-Antagonisten

Gesundheit Depressionen

«Ich hoffe, dass Ketamin nie zugelassen wird»

Die Droge Ketamin gilt als gefährlich. Wer sie nimmt, wird unberechenbar. Dennoch wollen Psychiater mit Ketamin depressive Patienten heilen.

Der US-Psychiatrieprofessor Gerard Sanacora ist begeistert: Ketamin habe das Zeug zum «grössten Durchbruch der letzten 50 Jahre» in der Behandlung von Depressionen, jubelte er in einer TV-Sendung. Auch die Psychologin Simone Grimm von der Universität Zürich lobte den Stoff kürzlich an einem Kongress: «Wir haben keine andere Therapie, die so schnell und so anhaltend antidepressiv wirkt.» Bisher ist Ketamin nur als Narkosemittel zugelassen. Ärzte verschreiben es depressiven Patienten auf eigene Verantwortung.

Bei Fachleuten ist der Einsatz gegen Depressionen umstritten. Wolfgang Becker-Brüser, Herausgeber der Fachzeitschrift «Arznei-Telegramm», sagt: «Von einem Durchbruch sind wir weit entfernt.» Es sei zu wenig bekannt über Nutzen und Risiken. Schlechte Erfahrungen mit dem Missbrauch von Ketamin als Rauschmittel erschweren laut Becker-Brüser den Einsatz gegen Depressionen.

Wirkt zwar rasch, macht aber



Narkosemittel und Partydroge Ketamin: Risiken kaum erforscht



«Das Mittel

Konsum von Kokain und Ketamin hatte er einen Freund brutal umgebracht. Vor Gericht sagte er, im Drogenrausch habe er seinen Freund als bedrohliche ausserirdische Figur mit grünem Gesicht und roten Augen wahrgenommen.

den Betroffenen nicht. Dazu kommt: Das Mittel wirkt nur ein bis zwei Wochen. Danach wären weitere Spritzen notwendig. Doch der Basler Arzt Urspeter Masche warnt, bisher sei unbekannt, wie gut Ketamin langfristig wirkt und ob es den Patienten schade. Zudem

Eine Psychotherapie hilft Betroffenen, zu erkennen, wie sie seelische Belastungen vermeiden und ihr Leben verändern können. Zwar kostet sie mehr als Medikamente, aber ihre positive Wirkung hält länger an.

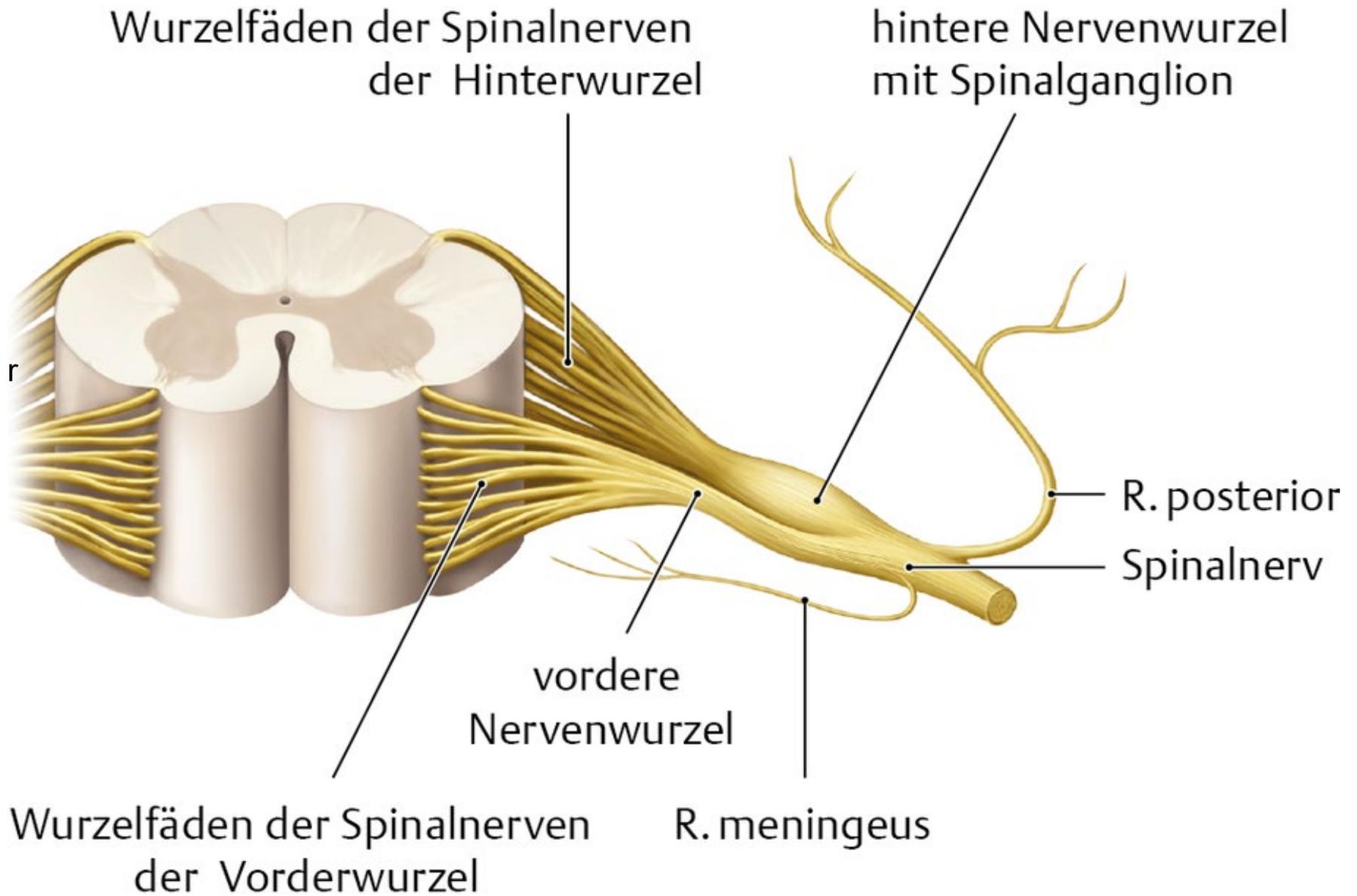
Bei leichten und mittleren Depressionen helfen Präparate mit Johanniskraut. Das haben Studien gezeigt. Sie beruhigen und hellen die Stimmung auf. Bei einem Labortest schnitten die Johanniskraut-Präparate Jarsin und Rebalance am besten ab («Gesundheitstipp» 11/2015). Der Nutzen der chemischen Antidepressiva ist beschränkt. 2008 zeigte eine Übersichtsstudie des englischen Psychologen Irving Kirsch mit über 5000 Patienten, dass Antidepressiva kaum besser als Scheinmedikamente wirken. Viele Patienten sprechen nicht darauf an. Manche leiden unter Nebenwirkungen wie Gewichtszunahme, Schlaflosigkeit, innerer Unruhe oder gar verstärkten Suizidgedanken.

