

*Araştırma*

## **POLİOMYELIT SEKELİ OLAN BİREYLERDE SERBEST ZAMAN AKTİVİTELERİNİN TOPLUMSAL KATILIMLARINA ETKİSİ<sup>1</sup>**

### **THE EFFECT OF LEISURE ACTIVITIES TO PARTICIPATION IN PEOPLE WITH POLIOMYELITIS**

**Gökçen Akyürek<sup>2</sup>**

**Gonca Bumin<sup>3</sup>**

#### **ÖZET**

Bu çalışmanın amacı serbest zaman aktivitelerinin poliomiyelit sekeli olan bireylerin toplumsal katılımlarına etkisini araştırmaktır. Çalışmaya Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde yaşayan poliomiyelit sekelli 66 birey alındı. Bireylerin %33,3'ü kadın (n=21) ve yaş ortalaması 32,7±7,8 yıldır. Bireylere toplumsal katılımı değerlendirmek için Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Yetiyitimi Değerlendirme Çizelgesi II (WHO Disability Schedule II- WHO DAS II) ve serbest zaman aktivitelerinden memnuniyeti değerlendirmek için Serbest Zaman Değerlendirme Anketi (Leisure Satisfaction Scale-short form, LSS-SF) uygulandı. Ölçekler arası ilişkilere spearman korelasyon katsayısı ile bakıldı. Bu nicel çalışma, odak grubu olan poliomiyelitli bireylerin serbest zaman memnuniyet ve toplumsal katılımları ile ilgili bulgularını göstermektedir. Sonuçlar, poliomiyelitli bireylerin serbest zaman aktivitelerinden memnuniyetin; çevresel faktörler, iletişim ve etkileşim becerileri ile pozitif yönde anlamlı bir ilişkiye sahip olduğunu gösterdi (p<0,05). Bedensel engelli bireylerin serbest zaman aktivitelerine katılımlarının teşvik

---

<sup>1</sup> Bu çalışma 14. Fizyoterapide Gelişmeler Sempozyumunda özet bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>2</sup> Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü Uzman Fizyoterapist.

E-posta: gkcnakyrk@gmail.com

<sup>3</sup> Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Ergoterapi Bölümü Öğretim Üyesi Prof.Dr.

edilmesi, toplumsal katılım düzeylerinin artması bakımından önemlidir. Toplum ve politikalar, bu bireylerin serbest zaman aktivitelerine dahil olmalarını destekleyecek girişimlerde bulunmaya çalışmalıdırlar.

Anahtar sözcükler: Poliomyelit, katılım, serbest zaman, mobilite

## **ABSTRACT**

The aim of this study was to investigate the effect of leisure activities on the social participation of people with disabilities. 63 individuals with poliomyelitis who live in various regions of Turkey were included in the study. 33.3% of the subjects were female (n = 21) and the mean age was  $32.7 \pm 7.8$  years. The WHO Disability Schedule II (WHO DAS II) was used to assess social participation and the Leisure Satisfaction Scale-short form (LSS-SF) was used to assess satisfaction with leisure activities. Spearman correlation coefficients were used to evaluate interrelationships between scales. This quantitative study reported on findings from this focus group: people with poliomyelitis. The results showed that leisure activities in people with poliomyelites had a significant relationship with environmental factors, communication and interaction skills. Encouragement of participation of people with disabilities in leisure activities is important in terms of their increase in social participation levels ( $p < 0.05$ ). Community should be working on initiatives that would support the inclusion of these people in leisure activities.

Keywords: Poliomyelitis, participation, leisure activities, mobility

## **GİRİŞ**

Post-polio sendromu (PPS), en az 15 yıllık stabil nörolojik işlev sonrasında yavaş ilerleyici kas kuvvet zayıflığı, kas yorgunluğu ve enduransı ile karakterizedir (Lord et al, 2002; Gonzalez et al, 2002; Fordyce et al 2008). Ayrıca genel yorgunluk, kas ve eklem ağrıları semptomları da tabloya eşlik eder (Hildegunn et al, 2007; Jensen et al, 2011). Ortaya çıkan bu tablo ile ilgili bireylerin fiziksel mobilite, günlük yaşam aktivitelerine katılımlarının kısıtladığını belirten uzunlamasına çalışmalar mevcuttur (Nollet et al, 2002; Sorenson et al, 2005; Stolwijk-swuste et al, 2007, 2010; Willen et al, 2007; Klein et al, 2008).

