

Topisches Capsaicin zur Behandlung der Post-Zoster-Neuralgie

Ein Fallbericht

S. Scheike

Einleitung

Das Varizella-Zoster-Virus (VZV) beziehungsweise Humanes Herpesvirus 3 (HHV3) persistiert nach Erstinfektion ein Leben lang in sensorischen Spinalganglien. Unter bestimmten Umständen wie beispielsweise einer Immunsuppression kann durch Reaktivierung dieser latenten Varizellen-Infektion ein Herpes Zoster oder die Gürtelrose entstehen [1]. Der typische Herpes Zoster geht mit Bildung von schmerzhaften Hautveränderungen (Maculae, Pusteln) einher, welche in der Regel unilateral und auf ein Dermatom bezogen auftreten [2].

Ein unkomplizierter Verlauf kann ohne Folgen ausheilen. Allerdings ist auch eine Reihe von Komplikationen beschrieben, welche für Patientinnen und Patienten unter Umständen schwerwiegende Folgen haben können. Beteiligung des Herzens (Myokarditis) und der Leber (Hepatitis) sind ebenso beschrieben wie eine Beteiligung des zentralen Nervensystems (Meningoenzephalitis) oder des Auges (Herpes Zoster ophthalmicus).

Eine der häufigsten und belastendsten Komplikationen nach einer Herpes Zoster-Infektion ist die Post-Zoster-Neuralgie (PZN). Charakterisiert durch anhaltende neuropathische Schmerzen, die Wochen bis Monate nach Abklingen des Hautausschlags bestehen bleiben, beeinträchtigt sie die Lebensqualität der Betroffenen erheblich. Typische Beschwerden reichen von brennenden, stechenden Schmerzen bis hin zu einer

ausgeprägten Berührungsempfindlichkeit, wodurch selbst alltägliche Aktivitäten zur Herausforderung werden [3].

In den folgenden Kapiteln soll anhand eines Fallberichtes die Symptomatik der PZN, welche schwerwiegende Auswirkungen auf die Lebensqualität der betroffenen Patientin hatte, sowie die mitunter schwierige medikamentöse Einstellung und die topische Therapie mit einem Capsaicin-Pflaster als Alternative diskutiert werden, um die aktuellen Möglichkeiten der Behandlung einer Post-Zoster-Neuralgie aufzuzeigen (Abb. 1)

Post-Zoster-Neuralgie

Fallbericht Anamnese

Es wird berichtet über eine 71-jährige Patientin, welche sich im September 2024 mit Schmerzen im Bereich der Nacken- und Halsregion sowie im Dekolleté linksseitig und der linken Schulter hausärztlich vorstellt. Im Rahmen der klinischen Untersuchung zeigten sich in den Dermatomen C3-Th2 Herpes Zoster typische Hauteffloreszenzen (Abb. 2). Es erfolgte zunächst eine medikamentöse Schmerztherapie mit Ibuprofen sowie eine topische Behandlung mit Zink-Salbe. Eine systemische antivirale Therapie wurde nicht durchgeführt. Nach drei Wochen heilten die Hautläsionen spontan ab. Es verblieben typisch neuropathische Schmerzen, welche von der Patientin als wechselhaft stechend, brennend, sowie zeitweise elektrisierend oder „wie eine heiße Nadel“ beschrieben wurden. Des Weiteren beschrieb die Patientin eine ausgeprägte Allodynie und thermische Hyperalgesie.

Einfache Berührungen oder auch warmes Duschen war für die Patientin mit einer massiven Schmerzexazerbation verbunden. Zeitweise war das Tragen von Kleidung, insbesondere im Schulterbereich und im Bereich um die Clavicula nur schwer möglich.