Andreas Gossweiler

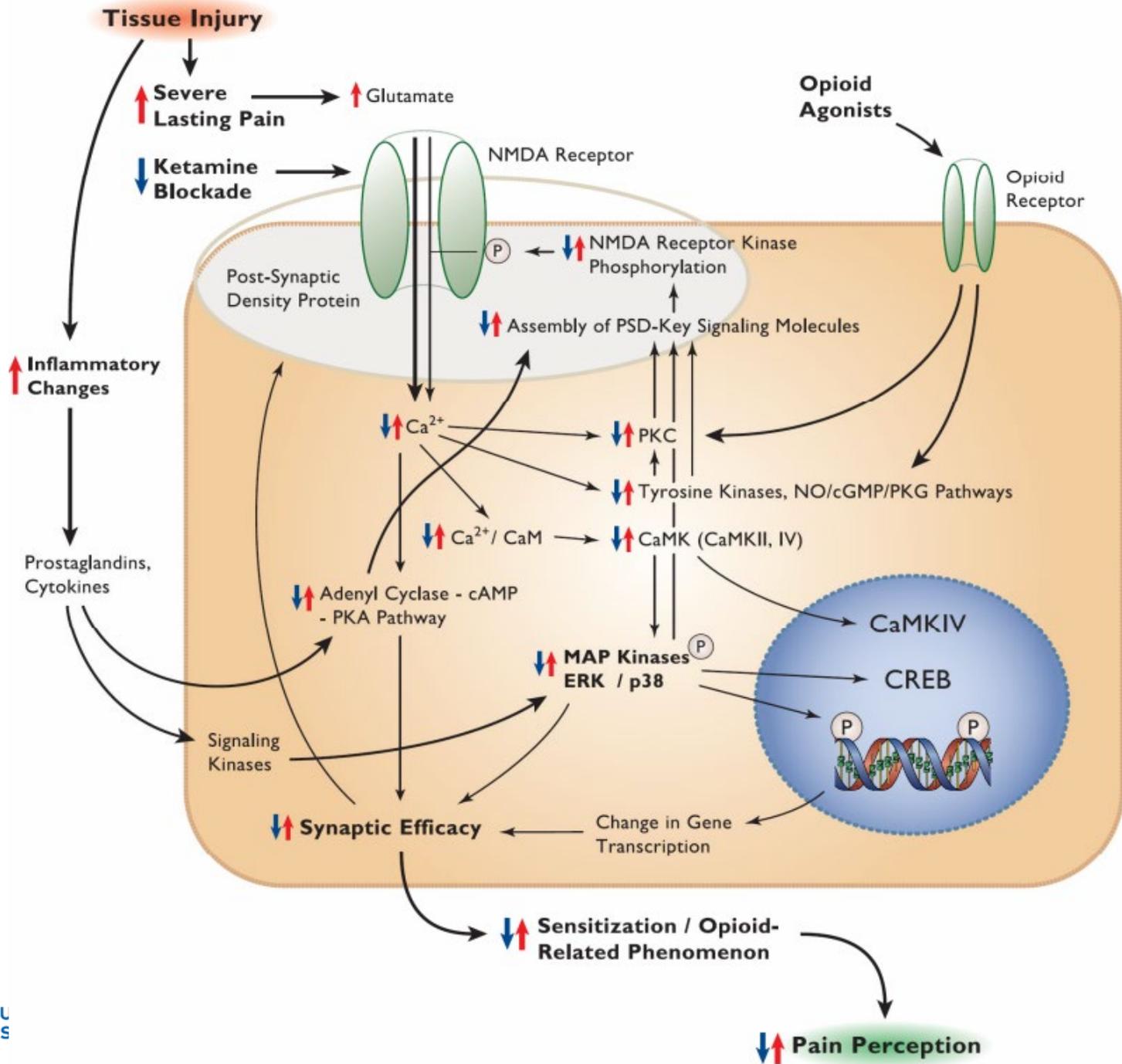
Mehr Infos online:
www.saldo.ch



• saldo hat den Nutzen verschiedener Psychotherapien bei Depressionen untersucht. Überblick unter:
www.saldo.ch/a1106324



Kamp et al, Pharmakokinetic and pharmacodynamic considerations for NMDA-Rezeptor antagonist ketamin in the treatment of chronic neuropathic pain: un update of the most recent literature, 2019



Wer qualifiziert?

- Neuropathie
 - Hyperalgesie
 - Allodynie
- Herpes Zoster
- Complex regional pain Syndrom (CRPS)
- Fibromyalgie
- und weitere...



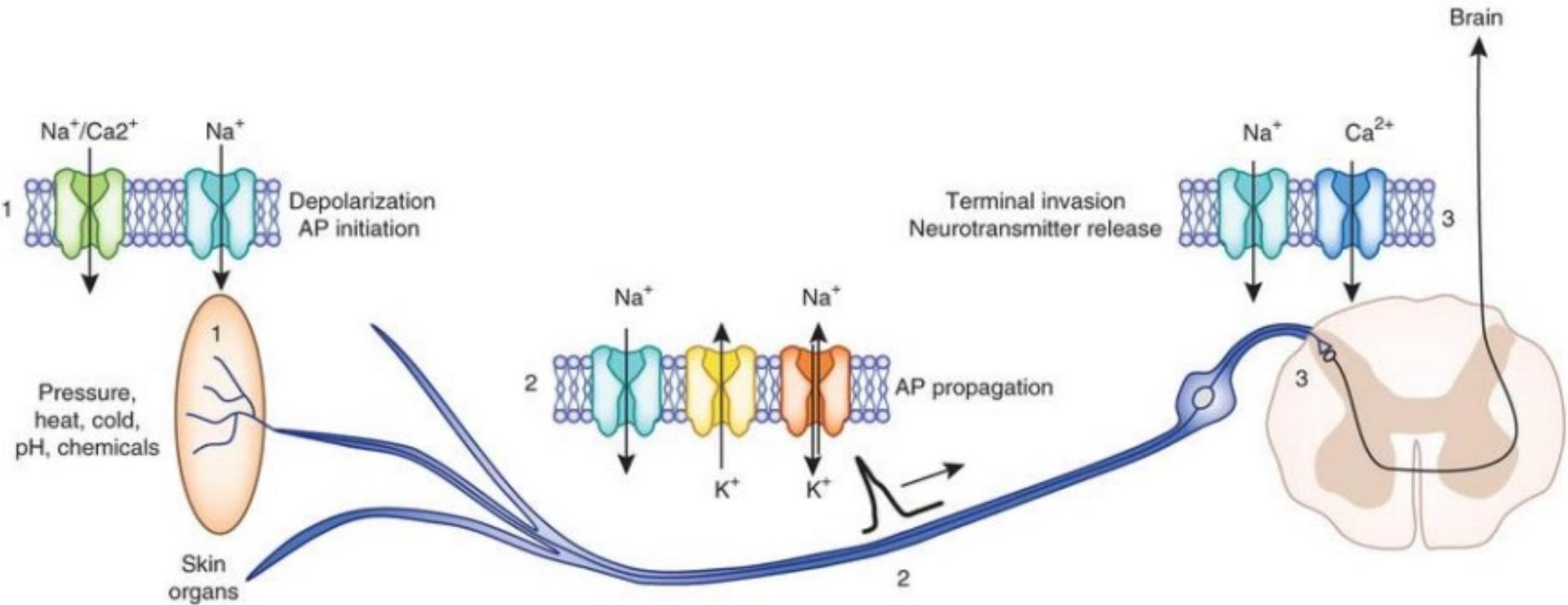
Arendt-Nielsen L et al., Assessment and manifestation of central sensitisation across different chronic pain conditions. Eur J Pain 2018;22(2):216-241.

