

## IST DER SCHMERZ IM ALTER UNTER-DIAGNOSTIZIERT? ALTERSSPEZIFISCHE METHODEN DER SCHMERZDIAGNOSTIK

Geriatre vertreten die Auffassung, der Schmerz sei in höherem Lebensalter unterdiagnostiziert, weil aufgrund einer von Arzt und Patient geteilten Norm, Schmerz sei ein Begleiter des Alters, dieser häufig weder vom Patienten spontan geschildert noch vom Arzt gezielt erfragt werde. In der Tat zeigt sich, dass die Prävalenz von Schmerz in einer Klinikpopulation von der Methode der Schmerzdiagnostik abhängig ist. Je präziser nach dem Schmerzerleben gefragt wird, desto häufiger wird eine Schmerzsymptomatik diagnostiziert. Die Güte der Diagnostik wird stark durch das eingesetzte Instrumentarium beeinflusst. Visuelle Analogskalen, wie sie bei jüngeren Patienten am häufigsten eingesetzt werden, sind

in höherem Lebensalter wegen zunehmender sensorischer und kognitiver Beeinträchtigung weniger geeignet. Hier werden verbale Rating-Skalen empfohlen. Weiterhin sollten schriftliche Befragungen im Rahmen einer umfassenden Schmerzdiagnostik durch anamnestiche Interviews ersetzt werden. Bei starker kognitiver Beeinträchtigung und Demenz muss auf die Beobachtung des Schmerzverhaltens zurück gegriffen werden. Die Frage, ob sich in Folge der biologischen Alterung das Schmerzerleben in gleicher Weise wie Sensorik und Motorik verschlechtert, muss differenziert hinsichtlich erhobener Schmerzparameter und eingesetztem Schmerzreiz beantwortet werden.

---

U. STOCKHORST<sup>1</sup>, D. DE FRIES<sup>1</sup>, R. SUTA<sup>1</sup>, H.-J. STEINGRÜBER<sup>1</sup>, W. A. SCHERBAUM<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institut für Medizinische Psychologie, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf;

<sup>2</sup>Deutsches Diabetes Forschungsinstitut an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

## WIRKUNGEN VON INSULIN IM ZNS: BIOPSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN UND KONSEQUENZEN FÜR DAS VERHALTEN

Das Hormon Insulin ist bisher vor allem im Hinblick auf die Regulation des peripheren Blutzuckerspiegels und somit für die Behandlung des insulinabhängigen Diabetikers bedeutsam geworden. Insulin wird aber in der biopsychologischen Forschung zunehmend in Bezug auf seine direkten Funktionen im ZNS untersucht und eröffnet hier interessante Anwendungsbereiche. Basierend auf der Lokalisation zentraler Insulinrezeptoren vor allem im Bulbus olfactorius, im Hypothalamus und dem Hippocampus, aber auch dem cerebralen Cortex wurden folgende Effekte zentral applizierten Insulins im Tierexperiment nachgewiesen: Zentrales Insulin reduziert Nahrungsaufnahme und Körpergewicht, hat gedächtnismodifizierende Effekte und hat Einfluss auf die Glukoregulation. Wir untersuchen diese zentralen Wirkungen von Insulin z. Zt. auch beim Menschen und applizieren Insulin dabei über die nasale Route. Bisher führten wir zwei Experimen-

te an stoffwechselgesunden männlichen Studierenden durch, in denen wir u.a. Nahrungsaufnahme, Aufmerksamkeit, Gedächtnisleistungen und Stoffwechsel- und endokrine Parameter erfassten. Die Probanden erhielten pro Sitzung entweder sechsmal intranasal verabreichtes Insulin (20iE/Applikation, im Abstand von 15 Minuten) oder den Insulinverdünnungspuffer als Placebo. Unter Insulin kam es unter Beibehaltung einer peripheren Euglykämie u.a. zu einem Anstieg der Insulinproduktion, einer Abnahme des Blutzuckerspiegels, einer geringeren Nahrungsaufnahme und zu Verbesserungen der Gedächtnisleistung.

### Literatur

Stockhorst U (2003) Klassische Konditionierung bei der Gabe von Pharmaka. Experimentelle Grundlagenstudien und klinische Anwendung. Lengerich: Pabst Science Publishers