



Die DAGST e. V.

ist eine originäre Schmerzgesellschaft und setzt sich seit ihrer Gründung 2002 ausschließlich für eine qualitativ hochwertige Ausbildung in ganzheitlicher Schmerztherapie ein.

Unsere Ziele:

- Bessere Behandlung von Schmerzpatienten durch ganzheitlichen Ansatz
- Berufsbegleitende qualifizierte Schmerztherapie-Ausbildung mit Zertifikat zum Tätigkeitsschwerpunkt „Ganzheitliche Schmerzbehandlung“
- Interaktive Vorträge mit Beteiligung des Auditoriums und Demonstration von Behandlungsverfahren
- Umsetzung der Ergebnisse aktueller Schmerzforschung in die Ausbildung und Therapie
- Intensiver kollegialer Austausch sowie Bildung von interdisziplinären Netzwerken

Deutsche Akademie für ganzheitliche Schmerztherapie e. V.

1. Vorsitzender: Prof. Dr. med. Sven Gottschling (Schriftleitung)
2. Vorsitzende: Dr. med. Birgit Scheytt

Weitere Informationen:

Fortbildungsbüro DAGST
Amperstr. 20A
82296 Schöngeising
Telefon: 08141 318276-0
Fax: 08141 318276-1
E-Mail: kontakt@dagst.de

Redaktion:

Christine Höppner
E-Mail: ch@orgaplanung.de

www.dagst.de

KI und die Zukunft der Schmerztherapie

Technologie nutzen, Menschlichkeit bewahren

Was wäre, wenn eine Maschine die Diagnose stellt, den Therapieplan schreibt und den Patientinnen und Patienten erklärt, warum der Rücken schmerzt? Diese Frage ist keine Science-Fiction mehr. Systeme der künstlichen Intelligenz (KI) analysieren heute Bildgebung, werten Fragebögen aus und formulieren Texte, die von ärztlich verfassten Berichten kaum zu unterscheiden sind. Für die Schmerzmedizin, ein Fach, das wie kaum ein anderes auf Zuhören, Deuten, Abwägen und Untersuchen beruht, bedeutet dies Hoffnung und Angst gleichermaßen.

Chancen und Risiken der KI

Beginnen wir mit der Hoffnung, denn sie ist berechtigt. Chronischer Schmerz ist ein komplexes Geflecht aus biologischen, psychischen und sozialen Faktoren, das sich selten in einer einzelnen Zahl abbilden lässt. Hier kann KI helfen, denn sie erkennt Muster in großen Datenmengen. Sie kann früher Hinweise auf eine drohende Chronifizierung liefern, die Auswahl von Medikamenten unterstützen und die aufwändige Dokumentation übernehmen. Wenn ein Algorithmus die Routine trägt, gewinnen wir Raum für das Wesentliche: das Gespräch. Richtig eingesetzt ist KI kein Ersatz für ärztliche Zuwendung, sondern ihr Wegbereiter.

Doch wer nur die positiven Möglichkeiten sieht, übersieht die Gefahren bei unangemessener Anwendung. Ein Algorithmus ist immer nur so gut wie die Daten, mit denen er trainiert wurde. Waren die zugrunde liegenden Daten einseitig, reproduziert und verstärkt die KI bestehende Verzerrungen. Hinzu kommt die trügerische Souveränität dieser Systeme: Sie formulieren auch dann überzeugend, wenn sie irren. Wer sich unkritisch auf ihr Urteil verlässt, verlernt womöglich, selbst zu urteilen. Diese schleichende Entwöhnung von der eigenen Kompe-



„Was uns unersetzlich macht, ist nicht die Menge unseres Wissens, sondern unsere Fähigkeit, für einen anderen Menschen da zu sein.“

Dr. med. Patric Bialas

Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie, Universitätsklinikum des Saarlandes und Medizinische Fakultät der Universität des Saarlandes

tenz ist vielleicht das größere Risiko als der offensichtliche Fehler, denn sie bleibt unbemerkt, bis sie fehlt.