Inhaltsverzeichnis

1. **Infusionstherapie**
2. Cannabinoide
3. Spinal Cord Stimulation



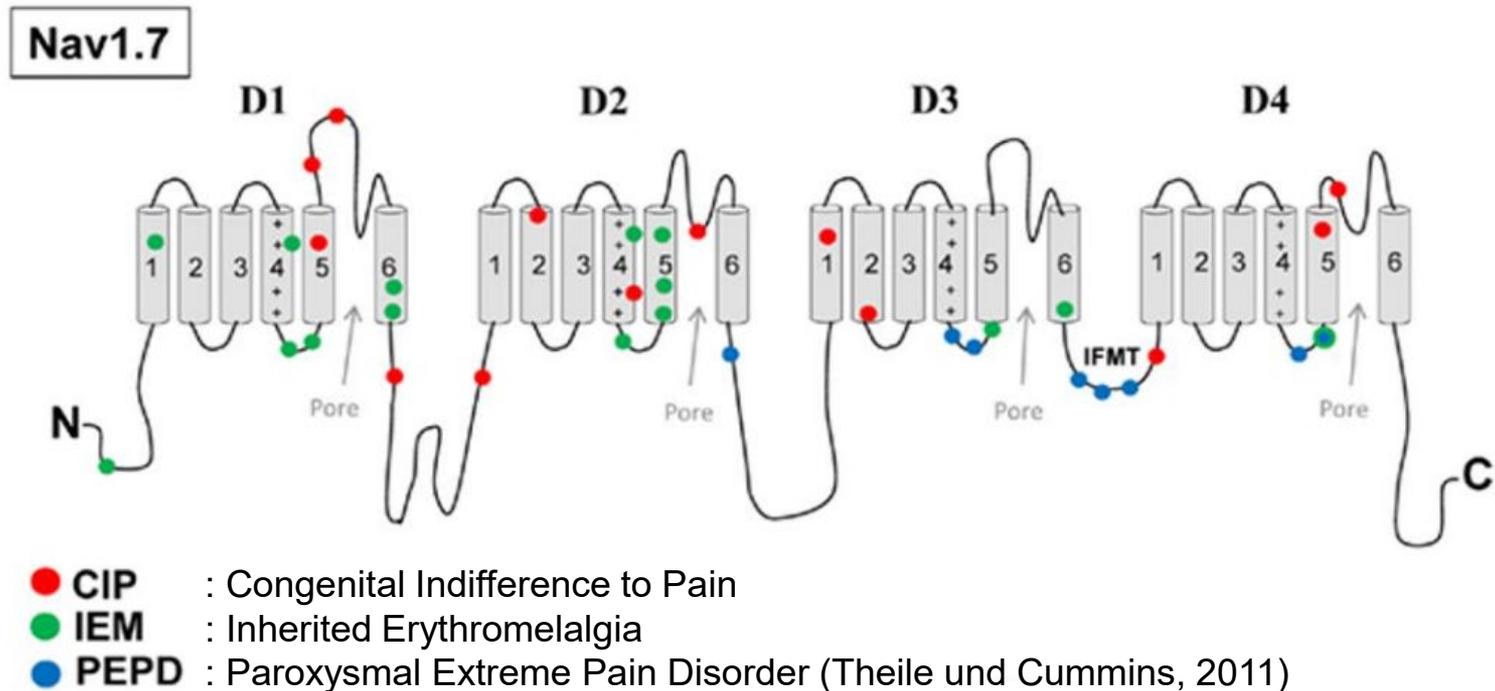
Natrium-Kanal-Blocker



Asdf

Henning et al, Molecular mechanisms of action of systemic lidocaine in acute an chronic pain; BJM, 2019

Subtypen von Natriumkanälen



Henning et al, Molecular mechanisms of action of systemic lidocaine in acute an chronic pain; BJM, 2019

Wer qualifiziert für Natrium-Kanal-Blocker?

- Neuropathie
 - Hyperalgesie
 - Allodynie
- Herpes Zoster
- Complex regional pain Syndrom (CRPS)
- «Entzündliche Prozesse»



Arendt-Nielsen L et al., Assessment and manifestation of central sensitisation across different chronic pain conditions. Eur J Pain 2018;22(2):216-241.

Durchführung



Zusammenfassung der Infusionstherapien

- Neuropathie
- Schmerzmodulation
- Verabreichung unter Monitoring
- Konsequenz (orale Medikation) (z.B: Carbamazepin)



Inhaltsverzeichnis

1. Infusionstherapie
- 2. Cannabinoide**
3. Spinal Cord Stimulation



Cannabinoide



Neue Behandlungsmethode



Abbildung: www.dabindad.com

Geschichte der Cannabinoide

1839: Cannabis indica

1880-1900: Höhepunkt

1942: THC ist bekannt

1964: Δ^9 -THC-Isolierung

1988-1992 CB1/CB2-Rezeptoren

1992 Anandamide

1996 Dronabinol in D

2008 Dronabinol in CH erlaubt

2011 Cannabistinktur in CH erlaubt

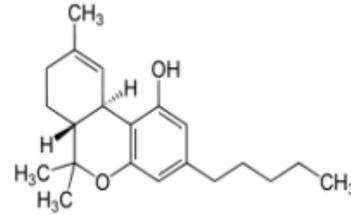
2014 Sativex in CH

2015 Sativa-Öl, Cannabisöl

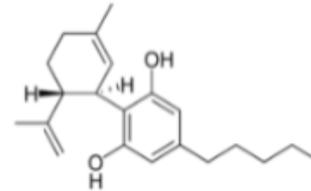


Chemische Bestandteile

- **Tetrahydrocannabinol (THC)**
«Dronabinol»



- **Cannabidiol (CBD)**



- Cannabichromen (CBC)
- Cannabigerol (CBG)
- Tetrahydrocannabivarin (THCV)

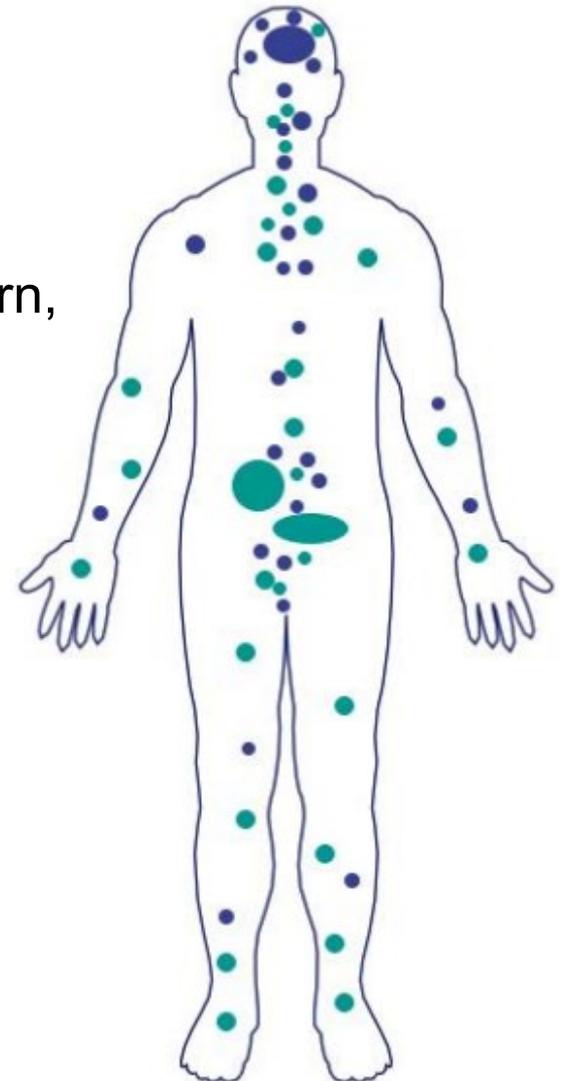
Lokalisation



CB1 Rezeptoren: Nervenzellen (Kleinhirn, Hippocampus), aber auch im Darm



CB2-Rezeptoren: Zellen des Immun-Systems und in der Peripherie



Erhältliche Präparate in CH

THC-haltige Cannabispräparate (unterstehen dem Betäubungsmittelgesetz)

- Dronabinol-Lösung 2.5%
(25 mg THC/g)
- Cannabistinktur normiert
(ca. 10 mg THC/ml und ca. 20 mg
CBD ml)
- Cannabisöl normiert
(ca. 10 mg THC / ml und ca. 20 mg
CBD / ml)

