

INTRODUCTION

Longitudinal assessments of Duchenne muscular dystrophy (DMD) include timed function tests. Although time is the important end point of these tests, subdimension classifications are also important for definite evaluation.

OBJECTİVES

We aimed to investigate the reliability of a Turkish-language version of the timed test (including timed supine to standing position, four-stair climb and descent, and 10-meter run/walk tests).

MATERIAL and METHODS

Twenty children were included in the study. Two specialists (with at least 10 years’ experience, one a pediatric neurologist, the other a physiotherapist) translated the text (Figure). Subjects first performed timed function tests (TFTs) –10m walk/run, then climbing 4 stairs, then supine to stand (STS). After taking videos recordings of the 20 patients, three observers (two physiotherapists and one pediatric neurologist) rated the tests from the videos in an independent manner. Reliability analysis was subsequently were performed for each timed test its subdimensions. Each observer evaluated a total of 24 subdimensions.

RESULTS

The patients’ mean age was 8.00 ±4.29 years. Mean time from a supine to standing position was 5.95 ±4.57 seconds, the mean 10 meter run/walk time was 9.60±4.72 seconds, the mean four-stairs stairs climb time was 6.90±5.76 seconds, and the mean four-stairs descent time was 5.25±3.09 seconds. The observers’ interclass correlation coefficient (ICC) values were 0.984 (95% CI: 0.967-0.993) in the supine to standing position test, 0.963 (95% CI: 0.922-0.984) in the 10-meter run/walk test, 0.986 in the four-stairs climb test (95% CI: 0.971-0.994), and 0.972 (95% CI: 0.941-0.988) in the four-stairs descent test. All tests and their subdimensions exhibited excellent agreement.

CONCLUSION

The Turkish translation of the timed tests is reliable in patients with DMD.

REFERENCES

1. Arora H, Willcocks RJ, Lott DJ, Harrington AT, Senesac CR, Zilke KL, Daniels MJ, Xu D, Tennekoon GI, Finanger EL, Russman BS, Finkel RS, Triplett WT, Byrne BJ, Walter GA, Sweeney HL, Vandenborne K. Longitudinal timed function tests in Duchenne muscular dystrophy: ImagingDMD cohort natural history. Muscle Nerve. 2018 Nov;58(5):631-638.
2. McDonald CM. Timed function tests have withstood the test of time as clinically meaningful and responsive endpoints in duchenne muscular dystrophy. Muscle & Nerve. 2018 Nov;58(5):614-617.

CONTACT

elifacararslan@gmail.com

	Dört Merdiven Çıkma	Test yapılamıyorsa, aşağıdakilerden dolayı:	☐ Hastalık ilerlemesi nedeniyle ☐ Diğer, belirtiniz
saniye	4 merdiven çıkmanın derecelendirmesi:	1. 4 tane standart merdiven çıkamaz 2. Bir veya her iki korkuluğu veya her iki TRABZANI kullanarak 4 tane standart merdiveni çıkar 3. Tek TRABZANI, TEK KOL kullanarak 4 standart merdiveni çıkar 4. TRABZANA ihtiyaç duymadan 4 standart merdiveni çıkar 5. FARKLI AYAKLARINI KULLANARAK (bir basamakta tek ayak olacak şekilde) AYAKLARLA, 4 standart merdivene tırmanır, destek için TRABZANA ihtiyaç duyar 6. Tırmanma desteğine ihtiyaç duymadan FARKLI AYAKLARINI KULLANARAK (bir basamakta tek ayak olacak şekilde) ile 4 standart merdiveni çıkar	
	Dör Basamak İnme:	Test yapılamıyorsa, aşağıdakilerden dolayı:	☐ Hastalık ilerlemesi nedeniyle ☐ Diğer, belirtiniz
(saniye)	4 basamak inerek derecelendirme:	1. 4 standart merdivenden inemez 2. Her iki kollarını kullanarak, bir veya her iki TRABZANI kullanarak 4 standart basamağı iner 3. TEK KOL ile bir trabzani kullanarak 4 standart basamağı iner 4. Trabzan desteğine ihtiyaç olmadan, 4 standart basamağı iner 5. FARKLI AYAKLARINI kullanarak (alternatif olarak) 4 standart merdivenden iner, ancak destek için trabzana ihtiyaç duyar 6. Trabzan desteğine ihtiyaç duymadan FARKLI AYAKLARIYLA (alternatif olarak) 4 standart merdiven iner	
Zamanlı Testler. Zamanlanmış fonksiyon testlerinden herhangi biri yapıldı mı (örn. Sırtüstü) yatar pozisyonundan ayağa kalkma, 10 metre koşma/yürüme testi, 4 merdiven çıkma/inme süresi)?		☐ Evet ☐ Hayır	Hayır ise form tamamlanmıştır ® Eğer yanıtınız evet ise, Testin yapıldığı tarih
Sırtüstü yatar pozisyonundan ayağa kalkın			
saniye	Test yapılamıyorsa, aşağıdakilerden dolayı:	☐ Hastalık ilerlemesi nedeniyle ☐ Diğer, belirtiniz	
Sırtüstü yatar pozisyonundan ayağa kalkma	1. Destek ile beraber bile sırtüstü pozisyonundan, ayakta durma pozisyonuna gelemez. 2. YARDIMLI GOWERS: Sırtüstü pozisyonundan “ayakta” tam dik pozisyona geçmede yardım için mobilya veya harici destek gerekir. 3. Önce, yuvarlanır, sonra, ancak İKİ ELLE birlikte, ve bacaklarının üzerinden “turmanarak” dik pozisyona gelebilir 4. Yuvarlanır, ve sonrasında yalnızca TEK EL ile bacak desteği alarak ayağa kalkar 5.Yan döner ve yükselmeye başlamak için bir veya iki EL ile YERDE, ellerinin üzerine kalkar ve dik duruş pozisyonuna gelir. Ancak bacaklarına dokunmaz 6.Yuvarlanmadan veya ellerini bacaklarının üzerine koymadan ayağa kalkar.		
10 metre koşu/yürüyüş			
(saniye)	Test yapılamıyorsa, aşağıdakilerden dolayı:	☐ Hastalık ilerlemesi nedeniyle ☐ Diğer, belirtiniz	
10 metre koşu/yürüme derecelendirmesi:	1. Bağımsız yürüyemez 2.Bağımsız yürüyemez ancak diz-ayak bileği ortezi (KAFO) veya bir kişiden DESTEKLE yürüyebilir 3.YÜRÜME HIZINI ARTIRAMAZ, iyi düzeyde adapte olmuş, geniş tabanlı lordotik yürüyüş paterni ile yürür. 4.Hız alabilir ancak koşamaz, orta derecede adapte olmuş, lordotik YÜRÜME paterni ile yürür. 5. HIZI ALABİLİR ancak çift duruş fazıyla, yani, iki ayağını yerden kaldıramadan koşar 6.Koşar ve koşarken iki ayağını yerden kaldırabilir		
Ambulasyonda destek ihtiyacı		☐ Yok ☐ Düz Baston ☐ Geniş Tabanlı Baston ☐ Bir Koltuk Değneği (kol veya Koltuk Altı) ☐ İki Koltuk Değnei (ön kol veya koltuk altı) ☐ Standart Yürüteç ☐ Yürüteç ☐ Diğer: _____	