

Trunk Control Test

Der Trunk Control Test ist ein schnelles und unkompliziertes Verfahren, um die Rumpfkontrolle bei Patienten mit ausgeprägten neurologischen Erkrankungen zu erfassen. Das Testergebnis kann in der Frühphase nach einem Schlaganfall vorhersagen, wie gut sich der Patient motorisch wieder erholen wird und wie wahrscheinlich es ist, dass er wieder gehen kann.

Die Rumpfkontrolle spielt in vielen physiotherapeutischen Behandlungskonzepten bei zentralen, neurologischen Erkrankungen eine wichtige Rolle. Allerdings gibt es nur wenige Testverfahren, mit denen man die Rumpffunktionen einfach, schnell und objektiv beurteilen kann. Dafür bietet sich der TCT, der Trunk Control Test (engl. für „Rumpfkontrolle-Test“), an, den Sheik und seine Kollegen 1980 aus dem Northwick-Park-Motor-Assessment weiterentwickelt haben. Der TCT ist Teil des ausführlicheren Assessments „Motricity Index“, das zusätzlich zum Rumpf-Score einen Arm- und einen Bein-Score für die hemiparetische Seite beinhaltet. Da der TCT ein sogenannter „Bedside-Test“ ist, eignet er sich besonders für Patienten in der Frühphase, denn der Untersucher kann ihn direkt am Krankenbett durchführen. Der Test dauert etwa fünf Minuten, der Therapeut braucht keine Messgeräte und keine spezielle Ausbildung und kann das Ergebnis durch ein standardisiertes Punktesystem einfach dokumentieren und kommunizieren.

Wie wird der TCT durchgeführt und beurteilt?

Der TCT beurteilt vier elementare Aktivitäten des Patienten, bei denen der Therapeut dem Patienten keine Hilfe anbieten darf:

- Drehen aus Rückenlage auf die paretische Seite
- Drehen aus Rückenlage auf die nichtparetische Seite
- Sich aus Rückenlage aufsetzen. Freies Sitzen an der Bettkante für mindestens 30 Sekunden ohne Fuß-Boden-Kontakt
- Freies Sitzen an der Bettkante für mindestens 30 Sekunden ohne Fuß-Boden-Kontakt

Sich auf die paretische Seite zu rollen (Item 1), ist für viele Patienten leichter, als sich auf die nichtparetische Seite zu drehen (Item 2). Diese Beobachtung aus der Praxis deckt sich mit der Analyse vieler Studienergebnisse: Um sich zur nichtparetischen Seite zu rollen, muss der Patient die paretischen Extremitäten gegen die Schwerkraft aktivieren, oder er muss sich mit ihnen auf der Unterlage abstützen. Das ist bei einem hohen Paresegrad, einer eingeschränkten Körperwahrnehmung oder einem Neglect schwierig. Beim Bewegungsübergang aus Rückenlage in den Sitz (Item 3) wählen die meisten Patienten die nichtparetische Seite, um sich mit ihr in den Sitz zu stützen. Im Gegensatz zu Item 1 bis 3 gelingt Item 4 – das freie Sitzen – prozentual gesehen den meisten Patienten. In einer Studie von Esther Duarte waren es fast 90 Prozent.

Für jedes der vier Items vergibt der Therapeut 0, 12 oder 25 Punkte:

- **> 0 Punkte:** Der Patient kann die Aktivität nicht selbstständig ausführen.
- **> 12 Punkte:** Der Patient kann die Aktivität selbstständig durchführen, muss jedoch kompensieren (zum Beispiel, indem er am Bett oder am Bettgalgen zieht, die paretische mit der nichtparetischen Seite unterstützt oder sich abstützt).
- **> 25 Punkte:** Der Patient kann die Aktivität selbstständig und physiologisch durchführen.

Anschließend addiert der Therapeut die Werte. Die Maximalpunktzahl beträgt somit 100 Punkte. Diese Gesamtpunktzahl wurde gewählt, weil der TCT ein Subscore des Motricity Index

ist, bei dem es jeweils 100 maximal erreichbare Punkte für Arm- und Beinscore gibt.

Der TCT ist bei Patienten mit Hemiparese, die sich in der frühen oder subakuten Phase nach einer Hirnschädigung befinden, ausgesprochen empfehlenswert.