Reine CBD-Präparate (THC-frei; unterstehen nicht dem Betäubungsmittelgesetz)

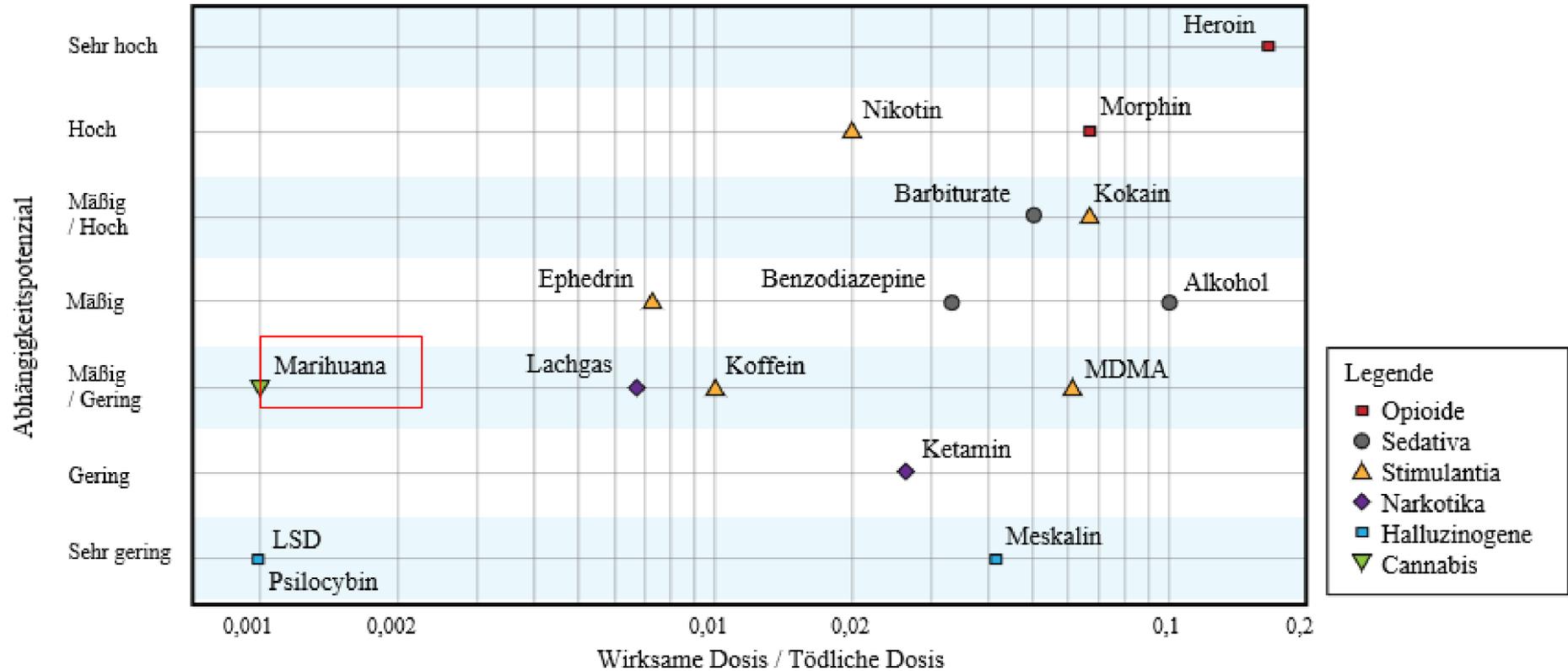
- Cannabidiol (CBD)-Lösungen 2.5% | 5%
| 10% | 20%

Voraussetzungen für den Bezug:

- Normales Arztrezept
- Schriftliche Angabe der Indikation

Cannabinoide im Vergleich

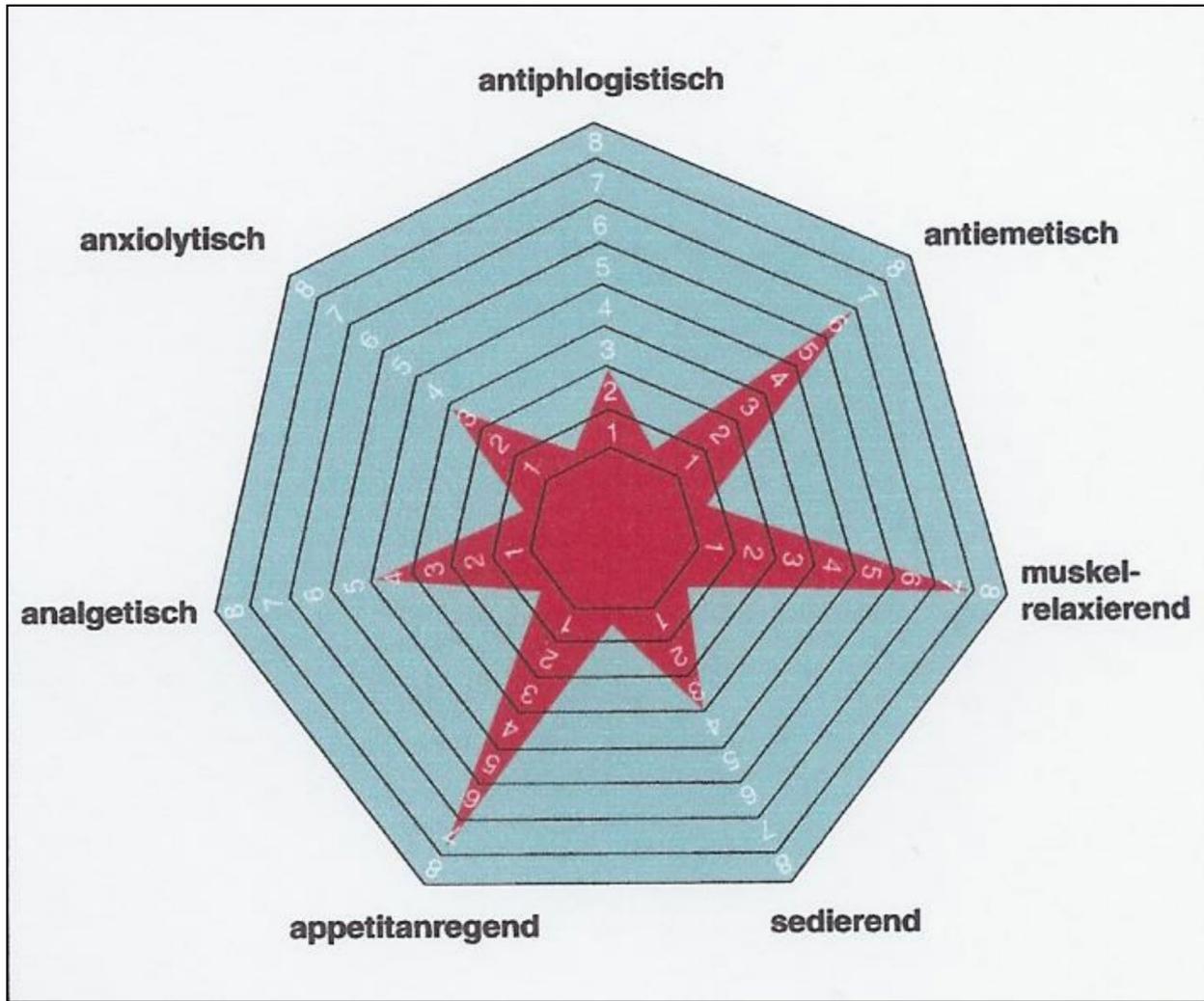
Verhältnis wirksame / tödliche Dosis und Abhängigkeitspotenzial von Drogen