Was Medizin menschlich macht

Damit sind wir bei der eigentlichen Frage: Könnte die KI uns als Ärztinnen und Ärzte ersetzen? Dafür lohnt ein Blick auf das, was ärztliche Kompetenz überhaupt ausmacht. Das Medizinstudium und die Praktika vermitteln weit mehr als Wissen. Sie schulen jene Fertigkeiten, die man nur am Menschen lernt: die Untersuchung mit den Händen, das Erheben einer Anamnese, in der zwischen den Zeilen oft mehr steht als in den Worten, und die Fähigkeit, Empathie zu zeigen. Erst am Krankenbett wird aus theoretischem Wissen ärztliches Können.

Betrachten wir das älteste Werkzeug unseres Faches, die körperliche Untersuchung: Wenn wir die schmerzende Region abtasten, die Beweglichkeit eines Gelenks erspüren oder die Reaktion auf einen sanften Druck beobachten, sammeln wir Befunde, die kein Fragebogen und keine Bildgebung vollständig ersetzen. Doch die Untersuchung ist weit mehr als Datenerhebung. Berührung vermittelt Aufmerksamkeit und signali-

siert den Betroffenen, dass ihr Leiden ernst genommen wird. Gerade in der Schmerzmedizin besitzt diese Form der Zuwendung einen eigenen therapeutischen Wert. Eine KI kann Muster analysieren, aber keine Hand auflegen, kein Zusammenzucken unter den Fingern spüren und nicht den Blick des Menschen im selben Augenblick auffangen.

Ebenso verhält es sich mit der ersten Begegnung zwischen Behandelnden und Erkrankten. Sie ist kein reiner Informationsaustausch, sondern der Beginn einer Beziehung. Wer einen chronischen Schmerz verstehen will, muss den Menschen verstehen, der ihn trägt. Vieles sprechen die Betroffenen nicht von selbst an. Es zeigt sich etwa im Zögern oder im ausweichenden Blick, wenn man die richtige Frage im richtigen Ton stellt. Diese Anamnese ist ein Handwerk und eine Kunst zugleich, die von Vertrauen lebt. Ein System kann zwar die Wahrscheinlichkeit einer Diagnose berechnen, aber nicht die Angst im Blick einer Person sehen oder durch eine Berührung Vertrauen schaffen.

Vielleicht liegt hier der philosophische Kern. Schmerz ist kein rein technisches oder mechanisches Problem, das sich lösen lässt, sondern ein zutiefst menschliches, das begleitet werden will. Eine Maschine kann Leiden nicht verstehen. Was uns unersetzlich macht, ist nicht die Menge unseres Wissens, in der uns die Maschine längst übertrifft, sondern unsere Fähigkeit, für einen anderen Menschen da zu sein.

Bleiben wir also optimistisch, aber wachsam. Die KI wird die Schmerztherapie verändern, und vieles davon zum Guten. Sie wird uns Werkzeuge geben, die wir klug nutzen sollten, ohne uns von ihnen entmündigen zu lassen. Die Aufgabe der Zukunft besteht darin, diese Technologie in den Dienst des Menschen zu stellen und dabei jene Kompetenzen zu bewahren, die keine Maschine erwerben kann. Wenn uns das gelingt, dann wird die KI uns nicht ersetzen, sondern uns daran erinnern, worin die eigentliche Kunst unseres Berufes liegt: nicht im Berechnen, sondern im Begleiten. Was wäre, wenn wir gerade darin wieder besser würden?

Patric Bialas

DAGST-Veranstaltungen



EINLADUNG

14. Homburger Schmerz- und Palliativkongress
Termin: 28. November 2026
Hörsaalgebäude 35
Universitätsklinikum des Saarlandes

Kursvorschau

Datum	Kursort	Weiterbildung
6.2.2027	Ludwigsburg	Botox in der Schmerztherapie – mehr als Migräne, Leitung A. Philipp

Wir laden Sie herzlich ein zum **14. Homburger Schmerz- und Palliativkongress** am **28.11.2026**, ab 9:30 Uhr im Hörsaalgebäude 35 am Universitätsklinikum des Saarlandes. Weitere Informationen unter Telefon 0 68 41 16 2 85 20; zentrum.palliativmedizin@uks.eu. **Anmeldung erbeten bis zum 23.11.2026.**

Außerdem bieten wir Ihnen weiterhin den persönlichen Austausch im Videochat an, bei dem Sie unseren Expertinnen und Experten Therapie- oder andere Fragen aus Ihrer Praxis stellen können.

Wir bitten Sie um eine individuelle Anmeldung per E-Mail (kontakt@dagst.de) für die Terminplanung und den Zugangslink.