Serbest zaman önceleri kendine bakım ve üretici aktiviteler dışında kalan zaman veya dinlenme (Datillo, 1999) olarak algılansa da sonrasında keyif veren, eğlenceli aktivitelere katılım olarak tanımlanmaktadır. Serbest zaman eğlenceyi bir bağlam, bir aktivite ve bir deneyim olarak değerlendiren bir kavramdır (Datillo, 1999; Hutchison & McGill, 1998; Primeau, 2003). Her bireyin yaşam tarzı ve keyif aldığı aktiviteler farklıdır. Bunların niteliği ve tatmin olma seviyeleri değişebilir (Stumbo & Peterson, 2004) . Ancak araştırmalar serbest zaman aktivitelerine katılımın pek çok yararını belirtmektedir. Bunlardan başlıcaları fizyolojik (tansiyon, genel sağlık düzeyi, obezite vb), psikolojik, duygusal (kendi kimliğinin gelişmesi, planlama, fırsat geliştirme, seçim yapmayı, sorumluluk almayı, stresle başa çıkma becerisini geliştirme), ve sosyal (sosyal etkileşim becerisi, sosyal destek ağlarının geliştirilmesi, iletişim ve etkileşim becerilerini geliştirme) yararlarıdır (Stumbo & Peterson, 2004).

Son zamanlarda gelişen teknoloji ve değişen çevresel faktörler ve ulaşılabilirliğin artması ile bedensel engelli bireylerin günlük yaşamları etkilenecek serbest zaman kavramı daha ön plana çıkmıştır. İnsanların hayatlarında sosyo-ekonomik ve kültürel düzeyde meydana gelen değişim, farkındalıkların artması vb. nedenler ile engelli bireyler yaşam kalitelerini olumlu yönde etkileyecek aktiviteleri hem rekreasyon amaçlı hem de sağlıklarını iyileştirici olarak artan bir ivme ile gerçekleştirme eğilimindedirler (Kurar ve Baltacı, 2014; Güner 2015). Ergoterapistler bireylerin aktivite performanslarını birey, çevre aktivite bileşenlerinin dinamik ilişkisi içerisinde incelerken (Law et al, 1997) odak noktalarından biri de serbest zaman aktiviteleridir (Ragheb and Beard, 1980). Bireyler serbest zamanlarında ne yapacakları konusunda kendi tercihlerini yaparken, bu seçimlerden memnuniyetleri ve katılımlarını etkileyen faktörlerin değerlendirmeleri önemlidir (Knox, 1998). Literatüre baktığımızda engelli bireylerle ilgili çalışmalar ağırlıklı olarak kendine bakım ve üretici aktivitelere odaklandığından serbest zaman aktivitelerine katılım konusundaki bilgiler sınırlıdır (Willén and Grimby, 1998; Ahlström and Karlsson, 2000; Burger and Marincek, 2000; Wennerberg and Ahlström, 2000; Thorén-Jönsson, 2001; Kling et al., 2002a; Kling et al., 2002b). Bu nedenle çalışmamızın amacı serbest zaman aktivitelerinin poliomiyelit sekeli olan bireylerin toplumsal katılımına etkisini araştırmaktır.

## **GEREÇ VE YÖNTEM**

Bu çalışmaya Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde yaşayan poliomiyelit sekelli 66 engelli

birey alındı. Çalışmaya dahil edilme kriterleri poliomyelit tanısı almış olmak, fiziksel veya psikolojik başka bir engeli olmamak, 18-55 yaş arasında olmak ve anketleri dolduracak kadar Türkçe bilgisine sahip olmaktır. Bireylerin %33,3'ü kadın (n=21) ve yaş ortalaması 32,7±7,8 yıldı. Bireylerin 17'si tekerlekli sandalye, 32'si yürüme yardımcısı bir cihaz (baston, koltuk değneği, yürüteç) kullanıcısı idi. Diğerleri ise bağımsız mobilitesini sağlayabiliyorlardı. Çalışmamızın katılımcıları genellikle aktif, toplumsal yaşama uyum sağlamaya çalışan (%70'i televizyon ve internet ile, %57'si ev dışı sosyal faaliyet ile, %45'i spor ile, %24'ü hobileri ile uğraşiyor ve %12'si kahvehane veya kafeye gidiyorken, %40'ı da bir işte çalışıyor) bireylerdi.

