

SCHMERZERFASSUNG

Kurzes Training mit großem Effekt

Neue Skalen zur Schmerzerfassung bei Demenzpatienten allein verändern die Schmerztherapie nicht. Wichtig ist auch, zu wissen, wie man sie anwendet.

Demenzpatienten mit Schmerzen sind im Mittel schmerzmedizinisch unterversorgt. Instrumente zur Schmerzerfassung sind in den vergangenen Jahren zwar entwickelt worden. Nur: Hat dies auch zu Veränderungen im praktischen Alltag geführt?

Die Entwicklung von Skalen zur Verhaltensbeobachtung für die Schmerzerfassung scheint nicht automatisch die Schmerzbehandlung zu verbessern, konstatiert Professor Stefan Lautenbacher, Bamberg, und Professor Miriam Kunz, Augsburg. „Es hat sich gezeigt, dass sich das Pflegepersonal oft schwertut, die Skalen im Pflegealltag einzusetzen“, berichten sie (Schmerz 2019; 33:563-575).

Grund dafür sind diverse Unsicherheiten im Umgang mit diesen Werkzeugen zur Schmerzerfassung: Wann soll eine solche Skala eingesetzt werden? Wie sind bestimmte Items zu interpretieren – was ist etwa mit „Grümmassieren“ gemeint? Ebenso bereite die Interpretation des Gesamtscores Probleme, so Lautenbacher und Kunz.

Um Beobachtungsskalen in den Alltag zu integrieren, bedürfe es daher entsprechender Trainingsprogramme und Implementierungsstrategien, meinen die Psychologen. Diese Programme müssen nicht aufwändig sein, sind aber unter Umständen der Schlüssel zum Erfolg. So führte in einer Studie bereits ein kurzes Schmerz-erfassungstraining bei Menschen mit Demenz zu einem häufigeren Einsatz und einem sicheren Umgang im Pflegealltag (Int J Ger Psych 2018; 33(1): 221-231).

Eine andere Studie ergab, dass das Training zur systematischen Schmerzerfassung die Einschätzung der Schmerzintensität bei demenzkranken Heimbewohnern ebenso besserte wie die pharmakologische und die nichtmedikamentöse Schmerztherapie (Pain Manag Nurs 2016; 17(1): 14-24). (ner)

Mit der Fremdbeurteilungsskala PAIC 15 lassen sich bei Demenzkranken Schmerzzustände einschätzen.

Von Thomas Meißner

Ältere mit kognitiven Einschränkungen und mit Demenzerkrankungen bekommen seltener Analgetika verschrieben als kognitiv Gesunde. Hauptgrund dafür scheint die Beeinträchtigung der sprachlichen Kommunikation zu sein, berichtet Professor Stefan Lautenbacher aus Bamberg und Professor Miriam Kunz aus Augsburg (Schmerz 2019; 33:563-575).

Die Patienten könnten oft keine Auskunft über ihre Schmerzen mehr geben. Eine multidimensionale Schmerzdiagnostik, die die Intensität der Schmerzen, ihre Lokalisation und affektive Komponenten ebenso erfasst wie Kognition, Verhalten und soziale Faktoren, sei aufgrund der kognitiven und sprachlichen Barrieren nicht mehr möglich, so die Psychologen.

Können Patienten zu Beginn einer Demenzerkrankung ihre Schmerzen noch auf üblichen Schmerzskalen bewerten – als Richtwert gilt ein MMSE (Mini-Mental-Status-Test)-Wert von mindestens 18 Punkten –, sollten bereits im Frühstadium der Demenz nur noch einfache Schmerzskalen verwendet werden, etwa Kategorialskalen (kein/leichter/mäßiger Schmerz) oder numerische Rating-Skalen.

