Makrophagen exprimiert wird, durch Acetylcholin weniger entzündungsfördernde Zytokine freigesetzt [Wang et al. Nat Med. 2004;10(11):1216–21]. Tierexperimentell konnte bereits nachgewiesen werden, dass sich durch Nikotin-Applikation die Überlebensrate bei einer Sepsis erhöhen lässt.

Makrophagen als Bindeglied?

Obwohl die Extremitäten nicht parasympathisch innerviert werden, können solche Effekte in geringerem Ausmaß auch bei peripheren Entzündungen im Gelenk nachgewiesen werden. Auch Synovitis und Knochendestruktion können durch parasympathisch vermittelte geringere Zytokinbildung gebremst wer-

den, was die Hypothese einer endogenen suppressiven Aktivität von Entzündungen unterstützt.

Untersuchungen am Menschen ergaben, so Schaible, dass der Rezeptor auch im Synovialgewebe bei Patienten mit Rheuma exprimiert wird. Hier vor allem von „fibroblast-like Synoviocytes“, die bedeutsam für die Entwicklung einer Rheumatoiden Arthritis sind. Allerdings wurde der Einfluss auf Schmerzen nie direkt untersucht. „Wir können nur annehmen, dass dort wo weniger Entzündung ist, auch weniger Schmerz ist“, vermutete Schaible.

Seine eigenen Untersuchungen zur Bedeutung von Makrophagen für den Schmerz und die Nozizeption ergaben,

dass Makrophagen bei Entzündungen im Kniegelenk in die „dorsal root“-Ganglien einwandern. Solche Makrophagen-Cluster sehe man auch bei neuropathischen Störungen. Die noch zu überprüfende Hypothese ist, dass dies der Vermittlung parasympathischer Effekte in entzündetes Gewebe dient. Diese Vagus-Aktivität könnte – laut einer weiteren Hypothese [Tracey KJ. J Clin Invest 2007;117:289–96] – durch Akupunktur, Biofeedback oder Sport unterstützt werden, was allerdings bislang klinisch kaum erforscht ist. Dr. Andreas Häckel

„Das vegetative Nervensystem und Schmerz: Mögliche Zusammenhänge und therapeutische Optionen.“ Deutscher Schmerzkongress, Mannheim, 22.10.2016

Berufserfahrung Pflegender beeinflusst deren Schmerzbewertung beim Patienten

Schmerzbeurteilung ist immer auch die Konsequenz eines Schmerz-Kommunikations-Prozesses zwischen Patient und Behandler. Die Bewertung des Schmerzes hängt offenbar von der Expertise des Behandlers ab.

Prinzipiell steigt mit dem Ausmaß der berichteten Schmerzen auch die quantitative Einschätzung des Schmer-

zes durch die Behandler, sagte die Psychologin Dr. Judith Kappesser von der Universität Gießen. Eine weitere wichtige Größe ist die Schmerzmimik. Hinzu kommt jedoch die Beurteilung der vorhandenen medizinischen Evidenz für die Plausibilität der berichteten Schmerzen. Ob und inwiefern auch die Berufserfahrung der Beurteiler für die Schmerzbeurteilung eine Rolle spielt, ist bislang noch nicht mit schlüssigen Daten belegt, so Kappesser.

Mimik Indikator für Schmerzstärke

In einer Querschnittsstudie haben die Gießener Psychologen um Kappesser daher den Einfluss der fachlichen Expertise der Pflegenden auf deren Schmerzbeurteilung untersucht. Die Probanden, 81, zumeist weibliche Pflegekräfte – davon 41 Personen mit längerer Berufserfahrung – sollten dazu die Schmerzintensität mehrerer Musterpatienten anhand ihrer Selbstberichte, der medizinischen Evidenz sowie der Schmerzmimik – anhand aufgezeichneter Filme – einstufen. Dabei fand sich eine höhere

Einstufung der Schmerzintensität durch Berufsnulinge (Novizen) im Vergleich zu erfahrenen Pflegekräften, erklärte Kappesser. Der Zusammenhang zwischen dem Selbstbericht und der Mimik zeigte, dass die geschätzte Schmerzintensität zwar mit der zunehmenden Intensität im Selbstbericht korrelierte, aber bei neutraler Mimik der Schmerz stets geringer eingestuft wurde als bei wahrnehmbarer Schmerzmimik.

Auswirkung auf Hilfsbereitschaft

Die Intention zur Hilfsbereitschaft der Pflegekräfte stieg mit dem Ausmaß des Schmerzes im Selbstbericht, bei den Novizen allerdings deutlich stärker und linearer als bei erfahrenen Pflegekräften. Zugleich hatte eine ausgeprägte Schmerzmimik einen größeren Einfluss auf die Schmerzbeurteilung als der Selbstbericht der Patienten. Allgemein stuften Pflegeuneulinge Schmerzen zudem stärker ein als die Pflegekräfte mit längerer Berufserfahrung. Eine bekannte organische Ursache der Schmerzen beeinflusste indessen nur bei wenigen Beurteilern die Bewertung der Schmerzintensität und hatte auch keinen Einfluss auf ihre daraus resultierende Hilfsbereitschaft. Dr. Andreas Häckel

„Schmerz oder kein Schmerz – das ist hier die Frage.“ Möglichkeiten und Grenzen der Erfassung von akuten und chronischen Schmerzen. Deutscher Schmerzkongress, Mannheim, 22.10.2016

© Von Schonertagen / Fotolia

Bei der Beurteilung der Schmerzen ihrer Patienten lassen sich Pflegende wohl stark durch die Mimik leiten.