Schwarze Mamba vertreibt Schmerz

Französische Forscher sind auf der Suche nach einer Alternative zu Opiaten auf das Gift der Schwarzen Mamba gestoßen. Es enthält Peptide („Mambalgine“), die bestimmte Ionen-Kanäle auf der Membran von nozizeptiven Schmerzfasern blockieren. Sie wirken sowohl zentral als auch peripher und sollen auch neuropathische Schmerzen ansprechen. Die Neigung zu Toleranz sei geringer als bei Opiaten. Außerdem lösen Mambalgine keine Atemdepression aus.

Diocot S, Nature 2012; doi: 10.1038/nature11494

Stress lässt Sperma leiden

Bei jungen Männern schlägt Stress offenbar auf den Samen. Darauf deutet zumindest eine Studie aus Dänemark hin, in der der subjektiv empfundene Stresspegel mit der Qualität des Samens in Beziehung gesetzt wurde. Die Ärzte um Loa Nordkap vom Rigshospitalet in Kopenhagen konnten zeigen, dass der Anteil der morphologisch normalen Spermatozoen mit zunehmendem Stresslevel von 8,0% auf 7,1% abnahm. Das war statistisch signifikant ($p=0,02$). Definitiv beweisen konnten die Daten einen Zusammenhang zwischen Stress und Samenqualität aber noch nicht. Neu an der Studie sei vor allem die breite Datenbasis. Bisherige Analysen hätten sich in der Regel auf unfruchtbare Männer konzentriert.

7th European Congress of Andrology

ERRATUM

In der letzten Ausgabe (CME 12/2012) hat sich im Beitrag „To PEG or not to PEG“ in unserem Schwerpunkt Ernährung ein Fehler eingeschlichen. Die Abkürzung PEG steht für perkutane endoskopische Gastrostomie und nicht für parenterale endoskopische Gastrostomie, wie versehentlich im Artikel geschrieben. Wir bitten, den Fehler zu entschuldigen.

15 flüchtige Verbindungen

Darmkrebs im Atem ablesen?

Beim Darmkrebscreening tun sich neue Perspektiven auf: Italienische Forscher haben nachgewiesen, dass die Ausatemluft bei Krebspatienten ganz bestimmte Muster organischer Verbindungen enthält.

An der prospektiven Beobachtungsstudie nahmen 37 Patienten mit kolorektalem Karzinom und 41 gesunde Probanden teil. Die Ausatemluft der Teilnehmer wurde mithilfe eines kombinierten Chromatografie-Massenspektrometers analysiert. Dabei konnten 15 flüchtige organische Verbindungen dingfest gemacht werden, in denen sich die Krebspatienten von den Kontrollen unterschieden. Die Vorhersagegenauigkeit lag insgesamt bei 85%.

In einer zweiten Phase wurde die Methode validiert: Hier lag die Trefferquote bei 76% und war unabhängig von Krankheitsstadium oder Geschlecht.

Bei bestimmten benignen Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts kommen Atemtests bereits zum Einsatz, wie z.B. bei Laktoseintoleranz oder Helicobacter pylori-Infektion. Auch diese Erkrankungen, so die Autoren um Prof. Donato Francesco Altomare von der Aldo-Moro-Universität in Bari, scheinen ihr eigenes Profil an organischen Verbindungen zu besitzen. In der Ausatemluft der Darmkrebspatienten seien bestimmte Verbindungen in doppelt so hoher Konzentration vorhanden gewesen wie bei Gesunden. Es komme aber auf das Muster an, nicht so sehr auf die einzelnen Verbindungen.

Der nächste Schritt sei nun, die Erkenntnisse anhand eines größeren Kollektivs zu reproduzieren. Dann könne man sich an die Entwicklung eines für die Praxis geeigneten diagnostischen Markers machen. (eo)

Altomare DF et al, Brit J Surg 2012 (online first)

Physiotherapie punktet

Nach Kreuzband-Op.: Orthese überflüssig

Der Einsatz von Knieorthesen nach einer Kreuzband-Op. ist schlichtweg nutzlos. Einem systematischen Review zufolge gilt das für sämtliche verfügbaren Modelle.

Das Team um Dr. Lisa Kruse hatte insgesamt 29 Studien zur Rehabilitation nach Rekonstruktion des vorderen Kreuzbands unter die Lupe genommen, sechs davon zum „Bracing“.

Ergebnis: Letzteres schützte weder vor postoperativen Verletzungen noch war es in der Lage, Schmerzen zu reduzieren oder die Stabilität des Gelenks zu erhöhen. Der Erfolg der Reha blieb in allen

Studien unbeeinflusst. Dies galt unabhängig von der Art der Anwendung – mit oder ohne Immobilisation – und von der Tragedauer. Andere Ansätze schnitten in der Zusammenschau der Studien besser ab: So schien die begleitende Physiotherapie „vernünftige Resultate“ zu bringen, wenn sie bereits innerhalb weniger Tage nach dem Eingriff startete. Auch Hyaluronsäureinjektionen ins Gelenk sind den Autoren zufolge zwar möglicherweise nützlich, die vergleichsweise hohen Kosten schränken den Einsatz in der Praxis allerdings deutlich ein. (eo)

Kruse LM et al, J Bone Joint Surg Am 2012, 94:1737