Darstellung: R.S. Gable

Legende: 0,001 = 1 : 1000, d.h. 20 mg THC : 20 g THC

Wirkspektrum



Dosierung

Indikation	Typische Tagesdosis (mg THC)	Tagesdosis (min-max) (mg THC)
Kachexie, Anorexie	5	5-20
Spastik (MS, Querschnitt)	15	5-30
Schmerz	15	5-50
Übelkeit und Erbrechen	30	10-50
Bewegungsstörungen (Restless legs, Parkinson, Tic's, Tourette, etc.)	5	10-30
Glaukom, Asthma, u.a.	?	10-50
Tagesdosis auf 2 bis 3 Einzeldosen verteilen.	Psychotrope Schwelle: ab zirka 20 mg THC Einzeldosis	

Quelle: THC-Pharm. modifiziert nach M. Fankhauser

Beachte

Kontraindikationen

Absolute:

- Allergie auf THC/Hanf (extrem selten)

Relative:

- Schwere psychiatrische Erkrankungen
- Schwere Depressionen
- schwerwiegende Herzerkrankungen
- Schwangerschaft & Stillzeit
- Cave! Kinder & Jugendliche

Nebenwirkungen

- Müdigkeit, Schläfrigkeit
- Kognitive Leistungsabnahme
- Tachykardie, Hyposalivation
- Blutdruckabfall (später: Steigerung)
- Abnahme des Tränenflusses
- Abnahme kognitiver Fähigkeiten
- Abnahme der Feinmotorik
-

Einschränkungen

- 200-500Fr/Monat
- Keine Pflichtleistung der Krankenkasse
- Kostengutsprache



Cannabinoide in der Zukunft

- Legalisierung
- Keine BAG-Bewilligung
- Autofahren erlaubt



Zusammenfassung

«Cannabinoide kommen auf uns zu!!!»

- Patienten
- Industrie
- Medizin
 - Neuropathischen Schmerzen
 - Spastik bei MS
 - Fibromyalgie
 - Kopfschmerzen, Migräne
 - Übelkeit und Erbrechen
 -

