

Zur Untersuchung von subtilen Bewegungsstörungen bei Musikern sind realitätsnahe Versuchsanordnungen notwendig

Paticia Senghaas, Michael Grossbach, Marc Bangert, Dieter Drescher, Hans-Christian Jabusch, Eckart Altenmüller

Institut für Musikphysiologie und Musiker-Medizin, Hannover

ZUSAMMENFASSUNG

Musiker, die an einer tätigkeitsspezifischen fokalen Dystonie leiden, sind häufig gezwungen ihren Beruf aufzugeben. Die genaue Entstehung der Erkrankung ist weiterhin unklar. Es werden mehrere Ursachen diskutiert. Eine wichtige Rolle scheinen veränderte zentralnervöse Hemmungsmechanismen zu spielen.

Da es sich bei dieser Erkrankung um eine subtile Störungen, die initial nur beim Musizieren auftritt handelt, macht es Sinn Untersuchungen am Instrument durchzuführen. Der Versuchsaufbau sollte möglichst realitätsnah sein.

In diesem Artikel wird eine solche Untersuchung, die von einem interdisziplinären Team durchgeführt wurde, dargestellt. Es wird gezeigt, welche Kompromisse man eingehen muss, um einerseits eine Untersuchung am Instrument zu ermöglichen und andererseits aber verwertbare Daten zu bekommen.

Schlüsselwörter

Fokale Dystonie, Pianisten, EEG, Untersuchung am Instrument, realitätsnahes Studiendesign

ABSTRACT

Musicians who suffer from focal task-specific dystonia often have to end up their career. The definite origin of this disease is still unknown. Different causes are discussed. Modified central nervous inhibition mechanisms seem to play an important role.

It makes sense to examine musicians while playing their instruments, as the illness is some kind of a subtle disturbance, which occurs only while making music in the beginning. The study needs to be in a setting which is close to reality.

In this article such a study, designed by an interdisciplinary team, is described. Compromises are necessary to gain acceptable data on one hand and to examine musicians at their instrument on the other.

Key Words

focal dystonia, pianists, EEG, examination with instrument, study design close to reality

Einleitung

Die tätigkeitsspezifische fokale Dystonie bedroht bei Musikern oft die Berufsfähigkeit und führt nicht selten zum Karriereende. Zahlreiche Forschungsprojekte beschäftig(t)en sich mit den Entstehungsmechanismen dieser neurologischen Erkrankung. Problematisch bei vielen dieser Studien sind folgende Punkte:

- die Versuchspersonen weisen kein einheitliches Krankheitsbild auf,
- die Untersuchung findet nicht am Instrument mit instrumentenspezifischen Aufgaben statt,
- es gelingt nicht, die Probanden in eine den Auführungsbedingungen ähnliche Situation zu bringen und somit einen einigermaßen realitätsnahen Untersuchungsablauf zu gewährleisten.

Um den Entstehungsmechanismen der Musikerdystonie weiter auf den Grund zu gehen, sollten im Rahmen einer medizinischen Doktorarbeit in einem eigens

entwickelten Versuchsaufbau Unterschiede in der Planung, Ausführung und Blockierung bestimmter Bewegungsmuster bei Pianisten mit tätigkeitsspezifischer fokaler Dystonie und bei neurologisch gesunden professionellen Pianisten mit vergleichbarer Expertise erkannt werden. Dabei sollten o.g. Aspekte berücksichtigt werden.

Tätigkeitsspezifische fokale Dystonie

Die tätigkeitsspezifische fokale Dystonie ist eine meist plötzlich einsetzende, in der Regel schmerzlose Störung der Kontrolle über die Feinmotorik, die mit der Zeit zunimmt. Lange geübte Bewegungsabläufe lassen sich ohne erkennbare Ursache nicht mehr ausführen. Am Beginn der Erkrankung sind zumeist nur Muster betroffen, die im Zusammenhang mit dem Instrumentalspiel stehen (die fokale Dystonie ist tätigkeitsspezifisch). Die Störung wird zunächst als technisches