

Was ist wichtig für einen stabilen Stand?

Neues Testverfahren am Institut für Physiotherapie des UKJ entwickelt

Jena (UKJ/as). Nach einem Sturz und Knochenbrüchen wieder auf die Beine zu kommen, fällt gerade älteren Patienten schwer. „Wir stellen fest, dass viele nach einem Klinikaufenthalt nicht in der Lage sind, die notwendige medizinische Trainingstherapie zu beginnen“, so Dr. Norman Best, Facharzt für Physikalische und Rehabilitative Medizin am Institut für Physiotherapie des UKJ. Oft mangle es an den koordinativen Fähigkeiten. „Manche Patienten sind nicht in der Lage, einzelne Muskeln gezielt anzusteuern - oder aber in der richtigen Reihenfolge“, so Dr. Best. Die einfachsten Bewegungsmuster seien eingeschlafen, so dass sich das Risiko zu fallen erheblich erhöhe.

„Damit die medizinische Trainingstherapie bei diesen Patienten erfolgreich sein kann, sollten daher Übungen zur Körperwahrnehmung vorgeschaltet werden“, so Dr. Best. Um herauszufinden, wie es um die motorischen Fähigkeiten der Patienten bestellt ist und welche zusätzlichen Übungen sie im Vorfeld benötigen, hat er mit seinem Team den so genannten JESS-Score entwickelt. Dieser aus mehreren Elementen bestehende Test soll in Zukunft Auskunft darüber geben, wie es um die Kraft, Ausdauer, Koordination und die kinästhetische Differenzierungsfähigkeit - also die Fähigkeit, Bewegungen sicher, ökonomisch und genau durchzuführen - bestellt ist. Bei einer Übung heben die Teilnehmer aus der Rückenlage den Rumpf und versuchen ihn so lange wie möglich zu halten. Bei einem anderen Test muss der Fuß mehrmals mit geöffneten Augen genau bis an einen Zielstrich am Boden gesetzt werden - beim letzten Mal soll dies mit geschlossenen Augen möglichst ebenso genau gelingen. Die scheinbar einfachen Tests können den Wissenschaftlern wichtige Hinweise auf die senso-motorischen Fähigkeiten geben und darauf, welche Faktoren einen stabilen Stand mit beeinflussen.

Das Standardverfahren zur Analyse des Gleichgewichts - auch Posturographie genannt - geschieht mit einer Kraftmessplatte. Diese kann unter anderem ermitteln, wie die Testperson das Gewicht verlagert, um die Balance zu halten. Diese Messung ist jedoch oft nur in einem Labor mit entsprechender Ausstattung möglich. „Wenn sich die von uns entwickelte Methode etabliert hat - so unsere Vision - könnte auf diese aufwändige Messung im Labor verzichtet werden“, so Dr. Best. Mit gesunden Probanden ermittelt sein Team derzeit die Normwerte für die einzelnen Übungen. Bis Ende des Jahres soll die erste Etappe der Evaluation abgeschlossen sein. Danach könnten Klinikmitarbeiter die Untersuchung direkt am Patientenbett umsetzen und die weitere Therapie an die koordinativen Fähigkeiten des Patienten anpassen.