Termine und Themen

2.12.2026, 15:00–16:00 Uhr	Dr. Birgit Scheytt: Migränetherapie – Neues und Bewährtes
13.1.2027, 13:30–14:30 Uhr	Dr. Patric Bialas: „Pelvic Pain“ – rund um den Beckenschmerz
22.2.2027, 16:00–17:00 Uhr	Prof. Dr. Sven Gottschling: altersübergreifende Palliativmedizin; differenzierte Cannabinoidtherapie

Bitte verfolgen Sie die aktuellen Kursangebote auch auf unserer Webseite. Alle Kurse können Sie bequem online buchen unter: www.dagst.de. Programmänderung vorbehalten.



Cannabinoidtherapie in der Palliativversorgung

Zwei Fallbeispiele: Mehrere Symptome zeitgleich behandeln

Sven Gottschling

Die Palliativversorgung ist häufig durch multiple Symptome und Polymedikation geprägt. Therapien, die mehrere Beschwerden gleichzeitig lindern und Nebenwirkungs- sowie Interaktionsrisiken gering halten, sind daher besonders wichtig. Cannabinoide können hierbei eine wirksame und gut verträgliche Behandlungsoption darstellen.

Besonders in der Lebensendphase erleben viele Patientinnen und Patienten eine steigende Symptomlast, häufig mit Fatigue, Schmerzen, Luftnot, Ängsten und Übelkeit. Zeitgleich ist die Medikamenteneinnahme oftmals durch Inappetenz, Schluckstörungen und eine zunehmende Vigilanzminderung erschwert. Daher sind Therapien wünschenswert, die mehrere Symptome gleichzeitig lindern und die Polymedikation reduzieren können. Die folgenden beiden Fallbeispiele aus der spezialisierten Palliativversorgung illustrieren exemplarisch das Potenzial einer Cannabinoidtherapie bei komplexer Symptomlast in der letzten Lebensphase.

Fallbeispiel 1: fortgeschrittenes Plattenepithelkarzinom

Ein 71-jähriger Patient entwickelt einen progredienten Hautdefekt hinter dem linken Ohr, der über Monate beobachtet wird. Aufgrund sehr starker Schmerzen stellt er sich erstmals im Krankenhaus vor. Es wird ein Plattenepithelkarzinom diagnostiziert, das per continuitatem durch sämtliche Gewebeschichten durchgewachsen ist. Zum Zeitpunkt der Vorstellung ist der Schädelknochen bereits vollständig arrodiiert; das Karzinom reicht bis unmittelbar vor die Dura mater (**Abb. 1**). Der Patient lehnt jedwede tumorgerichtete Therapie ab und wünscht eine rasche symptomkontrol-

lierte Entlassung. Er schildert massive, auch neuropathische Schmerzen im Tumorgebiet mit einem Ruheschmerz von 8/10 auf der numerischen Ratingskala (NRS) sowie etwa fünf- bis sechsmal täglich auftretende Durchbruchschmerzepisoden bis 10/10. Zudem berichtet er über eine algogene und erkrankungsassoziierte Depressivität, Ein- und Durchschlafstörungen sowie eine deutliche Inappetenz mit ungewollter Gewichtsabnahme von circa 20 kg.

Es erfolgt die Aufnahme auf die Palliativstation. Der Patient erhält eine intravenöse patientenkontrollierte Analgesie (PCA) mittels PCA-Pumpe mit Hydromorphon. Durch eine rasche Dosistitration gelingt es innerhalb von 24 Stunden, eine wirksame Opioid-Basistherapie zu etablieren. Der Mann äußert, dass ihm die Einnahme von Tabletten widerstrebe und er daher zur Symptomkontrolle möglichst wenige Medikamente einnehmen möchte. Neben der Opioidtherapie wird lediglich eine begleitende Behandlung mit Laxanzien eingeleitet. Für die weiteren Symptome wie Depressivität, Schlafstörungen, Appetitlosigkeit sowie für die neuropathische Schmerzkomponente wird ein oraler Tetrahydrocannabinol(THC)-dominanter Extrakt eindosiert bis zu einer Zieldosis von 15 mg THC pro 24 Stunden. Hierunter ist der Patient gut symptomkontrolliert, der Grundscherz geht auf 3/10 zurück. Er hat lediglich noch ein bis zwei Tumordurchbruchschmerzepisoden pro Tag, die mit einem transmukosalen Fentanylpräparat gut abgefangen werden können. Der Patient wird wunschgemäß nach wenigen Tagen mit Anbindung an eine spezialisierte ambulante Palliativversorgung nach Hause entlassen. Er lebt dort noch drei Wochen mit guter Symptom-