Die PZN stellt eine der häufigsten Komplikationen einer Herpes Zoster-Infektion dar. Die Inzidenz nach einer Herpes Zoster-Infektion ist mit 5 bis 30 Prozent verhältnismäßig hoch [4]. Dabei existieren Risikofaktoren, welche das Auftreten einer PZN wesentlich



Abb. 1: Capsaicin aus Chilischoten zur Behandlung der Post-Zoster-Neuralgie?

beeinflussen. Zu den relevanten Risikofaktoren zählen das Alter mit einem deutlichen Anstieg der Fallzahlen ab dem 50. Lebensjahr, das weibliche Geschlecht sowie ein kranialer und sakraler Befall beziehungsweise die Anzahl und Ausbreitung der Läsionen [5]. Auch bei der in dieser Fallbeschreibung vorgestellten Patientin trafen mit dem Alter von 71 Jahren, dem weiblichen Geschlecht und der Ausbreitung der Hauteffloreszenzen über mehrere Dermato-me einige dieser Risikofaktoren zu.

Pathophysiologisch löst die Reaktivierung der latenten Varizellen-Infektion eine Entzündungsreaktion aus, welche Axon, Nervenwurzel und Ganglion des betroffenen Nervs schädigt. Im Rahmen dieser Schädigung kommt es unter anderem auf Grund einer vermehrten Bildung spannungsabhängiger Natriumkanäle sowie des Transient Receptor Potential Vanilloid 1 (TRPV1) zu einer Sensibilisierung dieser primär afferenten Neurone mit einerseits ektopischer Reizbildung sowie einer im Vergleich niedrigeren Reizschwelle für thermische und mechanische Reize.

Neben dieser peripheren kommt es zu einer zentralen Sensibilisierung. Als Folge der oben erwähnten, gesteigerten Aktivität von peripher afferenten Fasern kommt es im Hinterhorn des Rückenmarks zu einem Anstieg der Erregbarkeit dortig gelegener, nozizeptiver Neurone. Auch gibt es Hinweise auf eine Beeinträchtigung absteigender, inhibitorischer Bahnen sowie einem Verlust inhibitorischer Interneurone.

Als Ergebnis dieser peripheren Sensibilisierung und zentralen Reorganisationsprozesse kommt es anhaltend zu typisch neuropathischen Schmerzen. Auch werden harmlose taktile Stimulationen des betroffenen Hautareals als schmerzhaft wahrgenommen (mechanische Allodynie) [6].

Wie im oberen Fall beschrieben, persistieren diese Schmerzen im Rahmen einer PZN meist auch drei Monate nach Abheilen der Hauteffloreszenzen.

Es handelt sich hierbei häufig um Schmerzen mit brennend oder auch unwillkürlich elektrifizierend einschließendem Schmerzcharakter. Typischerweise kommt es zusätzlich zu Schmerzexazerbationen im Rahmen taktiler Reize, der sogenannten mechanischen Allodynie sowie zu einer thermischen Hyperalgesie [7].

Oft kommt es für Betroffene hierunter zu einer deutlichen Einschränkung der Lebensqualität. Schlaflosigkeit, chronische Fatigue sowie Gewichtsabnahme bis hin zur Anorexie werden berichtet. Häufig sind die Aktivitäten des alltäglichen Lebens sowie die soziale Teilhabe von deutlichen Einschränkungen betroffen. Auf Dauer besteht zusätzlich das Risiko, eine Depression zu entwickeln [3].

Entsprechend groß ist die Notwendigkeit einer adäquaten Schmerztherapie für die betroffenen Patientinnen und Patienten.

Dabei sollte zunächst durch eine genaue Anamnese-Erhebung die Unterscheidung in verschiedene Schmerzarten erfolgen. Beim akuten Herpes Zoster liegen häufig sowohl akute nozizeptive Schmerzen oder Wundschmerzen an den betroffenen Hautläsionen als auch neuropathische Schmerzen der akuten Herpes Zoster-Neuralgie vor. Auch eine Erfassung der Schmerzintensität mittels Numerischer Rating Skala (NRS) oder Visueller Analogskala (NRS) sollte erhoben werden. Je höher die Schmerzintensität, desto größer das Risiko für die Entwicklung einer PZN [8, 9].

Die medikamentöse Schmerztherapie im Rahmen eines akuten Herpes Zoster mit nozizeptivem Wundschmerz orientiert sich dabei am WHO-Stufensche-



Abb. 2: Hautbefund des akuten Herpes Zoster



Abb. 3: Hautbefund vor der ersten Behandlung mit einem Capsaicin-Patch



Abb. 4: Hautbefund direkt nach der Behandlung mit dem Capsaicin-Patch

ma. Für milde bis moderate Schmerzen werden nichtsteroidale Antirheumatika, Metamizol oder niedrig potente Opioide wie Tramadol oder Tilidin empfohlen [10], für starke Schmerzen entsprechend hochpotente Opioide wie Oxycodon oder Hydromorphon.