BESD-Skala nicht mehr empfohlen

„Auf den Einsatz visueller Analogskalen (VAS) sollte hingegen verzichtet werden“, raten die Forscher. Denn das Matching der subjektiven Empfindung zu einer Linienlänge sei kognitiv zu anspruchsvoll. Auch Skalen mit Gesichtern sind ungeeignet, weil Demenzpatienten Schwierigkeiten bei der miasmischen Emotionserkennung haben können. Ab einem MMSE-Wert von 10 Punkten scheinen keine validen Schmerzangaben mehr möglich zu sein.“

Notwendig wird dann die Fremdbeurteilung. Als besonders hilfreich haben sich in jüngerer Zeit diese Verhaltenskategorien erwiesen:

- Mimik,
- Körperbewegung/Körperhaltung,
- Lautäußerungen.

PAIC 15

Die Pain Assessment in Impaired Cognition Scale 15 bildet insgesamt 15 Verhaltensweisen ab, die in die drei Verhaltenskategorien Mimik, Körperbewegung und Lautäußerungen eingruppiert sind.

Jedes der 15 Items wird abgefragt und mit 0 bis 3 Punkten bewertet.

Ein Gesamtwert von über 5 Punkten deutet auf mögliche Schmerzen hin.

Die PAIC 15-Fragebogen kann in sieben Sprachen heruntergeladen werden: [www.paic15.com](http://www.paic15.com)



Zusammengedogene Augenbrauen sind bei Demenz-Kranken ein möglicher Hinweis auf Schmerzen. © S. LAUTENBACHER, M. KUNZ / DER SCHMERZ 2019, ONLINE 12. SEPTEMBER

Die in Deutschland verbreitete Skala BESD (Beurteilung von Schmerzen bei Demenz), welche außerdem noch die Kategorien „Atmung“ und „Reaktion des Betroffenen auf Trost“ erfasst, empfiehlt Lautenbacher inzwischen nicht mehr. Eine Studie hat ergeben, dass viele verwendete Kriterien dieser und anderer Skalen nur selten zutreffend sind (Eur J Pain 2020, online 25. Januar).

Eine Arbeitsgruppe hat kürzlich in einem von der Europäischen Union geförderten Programm eine Skala mit 15 Items entwickelt: PAIC (Pain Assessment in Impaired Cognition Scale) 15 (Eur J Pain 2020; 24(1):192-208). PAIC 15 bildet die genannten drei Verhaltenskategorien ab und bewertet jedes Item mit 0 bis 3 Punkten. Ein Gesamtwert von über 5 Punkten deutet auf mögliche Schmerzen hin.

Richtige Handhabung der PAIC 15-Skala

Typische mimische Reaktionen bei Schmerzen sind zum Beispiel das Zusammenziehen der Augenbrauen, Zusammenknäufen der Augen oder das Öffnen des Mundes. Eine erstarrte Körperhaltung, das Schütten oder das Reiben von Körperteilen oder Abwehrreaktionen bei Pflegemaßnahmen sind weitere Kriterien. Laut-

äußerungen sind etwa undeutliches Murmeln, Klagen, Stöhnen oder Schreien. Solche Kriterien aus der Skala sollen für jeweils drei Minuten sowohl in Ruhe als auch, wenn möglich, bei Aktivität beurteilt werden.

Um die richtige Handhabung der PAIC 15-Skala zu fördern, ist ein 40-minütiges E-Training entwickelt worden. Unter [www.paic15.com/e-training/](http://www.paic15.com/e-training/) finden sich frei zugängliche, kurze Erklär- und Übungsvideos. Die Nutzung der Skala kann anhand dieser Videos geprobt werden, anschließend gibt es ein Expertenfeedback. Die Skala ist neben Deutsch in sechs weiteren Sprachen verfügbar.