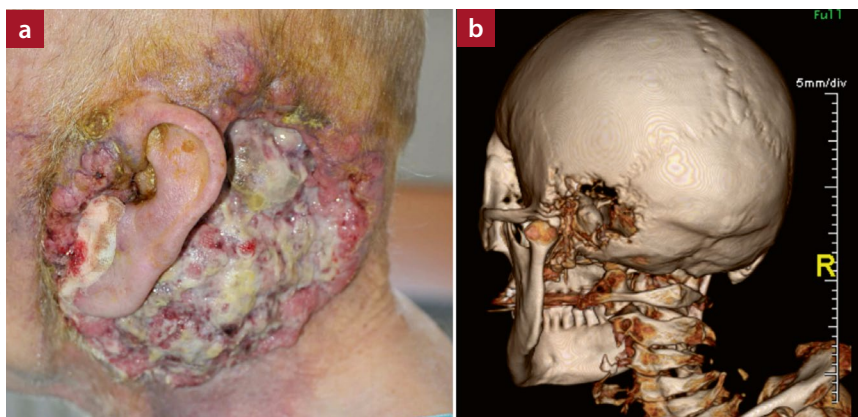


Abb. 1: Lokal fortgeschrittenes Plattenepithelkarzinom retroaurikulär links mit ausgeprägter Weichteildestruktion (a) und ausgedehnter Arrosion der Schädelkalotte in der dreidimensionalen Computertomografie-Rekonstruktion (b).

kontrolle und verstirbt anschließend an einer fulminanten Enzephalitis.

In diesem Fall konnte die belastende Symptomatik schnell und effektiv gelindert werden. Die Nebenwirkungen in der Einstellungsphase des Opioids und unter Cannabinoidtherapie umfassten lediglich eine wenige Tage verstärkte Müdigkeit. Eine opioidbedingte Übelkeit trat unter dem Cannabinoidextrakt nicht auf. Insgesamt besserten sich neuropathische Schmerzen, Übelkeit, Stimmung, Schlaf und Appetit. Der Cannabisextrakt ging demnach mit einer klinisch relevanten Reduktion der Symptomlast einher.

Fallbeispiel 2: metastasiertes Bronchialkarzinom

Ein 51-jähriger Patient berichtet seit circa acht Monaten über rechtsseitige Schulterschmerzen. Er hat bereits mehrere Orthopäden konsultiert und neben verschiedenen Nicht-Opioid-Analgetika auch Neuraltherapie, transkutane elektrische Nervenstimulation und Physiotherapie erhalten. Eine Bildgebung des Schultergelenks ist unauffällig. Der Patient gibt einen Gewichtsverlust von 12 kg in den vergangenen drei Monaten und eine einsetzende B-Symptomatik an. Wegen zunehmender Schmerzen und erstmals auftretender Luftnot muss er einen geplanten Wanderurlaub vorzeitig abbrechen. Er stellt sich mit sehr starken Schmerzen und bereits bestehender Ruhedyspnoe im Krankenhaus vor.

Mittels Bildgebung wird ein bereits multimetastasiertes Bronchialkarzinom mit Infiltration von Peri- und Myokard sowie Kompression des Ösophagus festgestellt. Teile des Tumors dringen in das Mediastinum ein und ummauern herznahe Gefäße. Zudem finden sich in der Knochenszintigrafie diffuse multilokuläre ossäre Metastasen. Neben starken Schmerzen bestehen Inappetenz, Schlafstörungen, Ängste, Depressivität, Übelkeit und zunehmende Schluckstörungen, sodass nur noch kleine Mengen Flüssigkeit aufgenommen werden können. Aufgrund negativer Erfahrungen mit Opioiden im familiären Umfeld wird auch angesichts der bestehenden Schluckstörung zunächst eine niedrig dosierte Opioidtherapie in Form eines Buprenorphinplasters (5 µg/h) etabliert. Trotz der