Die Rolle von Antikonvulsiva wie beispielsweise Gabapentin in der Schmerztherapie des akuten Herpes Zoster bleibt umstritten. Sie sollten aber bei eindeutigen Anzeichen neuropathischer Schmerzen eingesetzt werden [11, 2].

Für die PZN, welche sich in der Regel in typischen neuropathischen Schmerzen äußert, kommen neben den Medikamenten des WHO-Stufenschemas auch die oben genannten Adjuvantien Pregabalin oder Gabapentin zum Einsatz [12]. Sollte sich hierunter keine ausreichende Schmerzlinderung ergeben, sollten zusätzlich Trizyklische Antidepressiva eingesetzt werden, wobei Amitriptylin am besten untersucht ist [13]. Sind die Hautläsionen vollständig abgeheilt, ergibt sich zusätzlich die Möglichkeit einer topischen Behandlung der Schmerzen mit einem Lidocain-Patch oder alternativ mit Capsaicin.

Fallbericht Therapie

Nach circa drei Wochen heilten die oben beschriebenen Hauteffloreszenzen ab. Zurück blieben narbige Veränderungen des gesamten betroffenen Areals (Abb. 3). Auch die Schmerzen blieben bestehen. Es erfolgten medikamentöse Therapieversuche mit Ibuprofen und Metamizol sowie den Opiaten Tilidin und Tapentadol. Mit Amitriptylin kam ein trizyklisches Antidepressivum zum Einsatz, wodurch der Nachtschlaf verbessert werden konnte. Zusätzlich erfolgte eine Behandlung mit dem Antikonvulsivum Gabapentin. Hierunter entwickelte die Patientin einen ausgeprägten Haarausfall, woraufhin sie zunächst alle Schmerzmedikamente mit Ausnahme Metamizol absetzte.

Im Januar 2025 stellte sich die Patientin erstmals in einer schmerztherapeutischen Sprechstunde vor. Im Rahmen der dort durchgeführten Anamneseerhebung berichtete sie über die oben genannten neuropathischen Schmerzen sowie eine ausgeprägte Allodynie. Sie gab die durchschnittliche Schmerzintensität mit 8/10 auf der numerischen Ratingskala (NRS) an. Außerdem berichtete die Patientin über eine ausgeprägte Beeinträchtigung des alltäglichen Lebens sowie der sozialen Teilhabe.

„In diesem Kontext hat Capsaicin, ein aus Chilischoten gewonnener Wirkstoff, in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen, insbesondere als topische Therapieoption bei der PZN.“

Zunächst erfolgte ein Therapieversuch mit Pregabalin. Ein erneuter Haarausfall zeigte sich nicht. Die schmerzlindernde Wirkung verblieb moderat. Ab April 2025 erfolgte daraufhin die mehrmalige topische Behandlung mit einem Capsaicin-Pflaster (8 %), jeweils im Abstand von acht bis zwölf Wochen.

Capsaicin

Wie im hier vorgestellten Fall kann die systemische Therapie der PZN herausfordernd sein und muss nicht selten auf Grund von Nebenwirkungen abgebrochen werden.

Die therapeutische Herausforderung besteht darin, eine effektive und zugleich verträgliche Form der Schmerztherapie zu finden, insbesondere, wenn konventionelle medikamentöse Ansätze unzureichend wirken oder mit Ne-

benwirkungen vergesellschaftet sind. In dem hier vorgestellten Fallbericht erlitt die Patientin nach Beginn einer Therapie mit Gabapentin einen massiven Haarausfall. Die Antikonvulsiva-assoziierte Alopecie ist eine relevante, nach Absetzen in der Regel reversible Nebenwirkung einer Therapie, wie in diesem Fall mit Gabapentin [14].

Eine Alternative ist die topische Behandlung mit hochdosierten Capsaicin-Pflastern (8 %).