Bu çalışma Hacettepe Üniversitesi etik komisyonu tarafından değerlendirilerek onaylanmıştır. Çalışma ile ilgili bilgilendirilen bireyler katılacaklarını beyan ettikten sonra gönüllü katılım formu imzalamışlardır.

Bireylere toplumsal katılımı değerlendirmek için DSÖ Yetiyitimi Değerlendirme Çizelgesi II (WHO Disability Schedule II- WHO DAS II) ve serbest zaman aktivitelerinden memnuniyeti değerlendirmek için Serbest Zaman Değerlendirme Anketi (Leisure Satisfaction Scale, LSS-SF) uygulandı.

WHO-DAS II, DSÖ tarafından geliştirilmiş, 36 maddeli yarı yapılandırılmış bir görüşme ölçeğidir. Tıbbi tanıdan bağımsız olarak, bireyin aktivite düzeyinde ve topluma katılımında olan kısıtlılıkları belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Bu araç, bireyin belli aktiviteleri yaparken ne kadar güçlük çektiğini saptamaya çalışmaktadır. Bu çizelge birçok kültürde ortak olarak önemli sayılan aktiviteleri içeren 6 alandan oluşmaktadır. Bunlar; anlama ve ilişki kurma, hareket etme ve bir yerden bir yere gitme, kendine bakım, insan ilişkileri, yaşam faaliyetleri ve toplumsal yaşama katılıma yönelik kapsamlı soruları içerir. Tüm bu alanlarla ilgili sorularda bireyin son bir ayda o aktivite sırasında ne kadar güçlük çektiğini hiç, hafif, orta, çok fazla, aşırı/hiç yapamıyorum şeklinde alınan cevaplarla 1-5 arasında puanlanmaktadır. Bu değerlendirme yaklaşık 20 dakika sürmektedir. WHO-DAS II'nin puanlaması sırasında alan puanları soru sayısına göre ağırlıklı olarak hesaplanmakta ve alan puanları ve toplam DAS puanı 100 üstünden değerlendirilmektedir (Uluğ et al, 2001).

Serbest Zaman Değerlendirme Anketi (Leisure Satisfaction Scale-LSS) bireyin serbest zaman aktivitelerinin bireyler tarafından algısı ve tatminini ölçmek için tasarlanmıştır. Çalışmada kısa formu kullanılan 24 maddeli bu ölçeğin 6 alt ölçeği vardır ve her alt ölçek için 4'er madde belirlenmiştir. Bu alt ölçeklerin konusu şöyledir. 1) Psikolojik;

bireyler kendilerine özgürlük sunan aktivitelere katılmak için isteklidirler; yetenek ve becerilerini kullanmak için kendilerine meydan okuyan aktivitelerle meşgul olurlar. 2) Eğitim; bireyler kendileri ve çevreleri hakkında bir şeyler öğrenmek gibi serbest zamanlarında entelektüel uyarımlar ararlar. 3) Sosyal; bireyler; özgürce seçtikleri, sosyal ilişkileri geliştiren grup ve topluluklara katılırlar. 4) Gevşeme; serbest zaman aktiviteleri bireyi iş hayatından kaynaklanan stres ve gerginliklerden kurtarır. 5) Fiziksel; bu aktiviteler bireyi yeniler ve fiziksel sağlıklarını geliştirir. 6) Estetik; birey seçtiği aktiviteyi iyi tasarlanmış çevrede yaptığında daha tatmin olur. Bu ölçeğin puanlanması 'likert' skalası ile değerlendirilir. '1' hemen hemen hiç doğru değil iken, '5' neredeyse her zaman doğrudur. 24-120 arasında puanlanır. 24 puan serbest zaman aktivitelerinden hemen hemen hiç memnun değil iken; 120 puan ise serbest zaman aktivitelerinden her zaman memnun anlamına gelir. Bu ölçeğin fiziksel engelli bireylerde geçerliği ( $\alpha= 0,90$ ) ve güvenilirliği ( $ICC=0,82$ ) Akyurek ve Bumin tarafından yapılmıştır (Akyurek ve Bumin, 2015).

Araştırmada serbest zaman tatmin ve toplumsal katılım ölçeği arasındaki ilişkiye Spearman korelasyon katsayısı ile bakılmıştır. Araştırmada, istatistiksel anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir.