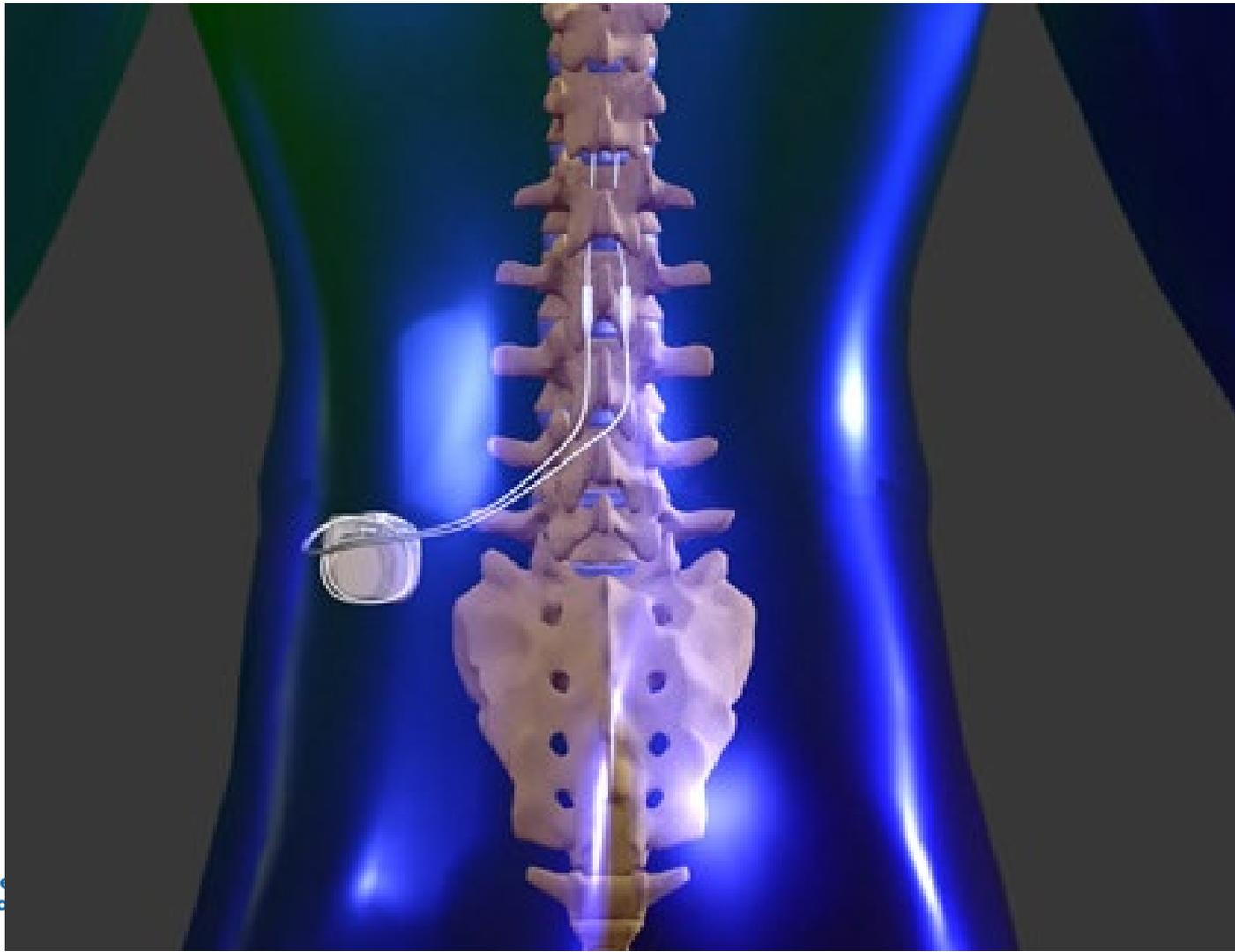


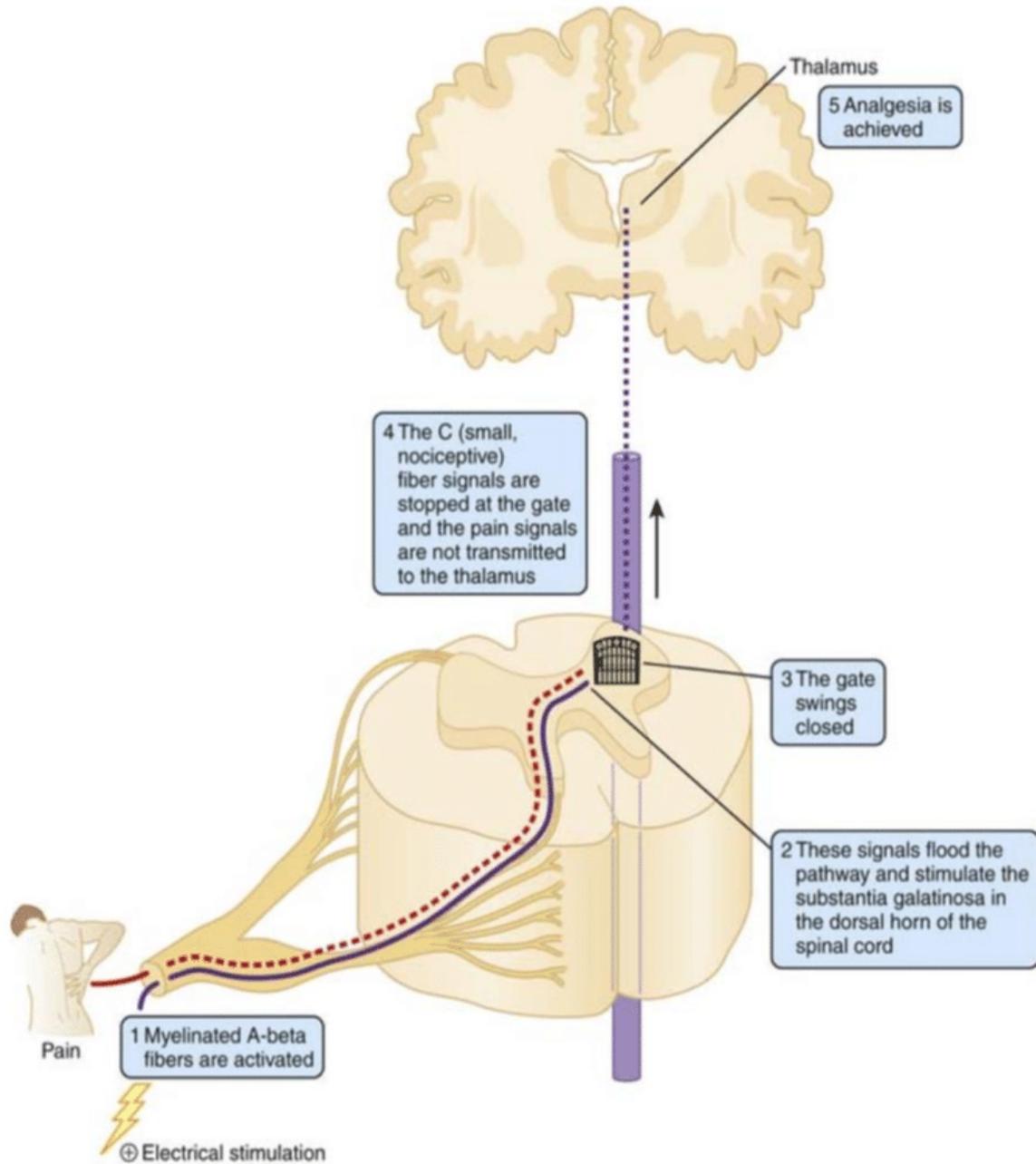
Inhaltsverzeichnis

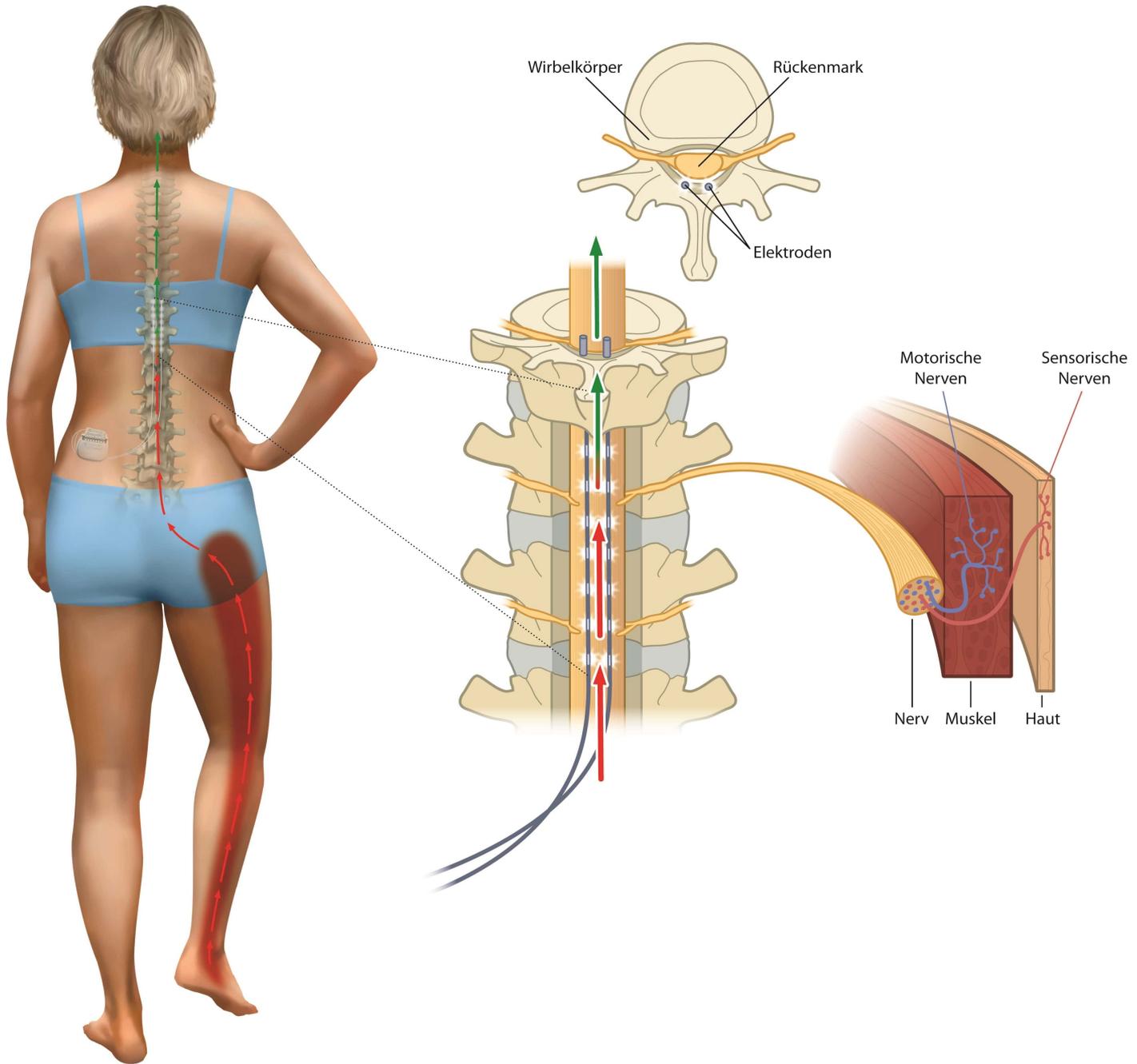
1. Infusionstherapie
2. Cannabinoide
3. **Spinal Cord Stimulation**