In diesem Kontext hat Capsaicin, ein aus Chilischoten gewonnener Wirkstoff, in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen, insbesondere als topische Therapieoption bei der PZN.

Capsaicin ist ein Alkaloid, das aus Pflanzen der Gattung Capsicum isoliert wird und für deren Schärfe verantwortlich ist. Chemisch handelt es sich um 8-Methyl-N-vanillyl-6-nonenamid mit der Strukturformel $C_{18}H_{27}NO_3$. Seine lipophile Struktur ermöglicht eine gute Penetration durch die Hautbarriere, was die topische Anwendung begünstigt [15].

Pharmakologisch wirkt Capsaicin als selektiver Agonist des Transient Receptor Potential Vanilloid 1 (TRPV1), der auf nozizeptiven Nervenfasern exprimiert wird.

Die analgetische Wirkung von Capsaicin beruht auf der Interaktion mit TRPV1-Rezeptoren, die eine Calcium-abhängige Depolarisation und nachfolgend die Freisetzung von Substanz P und anderen proinflammatorischen Neuropeptiden auslösen. Bei wiederholter oder hochdosierter Anwendung kommt es zur funktionellen Desensibilisierung und zur reversiblen Degeneration peripherer Nervenendigungen, wodurch die Schmerzleitung nachhaltig gehemmt wird. Dieser Mechanismus ist besonders relevant für die Behandlung chronischer, neuropathischer Schmerzen wie bei PZN [16].

Die Anwendung erfolgt auf intakter Haut und ist insbesondere für lokal begrenzte neuropathische Schmerzen indiziert.

Mehrere randomisierte, kontrollierte Studien konnten die Wirksamkeit von Capsaicin bei der Behandlung der PZN nachweisen. Das hochdosierte 8%-Pflaster zeigte in klinischen Studien eine signifikante Reduktion der Schmerzintensität über mehrere Wochen bis Monate. Im Rahmen von Metaanalysen und Cochrane-Reviews zeigte sich eine moderate bis gute Wirksamkeit und Verträglichkeit [17].

Die S2k-Leitlinie „Diagnose und nicht interventionelle Therapie neuropathischer Schmerzen“ empfiehlt die topische Anwendung von Capsaicin als Therapieoption bei lokal begrenzten neuropathischen Schmerzen, wenn Erstlinientherapien wie Antikonvulsiva oder trizyklische Antidepressiva nicht ausreichend wirken oder nicht vertragen werden [2].

Auch die im Mai 2025 veröffentlichte S3-Leitlinie „Schmerzmanagement bei geriatrischen Patient:innen in allen Versorgungssettings (GeriPAIN)“ thematisiert die PZN und empfiehlt die einmalige Anwendung eines hochdosierten Capsaicin-Pflasters (8%). Sollte sich hiernach eine relevante Schmerzlinderung zeigen, kann die Anwendung nach zwölf Wochen wiederholt werden [18]. Die häufigsten Nebenwirkungen der topischen Capsaicin-Therapie sind lokale Reaktionen wie Brennen, Erythem und Juckreiz, die meist innerhalb weniger Tage abklingen. Systemische Nebenwirkungen sind selten, da die systemische Resorption minimal ist. Kontraindikationen bestehen bei offenen Hautläsionen, Allergie gegen Capsaicin oder schweren kardiovaskulären Erkrankungen. Sicherheit und Verträglichkeit werden durch die kurzfristige, fachärztlich überwachte Anwendung des 8 %-Pflasters weiter erhöht [17].

KOSTENEFFEKTIVITÄT DER TOPISCHEN BEHANDLUNG NEUROPATHISCHER SCHMERZEN MIT EINEM CAPSAICIN-SCHMERZPFLASTER (8 %)