Lautenbacher und Kunz weisen darauf hin, dass aus Ergebnissen experimenteller Studien eine veränderte Nozizeption bei Demenzerkrankungen hervorgeht. So sei keine auf die Hirnfunktionsstörung zurückzuführende natürliche Form der Schmerzdämpfung zu erwarten. Im Gegenteil: Die Nozizeption ist eher verstärkt und die Schmerzverarbeitung weitgehend ungebremst. „Der verminderte klinische Schmerzbericht und die geringere Versorgung mit Analgetika bei Patienten mit Demenz scheint folglich nicht auf einer reduzierten Schmerzverarbeitung zu basieren.“

Kollege Computer hilft beim Schmerzmonitoring

Werden künftig Systeme mit Künstlicher Intelligenz die Schmerzdiagnostik unterstützen? Entsprechende Studien laufen bereits.

Zu wenig Pflegepersonal, und zu wenig Zeit, auf pflegebedürftige Patienten einzugehen: Da kommt die Wahrnehmung möglicher Schmerzen oder das kontinuierliche Schmerzmonitoring zu kurz. Beim Anziehen oder Umbetten eines Pflegepatienten kann die Pflegeperson nicht immer potenzielle Schmerzreaktionen des Patienten im Blick haben.

Vorhandene Skalen zur Schmerzdiagnostik, selbst wenn die Evaluation nur wenige Minuten dauert,

werden in der Praxis oft nicht angewendet. Bei älteren Patienten mit Demenz ist es außerdem schwer, Angst, Agitiertheit oder Wut von Schmerzäußerungen zu unterscheiden. Daher versuchen Wissenschaftler, automatische oder halbautomatische Assistenzsysteme zur Schmerz-erkennung zu entwickeln.

„Hier erscheint vor allem die videobasierte Mimikerkennung mit diagnostischen Algorithmen aus dem Bereich des maschinellen Lernens vielversprechend“, berichtet Professor Stefan Lautenbacher aus Bamberg und Professor Miriam Kunz aus Augsburg (Schmerz 2019; 33:563-575). Denn die Mimik gilt als bester nonverbaler Schmerzindikator: vor allem das Zusammenknäufen der Augen sowie ein Zusammenziehen der Augenbrauen, aber auch das Anheben der

Vor allem die videobasierte Mimikerkennung mit diagnostischen Algorithmen aus dem maschinellen Lernen erscheint vielversprechend.

Prof. Stefan Lautenbacher, Bamberg  
 Prof. Miriam Kunz, Augsburg

Oberlippe und das Öffnen des Mundes sind typische Schmerzreaktionen, die ebenso bei Demenzkranken beobachtet werden.

Mit Methoden des maschinellen Lernens wird dem Computer in drei wesentlichen Schritten das Erkennen von Schmerzen beigebracht.

- Lokalisation des Gesichts und facialer Orientierungspunkte im Videobild,
- Extraktion von Merkmalen bei Verschiebungen der facialen Orientierungspunkte,
- Erkennen von Schmerz anhand dieser Merkmale.

Das Problem dabei: Derzeit funktionieren solche Systeme allenfalls bei jungen Gesichtern in frontaler Ansicht und unter idealen Beleuchtungsbedingungen. Unter Lautenbachers Leitung läuft daher derzeit an der

Universität Bamberg eine Studie, an der 40 kognitiv Gesunde sowie 40 Patienten mit vaskulärer Demenz teilnehmen sollen – jeweils die Hälfte von ihnen soll chronisch schmerzkrank sein.

Für die Teilnehmer wird ein Real-labor mit Wohn-, Schlaf- und Küchenbereich eingerichtet, ausgestattet mit mehreren Sensoren. Diese Sensoren erfassen Mimik, Stimme, Bewegungen sowie vegetative Parameter wie Puls und Blutdruck des Studienteilnehmers.

Ob unter solchen Alltagsbedingungen künftig tatsächlich Maschinen Schmerzkriterien erfassen können, muss sich noch zeigen. Lautenbacher und seine Kollegen hoffen zumindest, in einigen Jahren zur automatischen Schmerzerfassung bei bettlägerigen Patienten in der Lage zu sein. (ner)

Wörter:  
 Urheberinformation:

352  
 © 2020 Springer Medizin Verlag GmbH