## **BULGULAR VE SONUÇLAR**

WHO-DAS II nin alt parametreleri; anlama ve ilişki kurma; mobilite; kendine bakım; insan ilişkileri; yaşam faaliyetleri ve toplumsal katılımı. LSS'nin alt parametreleri; psikoloji, eğitim, sosyal ilişkiler, gevşeme, fiziksel sağlık ve estetikti.

WHO DAS II'nin ilişki kurma ve anlama bölümü LSS'nin tüm alt skalaları ile ilişkili bulundu ( $r :0,64; 0,50; 0,36; 0,33; 0,33; 0,30$ )'du. WHO DAS II'nin mobilite bölümü LSS'nin sosyal ilişkilerin artırılması bölümü ile ilişkiliydi ( $r:0,33$ ). WHO DAS II'nin kendine bakım bölümü LSS'nin psikolojik uyarımlar ve istekliliğin artırılması bölümü ile koreledir ( $r:0,34$ ). WHO DAS II'nin insan ilişkileri ile yaşam bölümü LSS'nin psikolojik uyarımlar ve isteğin artırılması, gevşeme ile fiziksel sağlığın yenilenmesi bölümleri ile koreledir ve sırası ile r değerleri; ( $r:0,36; 0,27; 0,36$ )'dir ( $p<0,05$ ).

**Tablo.** Serbest Zaman Aktiviteleri ve Toplumsal Katılım arasındaki ilişki

		DSÖ Yetiyitimi Değerlendirme Çizelgesi II					
Serbest Zaman Değerlendirme Anketi		Anlama	Mobilite	Kendine bakım	İnsan ilişkileri	Yaşam faaliyetleri	Katılım
Psikolojik	r	-,640**	,065	-,343**	-,362**	-,199	,167
	p	,000*	,613	,006*	,004*	,119	,189
Eğitim	r	-,502**	,129	-,117	-,129	,027	,139
	p	,000*	,314	,363	,315	,834	,278
Sosyal	r	-,364**	,333**	-,001	-,133	,102	,189
	p	,003*	,008*	,993	,297	,427	,138
Gevşeme	r	-,332**	,120	-,105	-,279 <sup>†</sup>	-,125	,058
	p	,008*	,350	,411	,027*	,330	,651
Fiziksel	r	-,330**	-,146	-,204	-,369**	-,202	-,033
	p	,008*	,252	,109	,003*	,113	,796
Estetik	r	-,308 <sup>†</sup>	,178	-,046	-,219	-,113	,013
	p	,014*	,163	,720	,084	,378	,917

\*p&lt;0,05 \*\*p&lt;0,001

## TARTIŞMA

Bu araştırmanın temel amacı poliomyelit sekeli olan bireylerde serbest zaman aktivitelerinin toplumsal katılımlarına etkisini araştırmaktır. Çalışmamızın sonuçları polio sekeli olan engelli bireylerin serbest zaman aktivitelerine katılım ve memnuniyetlerinin; diğer bireylerle ilişki kurma ve anlama, insan ilişkileri ve yaşam, mobilite düzeyleri ve fonksiyonel bağımsızlıkları ile ilişkili olduğunu göstermiştir.

Çeşitli araştırmalarda serbest zaman aktiviteleri ile desteklenen engelli bireylerin depresyonunun azaldığı, yaşam kalitesi ve kognitif düzeyleri ile kendilerine yeterliliklerinin arttığı (Varner et al., 2008); fiziksel, bilişsel restorasyonun hızlandığı (Rupp et al., 2017; Mc Manus et al., 2008) ve psikososyal sağlığın olumlu etkilendiği (Bjornson et al., 2008) belirtilmiştir. Ayrıca aktiviteye uyum ve oryantasyon arttığında serbest zaman aktivitelerine katılımın sağlanabildiği görülmektedir (Palisona et al., 2011). Bizim çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak serbest zaman aktivitelerine

katılımın bireyin bilişsel işlevlerin dikkati sürdürme, hafıza, öğrenme, anlama ve başlatma gibi parametreleri üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Bu parametrelerin de poliomiyelitli bireylerin serbest zaman aktivitelerine katılımını, sürdürmesini ve başarılı olmasını olumlu yönde etkileyen önemli faktörler olduğu tespit edilmiştir.