- Bezüglich der Kosteneffektivität der topischen Behandlung mit hochdosiertem Capsaicin im Rahmen der Post-Zoster-Neuralgie konnte in einer 2011 erschienenen Studie sowohl die Wirksamkeit als auch die Kosteneffektivität der Behandlung im Vergleich zur Standardtherapie mit wahlweise Pregabalin, Gabapentin bzw. trizyklischen Antidepressiva oder Duloxetin belegt werden [19].
- Eine 2019 erschienene Studie zur Behandlung von peripheren, neuropathischen Schmerzen bei Polyneuropathie kam ebenfalls zu dem Ergebnis, dass die Behandlung mit topischem Capsaicin kosteneffektiv ist. Zurückzuführen sei dies laut den Autoren auf geringere Kosten bezüglich der begleitenden, pharmakologischen Therapie und deren Nebenwirkungen, eine geringere Notwendigkeit zur Verordnung weiterer, begleitender Therapiemaßnahmen und verringerter indirekter Kosten auf Grund fehlender Produktivität bei schlechteingestellten peripher neuropathischen Schmerzen [20].
- Diese recht wenigen Daten berücksichtigen das deutsche Gesundheitssystem nicht und sollten somit mit Vorsicht betrachtet werden. Es sind weitere Studien notwendig, um die Kosteneffektivität auch für das deutsche Gesundheitssystem zu belegen [21].

Fallbericht Ergebnis

Im Rahmen der ersten Behandlung zeigte sich eine deutliche Rötung im Bereich der Auflagefläche des Capsaicin-Pflasters (Abb. 4). Auch berichtete die Patientin zunächst über eine deutliche Schmerzverstärkung, welche im Verlauf des Tages abnahm.

Im Anschluss berichtete die Patientin über eine deutliche Schmerzreduktion beziehungsweise in den ersten Tagen der Behandlung über Schmerzfreiheit. Nach zwei Wochen seien die Schmerzen wieder aufgetreten, woraufhin die Behandlung noch zweimal im Abstand von jeweils zwölf Wochen wiederholt wurde. Eine dauerhafte Schmerzfreiheit konnte nicht erzielt werden. Allerdings berichtete die Patientin insgesamt über eine deutliche Besserung ihrer Situation. Die durchschnittliche Schmerzstärke sei auf

NRS 5/10 (initial 8/10) gefallen. Auch die schmerzbedingten Beeinträchtigungen waren rückläufig. Die Patientin berichtet über eine deutliche Verbesserung in der Alltagsbewältigung, so sei das Ankleiden beziehungsweise Tragen von Kleidung auf den betroffenen Hautarealen mittlerweile kein Problem mehr.

Fazit

Die Post-Zoster-Neuralgie geht, wie in dem hier vorgestellten Fallbericht mit starken, in der Regel neuropathischen Schmerzen einher. Die betroffenen Patientinnen und Patienten berichten häufig über deutliche Alltagseinschränkungen beispielsweise im Rahmen einer ausgeprägten mechanischen Allodynie. Die systemische, medikamentöse Schmerztherapie kann mit schwerwiegenden Nebenwirkungen vergesell-

schaftet sein oder sich im Verlauf als zu wenig effektiv erweisen.

Capsaicin kann eine wirksame und sichere Ergänzung im therapeutischen Spektrum der Post-Zoster-Neuralgie darstellen, insbesondere bei lokal begrenzten Beschwerden und unzureichendem Ansprechen auf systemisch wirkende Medikamente beziehungsweise, wenn diese nicht zu tolerierende Nebenwirkungen verursachen. Die topische Anwendung, insbesondere in Form des 8 %-Pflasters, kann eine langanhaltende Schmerzlinderung mit überschaubarem Nebenwirkungsprofil bieten. Zu beachten sind allerdings die Kosten, mit mehr als 400 Euro pro Pflaster. Zwar konnten einzelne Studien zeigen, dass die topische Behand-

lung neuropathischer Schmerzen inklusive der PZN mit einem Capsaicin-Pflaster (8 %) kosteneffektiv ist. Jedoch beziehen sich diese Daten nicht auf das deutsche Gesundheitssystem. Hier sind weitere Studien notwendig. Eine leitliniengerechte Indikationsstellung und kritische Reevaluation nach der ersten Anwendung sollte somit unbedingt erfolgen. ■

Literatur unter
www.slaek.de/aerzteblatt-sachsen

Interessenskonflikte: keine

Dr. med. Stephan Scheike
Universitätsklinikum Leipzig
Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und
Intensivtherapie
Liebigstraße 20, 04103 Leipzig
E-Mail: stephan.scheike@medizin.uni-leipzig.de