sehr niedrig dosierten Therapie entwickelt der Patient ausgeprägten Schwindel sowie verstärkte Übelkeit und Inappetenz. Deshalb wird am fünften Tag nach Diagnosestellung eine orale Cannabinoidtherapie mit einem balancierten Extrakt begonnen (THC und Cannabidiol [CBD] im Verhältnis 1 : 1). Vier Tage später ist der Patient auf eine THC-beziehungsweise CBD-Tagesdosis von 15 mg auftitriert, wodurch die Opioidtherapie um 50 % dosisreduziert werden kann (Halbierung des Buprenorphinplasters). Daraufhin bessert sich die Stimmungslage und ein Ein- und Durchschlafen ist wieder möglich. Neun Tage nach Beginn der Cannabinoidtherapie kommt es infolge einer weiteren Tumprogression zu zunehmender Luftnot. Zwei Tage später wird notfallmäßig intubiert und eine experimentelle Antikörperbehandlung als Ultima-Ratio-Therapie auf der Intensivstation angefangen. Bei noch nicht abgeschlossenem Staging und weiterhin unklarer Tumormolekulargenetik verstirbt der Patient nach weiteren zwei Tagen auf der Intensivstation.

Diskussion

Die Fallberichte aus der späten Palliativversorgung bei Menschen mit einer Restlebenserwartung von Tagen bis wenigen Wochen zeigen, dass eine Cannabinoidtherapie rasch in einen wirksamen Dosisbereich auftitriert werden kann. Bei geringen und meist passage-spezifischen Nebenwirkungen kam es zu einem klinisch relevanten Nutzen für verschiedene Symptome. Aufgrund ihres breiten Wirkspektrums und geringen Interaktionspotenzials können Cannabinoide in der Palliativversorgung einen hohen Stellenwert haben [1, 2, 3, 4].

Neben der Linderung der körperlichen Symptomlast erfahren viele Patientinnen und Patienten eine innere Entspannung und weniger Stresserleben. Angehörige bestätigen häufig eine anxiolytische Wirkung und Stimmungsbilanzierung [2, 3]. Dadurch entsteht immer wieder der Eindruck eines geringeren Leidensdrucks; insbesondere Todesangst und die Furcht vor einer weiteren Verschlechterung des Zustands können abnehmen. Dies führt vielfach zu einer deutlichen Entlastung der Betroffenen und ihrer Angehörigen.

Fazit für die Praxis

- Gerade in der Palliativversorgung sollte oft und frühzeitig an Cannabinoide gedacht werden.
- Statt für jedes belastende Symptom eine separate Therapie einzusetzen, kann eine Cannabinoidtherapie in ausgewählten Fällen mehrere Symptome gleichzeitig günstig beeinflussen und damit zur Reduktion der Polymedikation beitragen.
- Cannabinoide können den Opioidbedarf reduzieren und dabei mit einem günstigeren Nebenwirkungsprofil als Opioide einhergehen.
- Eine Therapie mit Cannabinoiden zeichnet sich durch einen schnellen Wirkeintritt aus.
- Cannabinoide weisen ein insgesamt günstiges Wirkungs-Nebenwirkungsverhältnis auf und können auch im ambulanten Setting oder im Rahmen der spezialisierten ambulanten Palliativversorgung rasch und unkompliziert auftitriert werden.
- Sie können teilweise zu einer raschen Besserung belastender Symptome, der Lebensqualität und zu mehr Gelassenheit in einer existenziell belastenden Situation beitragen.

Literatur

1. Nielsen S et al. Opioid-Sparing Effect of Cannabinoids: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Neuropsychopharmacology*. 2017;42(9):1752-65
2. Döppen M et al. Cannabis in Palliative Care: A Systematic Review of Current Evidence. *J Pain Symptom Manage*. 2022;64(5):e260-84
3. Hardy JR. Medicinal cannabis – has it found a place in palliative care? *Palliat Care Soc Pract*. 2024;18:26323524241273491
4. Croker JA et al. Medical Cannabis and Utilization of Nonhospice Palliative Care Services: Complements and Alternatives at End of Life. *Innov Aging*. 2022;6(1):igab048



Prof. Dr. med. Sven Gottschling
Zentrum für altersübergreifende Palliativmedizin und Kinderschmerztherapie
Universitätsklinikum des Saarlandes (UKS)
Kirrberger Straße 100
66421 Homburg
zentrum.palliativmedizin@uks.eu