Literatürde fonksiyonel bağımlılıkları yüzünden bireylerin serbest zaman aktivitelerine katılımlarının kısıtlı olduğu (Yalon-Chamovitz ve Weiss, 2008), katılımın ve kalitesinin giderek azaldığı (Trigg et al., 1999), serbest zaman aktivitelerine katılımın bireyin mobilite düzeyi nedeniyle en çok çevresel faktörlerden etkilendiği (Carpenter et al., 2007); engelliliğe adaptasyon sırasında geçen zamanın serbest zaman aktivitelerine ayrılan zamanın yerini aldığı (Powdthavee, 2009) gösterilmiştir. Yaptığımız araştırmada poliomiyelitli bireylerin toplumsal katılımlarını engelleyen mobilite düzeyindeki kısıtlılıklarının; bireyin özgürce seçtiği, sosyal ilişkileri geliştiren aktivitelere dahil olmasını olumsuz etkilediği görülmüştür.

Bizim araştırmamızda bireyin kendine bakım aktivitelerinde başarılı olması ile serbest zaman aktivitelerinin psikolojik açıdan yetenek ve becerilerini kullanmak için istekli olması ve becerilerine meydan okuyan serbest zaman aktivitelerini seçerek tatmin olduğunu görmekteyiz. Yaptığımız çalışmada gevşemeyi sağlayan serbest zaman aktivitelerinin seçimi ile bilişsel ve insan ilişkilerinin ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Sarkamö'nün (2017) müzikli serbest zaman aktivitelerinin nörolojik rehabilitasyon alan bireylerde bilişsel emosyonel yararlarının olduğunu gösterdiği çalışması bu çalışmanın sonuçları ile uyumludur.

Çalışmamızda bireyin toplumsal katılım değerlendirmesine göre insan ilişkileri, sosyal ortamlara girme konusundaki başarısı ile serbest zaman aktivitelerine katılım sıklığı değerlendirildiğinde yetenek ve becerilerini kullanmak için istekli oldukları tespit edilmiştir. Bireylerin becerilerini zorlayan, gevşeme ve stresi azaltmaya katkıda bulunan, fiziksel olarak kendilerini güçlendirecek ve fiziksel uygunluğunu artıracak aktiviteleri tercih ettiğini görmekteyiz. Literatürde de düzenli serbest zaman aktivitelerine katılımın, bireylerin psikolojik durumları ve yaşam kaliteleri üzerine olumlu etki ederek bireyler arası etkileşim ve iletişimi arttırdığı, hayattan memnuniyeti ve dolayısıyla sağlık ve iyiliği olumlu etkilediği gösterilmiştir (Winger et al, 2014).

Demografik bilgi formunda bireylerin aile, ekonomik, mesleki durumları ile ilgili sorulara yer verilmemiş olması nedeniyle bu faktörlerin etkilerinin analiz edilememesi çalışmamızın limitasyonudur.

Sonuç olarak; poliomyelit sekeli olan bireylerin serbest zaman aktivite memnuniyetleri ile toplumsal katılımlarının ilişkili olduğu görülmektedir. Özellikle serbest zaman aktivitelerine katılımın toplumsal katılımın alt parametreleri olan bilişsel ve sosyal faktörler ile mobilite, kendine bakım aktiviteleri ve insan ilişkileri üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

Bireylerin serbest zaman aktivitelerine katılımını artırmak için bu aktivitelerin birey merkezli olarak planlanması ve aktiviteye uyum sağlaması sürecinde bireylerin bilişsel düzeyleri ile sosyal iletişim ve etkileşim becerilerinin değerlendirilmesi ve bu değerlendirme sonuçlarına göre müdahale programında bu becerileri geliştirici aktiviteler seçilmesi önemlidir. Bu nedenle bireylerin planlanan aktivitelere katılımlarının cesaretlendirilmesi ve serbest zaman aktivitelerinin sürdürülebilirliğinin sağlanması gerekmektedir.