Bei welchen Patienten?

Für Patienten nach Schlaganfall ist der TCT validiert. Er gilt in der frühen und subakuten Phase nach Schlaganfall als Prädiktor dafür, wie selbstständig die Patienten später bei Aktivitäten des täglichen Lebens sein werden. Je höher die erreichte Punktezahl, desto günstiger die Prognose. Verschiedene Studien konnten belegen, dass die in den ersten zwei Tagen nach Schlaganfall erreichte Punktezahl beim TCT mit der Gehgeschwindigkeit, der Wegstrecke, der Balance und dem Barthel-Index zum Zeitpunkt der Entlassung korreliert. Collin und Wade zeigten 1990 in einer Studie, dass 98 Prozent der Patienten, die sechs Wochen nach ihrem Schlaganfall einen TCT-Wert von 50 Punkten hatten, nach 18 Wochen wieder frei gehen konnten. Die Patienten, die weniger als 40 Punkte erreichten, blieben gehunfähig. Je besser die initiale Rumpfkontrolle der Patienten ist, desto größer ist somit ihre zurückgelegte Wegstrecke und ihre Gehgeschwindigkeit am Ende der Rehabilitationsphase.

Verlässlichkeit des TCT

Die Verlässlichkeit und Messgenauigkeit des TCT ist exzellent: Die Intertester-Reliabilität liegt bei $r = 0,76$. Auch die Signifikanz, also die statistische Wahrscheinlichkeit, inwieweit das Testergebnis Zufall sein könnte, ist sehr gut: Der P-Wert liegt bei 0,001. Je näher dieser Wert bei null liegt, desto unwahrscheinlicher ist es, dass das Testergebnis ein Zufall ist.

Somit ist der TCT bei Patienten mit Hemiparese, die sich in der frühen oder subakuten Phase nach einer Hirnschädigung befinden, ausgesprochen empfehlenswert. Aber auch für Patienten, deren Schlaganfall schon längere Zeit zurückliegt, die aber

trotzdem noch auf große Hilfe im Alltag angewiesen sind, ist der Test aussagekräftig. In diesen Fällen lassen sich mit dem TCT der Grad der Selbstständigkeit und der Bewegungsqualität dokumentieren. Bei Patienten im chronischen Stadium nach Schlaganfall ist das Gehen ohne Hilfsmittel ab einem TCT-Wert von durchschnittlich 62 Punkten möglich.

Darüber hinaus erscheint der Test bei den Patienten sinnvoll, die sich offensichtlich nicht selbstständig im Bett drehen, aus Rückenlage aufsitzen und frei sitzen können oder bei diesen Bewegungen kompensatorische Bewegungsstrategien wählen. Zu dieser Patientengruppe gehören beispielsweise immobile geriatrische Patienten und Patienten mit MS, mit einer Tetraplegie oder mit fortgeschrittenem Morbus Parkinson. Für diese Patienten liegen allerdings noch keine wissenschaftlichen Arbeiten vor, sodass die Validität noch nicht gesichert ist.

Wann ist der TCT nicht zu empfehlen?

Nicht zu empfehlen ist der Test bei neurologischen Patienten, die über ein hohes Maß an Selbstständigkeit im Alltag verfügen. Bei ihnen kann es zu einem sogenannten „Deckeneffekt“ kommen: Die Patienten erreichen die volle Punktezahl, da sie in allen geforderten vier Items selbstständig sind, weisen aber dennoch motorische Probleme am Rumpf auf, zum Beispiel Kraftdefizite, verlangsamte Muskelrekrutierung sowie verlangsamte Rumpfreaktionen bei posturalen Aufgaben. Bei diesen Patienten ist der Trunk Impairment Scale (TIS) eine sehr gute, jedoch etwas zeitaufwendigere Möglichkeit, motorische Defizite des Rumpfes zu beurteilen. Dieser 2004 von Verheyden veröffentlichte Test misst ebenfalls die Rumpfkontrolle von Patienten mit MS und Morbus Parkinson, nach Schlaganfall und Schädel-Hirn-Trauma. Allerdings ist der TIS ausführlicher: Er besteht aus 17 Items, prüft die statische und dynamische Sitzbalance sowie die koordinativen Fähigkeiten des Rumpfes. Die Durchführung dauert bis zu 30 Minuten. ◀