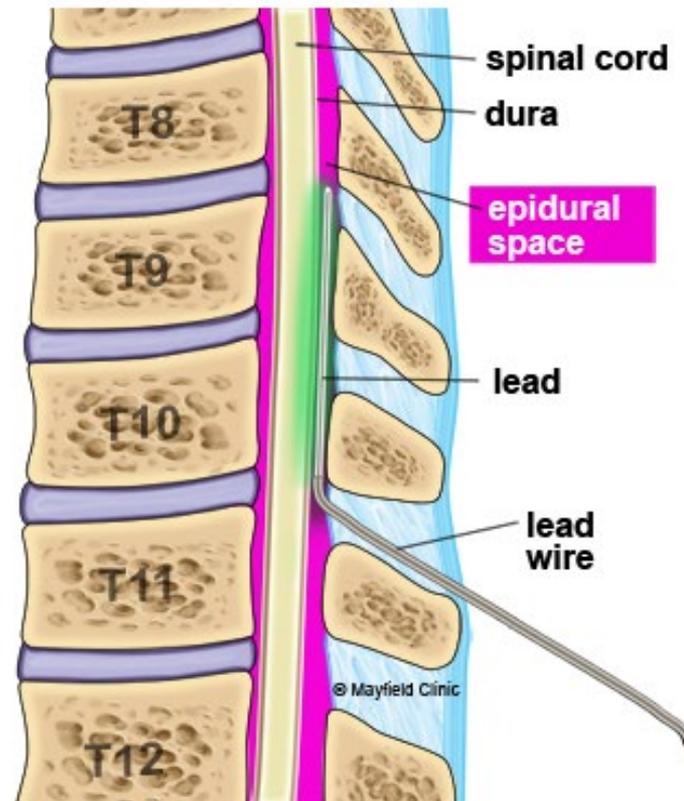
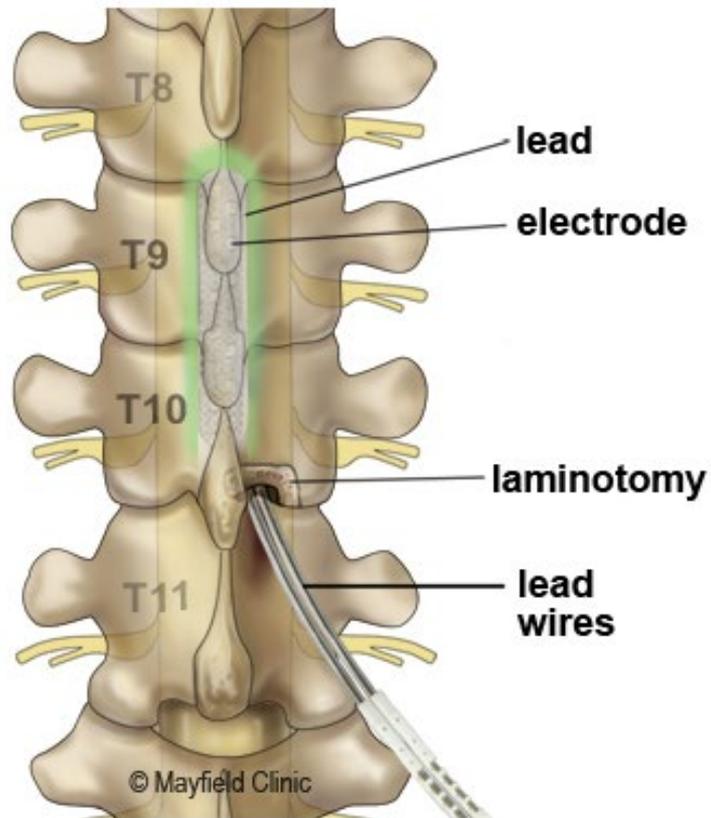


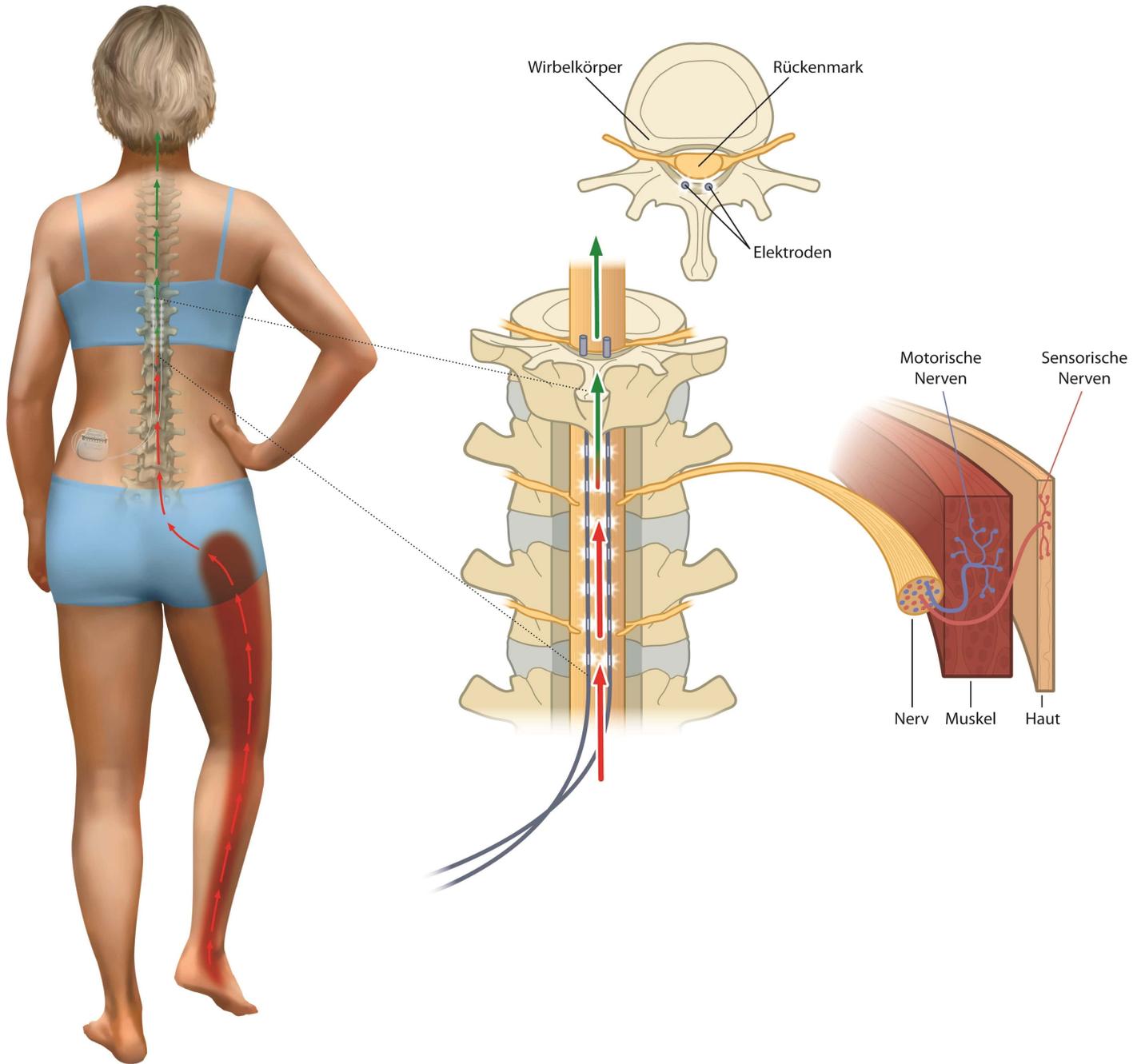
Spinal Cord Stimulation (SCS)