## **KAYNAKLAR**

- Ahlström G, Karlsson U (2000). Disability and quality of life in individuals with post polio syndrome. *Disability and Rehabilitation* 22: 416-422.
- Akyürek G, Bumin G. (2015) *Psychometric Properties Of The Leisure Satisfaction Scale (LSS) Among Turkish People With Disabilities*. The 6th Asia-Pacific Occupational Therapy Congress. 2015 September 14-18, New Zealand. ( SÖZEL SUNUM).
- Beard JG, Ragheb MG (1980). Measuring leisure satisfaction. *Journal of Leisure Research* 1: 20–33.
- Bjornson, K. F., Belza, B., Kartin, D., Logsdon, R., McLaughlin, J., ve Thompson, E. A. (2008). The relationship of physical activity to health status and quality of life in cerebral palsy. *Pediatric physical therapy*, 20(3), 247. doi: 10.1097/PEP.0b013e318181a959.
- Burger H, Marincek C (2000). The influence of post-polio syndrome on independence and life satisfaction *Disability and Rehabilitation* 22: 318–322.
- Carpenter, C., Forwell, S., J., Jongbloed, L., E., ve Backman, C., L. (2007). Community Participation After Spinal Cord Injury. *Archives Physical Medicine and Rehabilitation*, 88: 427-33.



- Datillo, J. (1999). *Leisure Education Program Palling: A Systematic Approach* (2<sup>nd</sup> ed.). State College, PA: Venture Publishing, Inc.
- Fordyce CB, Gagne D, Jalili F, et al. (2008). Elevated serum inflammatory markers in post-poliomyelitis syndrome. *J Neurol Sci*;271:80–6.
- Gonzalez H, Khademi M, Andersson M, et al. (2002). Prior poliomyelitis-evidence of cytokine production in the central nervous system. *J Neurol Sci*;205:9–13. □
- Güner B. (2015). Kadınların spor ve serbest zaman etkinliklerine katılım sorunlarının değerlendirilmesi *Journal of International Sport Science* 1(1);: 22-29.
- Hildegunn L, Jones K, Grenstad T, Dreyer V, Farbu E, Rekand T. (2007). Perceived disability, fatigue, pain and measured isometric muscle strength in patients with post-polio symptoms. *Physiother Res Int*;12:39–49.
- Hutchison, P., & McGill, J. (1998). *Leisure Integration, and Community*. 2<sup>nd</sup> ed. Toronto, ON: Leisurability Publications, Inc.
- Jensen MP, Alschuler KN, Smith AE, Verrall AM, Goetz MC, Molton IR. (2011). Pain and fatigue in persons with postpolio syndrome: independent effects on functioning. *Arch Phys Med Rehabil*; 92:1796–801.
- Klein MG, Braitman LE, Costello R, Keenan MA, Esquenazi A. (2008). Actual and perceived activity levels in polio survivors and older controls: a longitudinal study. *Arch Phys Med Rehabil*;89:297–303.
- Kling C, Persson A, Gardulf A (2002b). The ADL ability and use of technical aids in persons with late effects of polio. *Am J Occup Ther*, 56: 457–461.
- Kling C, Persson A, Gardulf, A (2002a). The health-related quality of life of patients suffering from the late effects of polio (post-polio). *Journal of Advanced Nursing* 3: 164–173.□
- Knox SH (1998). Treatment through play and leisure. In ME Neistadt, EB Crepeau (eds) *Willard and Spackman's Occupational Therapy* (9th edition). Philadelphia, PA: Lippincott, pp. 382–90.□
- Kurar İ, Baltacı F. (2014). Halkın Boş Zaman Değerlendirme Alışkanlıkları: Alanya Örneği *International Journal of Science Culture and Sport* ,Special Issue 2, 39-52.

