

Untersuchungen zum Knochenstoffwechsel und zur Knochendichte bei schizophrenen Patienten

Dr. N. Bergemann, Dipl.-Psych. B. Auler, Fr. M. Pakrasi

Kooperationspartner:

PD Dr. M. J. Seibel, PD Dr. Dr. C. Kasperk, Abt. Innere Medizin I (Endokrinologie und Stoffwechsel) der Medizinischen Klinik und Poliklinik der Universität Heidelberg (Ärztlicher Direktor: Prof. Dr. R. Ziegler)

In Zusammenarbeit mit der Abteilung für Innere Medizin I der Medizinischen Klinik (Stoffwechsel und Endokrinologie, PD Dr. M. J. Seibel, PD Dr. Dr. C. Kasperk) wurden in einer ersten Studie 69 prämenopausale schizophrene Patientinnen (Altersbereich: 20-45 Jahre) hinsichtlich relevanter Knochenstoffwechselformen im Vergleich zu einer parallelisierten Stichprobe Gesunder (n=68) untersucht (Pyridinium-Crosslinks Pyridinolin (PYD) und Desoxypyridinolin (DPD) im Urin als Marker des Knochenabbaus, Osteocalcin als Marker des Knochenaufbaues, weiterhin Parathormon (iPTH), Vitamin D (25-OH-D), insulinähnlicher Wachstumsfaktor IGF-I). Darüber hinaus wurden Östradiol, Testosteron, DHEA-S und Prolaktin bestimmt. Bei 57 Patientinnen wurde eine Osteodensometrie (BMD) durchgeführt (DXA; Lunar DPXL) unterzogen.

Die Studien stehen im Zusammenhang mit einigen wenigen Arbeiten, die eine erhöhte Rate von Osteopenie/Osteoporose oder eine erhöhte Spontanfrakturrate bei Schizophrenen nahelegen. Sie werden vor allem auf Polydipsie, Nikotin- oder Alkoholkonsum zurückgeführt, ebenso wie auf verminderte Sonnenexposition bzw. Vitamin D-Mangel. Darüber hinaus werden Neuroleptika bzw. neuroleptikabedingte Hypoöstrogenämien, Hypotestosteronämien und Hyperprolaktinämien in Betracht gezogen

Eine erhöhte Rate von Osteopenie oder Osteoporose konnte anhand der hier untersuchten, relativ homogenen Stichprobe prämenopausaler schizophrener Frauen nicht bestätigt werden; hingegen konnten signifikant höhere Ausscheidungswerte sowohl für die Knochenresorptionsmarker Pyridinolin und Deoxypyridinolin als auch für den Knochenaufbaumarker Osteocalcin nachgewiesen werden. Weiterhin zeigten sich bei den schizophrenen Frauen höhere Parathormon- und niedrigere Vitamin D-Spiegel im Serum. Darüber hinaus wiesen die schizophrenen Frauen signifikant niedrigere Östrogenwerte und signifikant erhöhte Testosteronwerte gegenüber der gesunden Kontrollgruppe auf. Bei der Teilstichprobe von 56 Patientinnen, bei denen eine Knochendichtemessung durchgeführt wurde, war die Knochendichte altersgemäß. Es konnte damit bei jungen prämenopausalen schizophrenen Frauen ein erhöhter Knochenstoffwechsel bei normaler Knochendichte beobachtet werden, unabhängig vom Alter und der Krankheitsdauer. Der Östrogeneffekt auf die Knochen konnte mit einer signifikanten Korrelation zwischen Östrogen im Serum und Knochendichte im LWS-Bereich belegt werden.

Weiteres Arbeitsprogramm: In einer projektierten Folgestudie werden prämenopausale schizophrene Frauen, die bereits über längere Zeit mit unterschiedlichen Neuroleptika, insbesondere Atypika (Amisulprid, Olanzapin, Leronex) behandelt wurden, im Verlauf untersucht. Des Weiteren sollen weitere Stichproben (postmenopausale Frauen sowie Männer) und Diagnosegruppen (Patienten mit schizoaffektiver Störung) in die Untersuchung eingeschlossen werden.