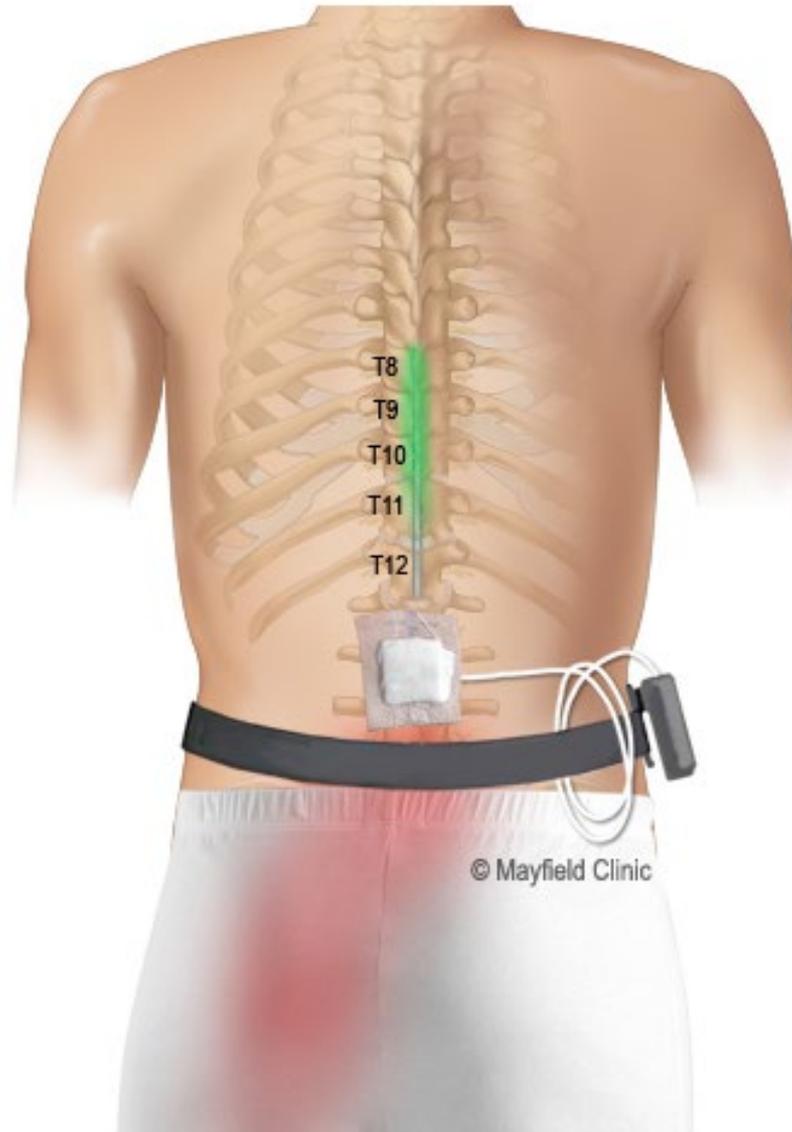


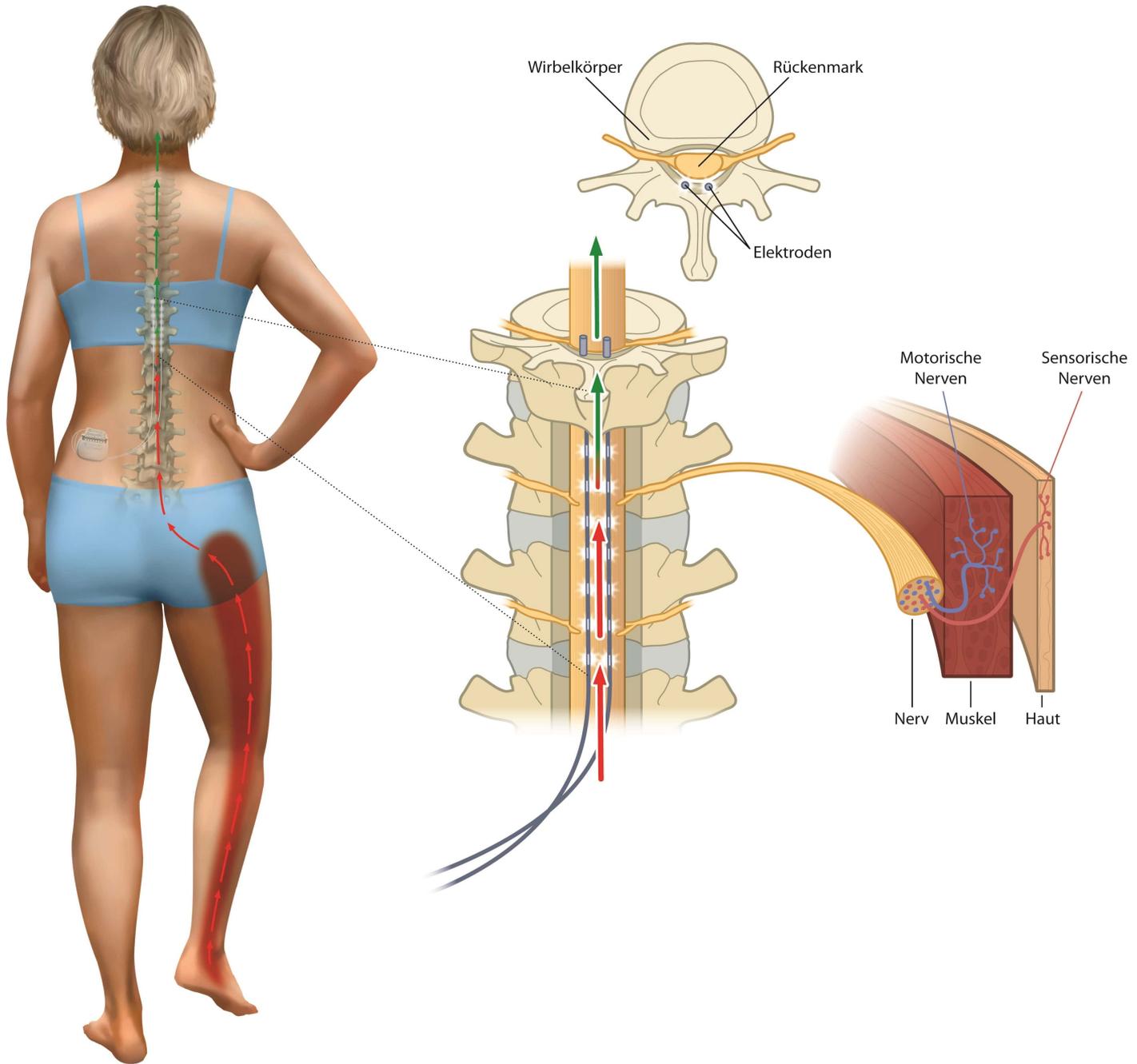






Testphase





Indikationen/Kontraindikationen SCS

1. Indikationen Epidurale Rückenmarkstimulation gemäss S3-Leitlinie [1, 2]

01	CRPS I gemäss Budapest Kriterien [3,4]
02	Failed Back Surgery Syndrome mit radikulärer Symptomatik
03	CRPS II gemäss Budapest Kriterien [3,4]
04	Andere neuropathische Schmerzsyndrome gemäss Leitlinien [5,6]

Interdisziplinäre Zusammenarbeit

1. Neurostimulationsboard

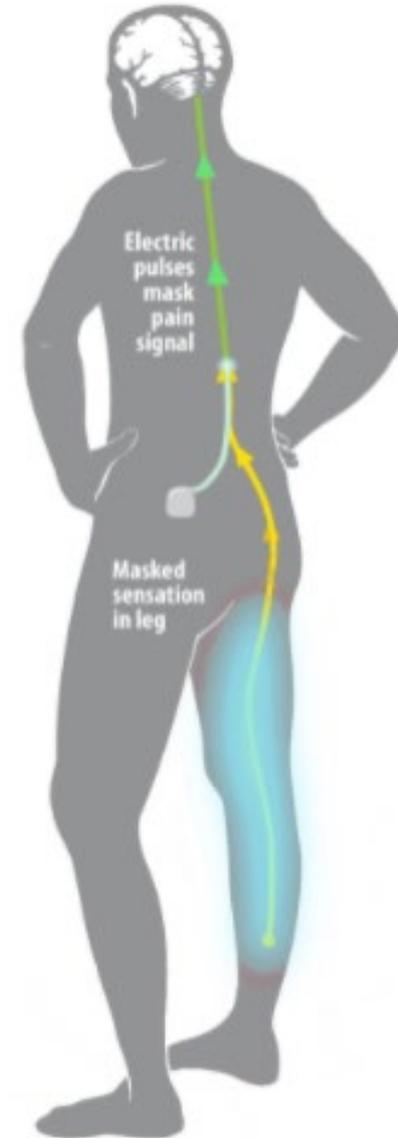
- Neurochirurgie
- Psychiatrie
- Schmerzambulatorium Institut für Anästhesie

2. Kostengutsprache

3. Testimplantation

4. Definitive Implantation

5. Weiterbetreuung



Zusammenfassung «Spinal Cord Stimulation»

Sehr gute Option am interdisziplinären Zentrum für:

- «Failed Back Surgery»
- Neuropathische Schmerzen
- Complex regional pain Syndrom (CRPS)