- Law M, Polatajko H, Baptiste S, Townsend E, eds (1997). Core concepts of occupational therapy. In *Canadian Association of Occupational Therapists, Enabling Occupation: An Occupational Therapy Perspective*. Ottawa, ON: CAOT Publications ACE, pp. 29–56. Norusis MJ (1997). SPSS for Windows (Version 8.0) [computer software]. Chicago, IL: SPSS.
- Lord SR, Allen GM, Williams P, Gandevia SC. (2002). Risk of falling: predictors based on reduced strength in persons previously affected by polio. *Arch Phys Med Rehabil*;83:757–63. □
- Mc Manus, V., Corcoran, P., ve Perry, I. J. (2008). Participation in everyday activities and quality of life in pre-teenage children living with cerebral palsy in South West Ireland. *BMC pediatrics*, 8(1), 50.
- Mihaylov, S. I., Jarvis, S. N., Colver, A. F., ve Beresford, B. (2004). Identification and description of environmental factors that influence participation of children with cerebral palsy. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 46(5), 299-304.
- Nollet F, Beelen A, Twisk JW, Lankhorst GJ, De VM. (2003). Perceived health and physical functioning in postpoliomyelitis syndrome: a 6-year prospective follow-up study. *Arch Phys Med Rehabil*;84:1048–56. □
- Palisano, R. J., Orlin, M., Chiarello, L. A., Oeffinger, D., Polansky, M., Maggs, J. Ve diğerleri. (2011). Determinants of intensity of participation in leisure and recreational activities by youth with cerebral palsy. *Archives Physical Medicine and Rehabilitation*, 92: 1468-76.
- Powdthavee, N. (2009). What happens to people before and after disability? Focusing effects, lead effects, and adaptation in different areas of life. *Social Science and Medicine*, 69: 1834-44.
- Primeau, L A . (2003). Play and Leisure. In: Crepeau EB, Cohn ES, Boyt Schell B A (eds.). *Willard and Spackman's Occupational Therapy* (pp. 354-360). Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.□
- Rupp MA, Sweetman R, Sosa AE, Smither JA, McConnell DS (2017). Searching for Affective and Cognitive Restoration: Examining the Restorative Effects of Casual Video Game Play. *Hum Factors*. 2017 Jun 1.
- Sarkamö T.(2017). Cognitive, emotional, and neural benefits of musical leisure

- activities in aging and neurological rehabilitation: A critical review. *Ann Phys Rehabil Med*. Apr 28.
- Sorenson EJ, Daube JR, Windebank AJ. (2005). A 15-year follow-up of neuromuscular function in patients with prior poliomyelitis. *Neurology*;64:1070–2.
- Stolwijk-Swuste JM, Beelen A, Lankhorst G, Nollet F. (2007). Impact of age and comorbidity on the functioning of patients with sequelae of poliomyelitis: a cross-sectional study. *J Rehabil Med*;39:56–62. □
- Stolwijk-Swuste JM, Tersteeg I, Beelen A, Lankhorst GJ, Nollet F. (2010). The impact of age and comorbidity on the progression of disability in late-onset sequelae of poliomyelitis. *Arch Phys Med Rehabil*;91:523–8.
- Stumbo, N.J., & Peterson, CA. (2004). *Therapeutic Recreation Program Design: Principles and Procedures*. 4<sup>th</sup> Edition. San Francisco, California: Pearson Education, Lie.
- Thorén-Jönsson A-L (2001). Ability and perceived difficulty in daily activities in people with poliomyelitis sequelae. *Journal of Rehabilitation Medicine* 33: 4–11.
- Trigg, R., Wood, V. A., & Hwer, R. L. (1999). Social reintegration after stroke: the first stages in the development of the subjective index of physical and social outcome (SIPSO). *Clinical Rehabilitation*, 13: 341-53.
- Uluğ, B., Ertuğrul, A., Göğüş, A., ve Kabakçı, E. (2001). Yetiyitimi değerlendirme çizelgesinin şizofreni hastalarında geçerlilik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 12(2): 121-130.
- Vanner, E. A., Block, P., Christodoulou, C. C., Horowitz, B. P., & Krupp, L. B. (2008). Pilot study exploring quality of life and barriers to leisure-time physical activity in persons with moderate to severe multiple sclerosis. *Disability Health Journal*, 1: 558-65.
- Wennerberg S, Ahlström G (2000). Illness narratives of persons with post-polio syndrome. *Journal of Advanced Nursing* 31: 354–361.
- Willén C, Grimby G (1998). Pain, physical activity, and disability in individuals with late effects of polio. *Archives of Physical and Medical Rehabilitation* 79: 915–919.
- Willen C, Thoren-Jonsson AL, Grimby G, Sunnerhagen KS. (2007). Disability in a 4-

year follow-up study of people with post-polio syndrome. *J Rehabil Med*;39:175–80.

Winberg, C, Flansbjer UB, Carlsson, G, Rimmer, J, Lexell J. (2014). Physical activity in persons with late effects of polio: A descriptive study. *Disability and Health Journal*, 7(3): 302-308.

Yalon-Chamovitz, S., Weiss, P. L. (2008). Virtual reality as a leisure activity for young adults with physical and intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 29: 273-287.