

## **Polio Hastalarında Egzersiz Önerileri**

**Poliolu tüm hastalara egzersiz YAPMAMAYI önermek de, poliolu tüm hastalara egzersiz YAPMAYI önermek de aynı derecede sorumsuz bir davranıştır.**

Mevcut bilimsel kanıtlar, egzersizin poliolu hastaların çoğunda faydalı olabileceğini göstermektedir. Ancak bunun şartı, polio hastasına verilecek egzersizin detaylı bir değerlendirme sonrası planlanması ve egzersizlerin başlangıçta egzersiz konusunda bilgi ve deneyim sahibi bir sağlık profesyonelinin gözetimi altında yapılmasıdır. Sadece ve sadece polio hastasının sağlık durumu hakkında tam bilgi sahibi olan bir sağlık profesyoneli egzersiz önerebilir ve egzersiz programını planlayabilir.

Klinik araştırmalar, polio konusunda bilgi ve deneyime sahip sağlık profesyonelleri tarafından reçetelenen ve gözlemlenen egzersiz programlarının çoğu polio hastasında yararlı olduğunu göstermektedir. Buna post-polio sendromu yakınmaları olan hastalar da dahildir (bakınız [kaynaklar](#).)

Akut paralitik (felce neden olan) polio sırasında, virusun omurilikte bulunan ön boynuz hücrelerinin ölümüne yol açması sonucunda kalıcı kas güçsüzlüğü ortaya çıkabilir. Hastalık sonrası sağlam kalan sinirlerden, hastalık sırasında kaybolmuş olan ön boynuz hücrelerinin uzantısı olan sinirlerin beslediği kas liflerine yeni filizlenmelerin olmasıyla bir miktar düzelme gerçekleşir. Bu yeni filizler, sağlam kalan ön boynuz hücrelerinin beslediği kas lifi sayısının artmasına, bir başka deyişle besleme alanlarının büyümesine neden olur. İyileşmede ayrıca, yapılan egzersizlerin kas liflerinin büyümesine yol açmasının da payı vardır. Örneğin; bazı poliolu hastaların kollarındaki kas kuvveti yıllar içinde artabilir ve yıllarca koltuk değnekleri ile yürüyebilirler. Bazıları ise yıllar içinde yürüme yeteneğini kazanabilir ve yıllarca herhangi bir yardımcı cihaz kullanmaksızın yürüyebilir.

Post-polio sendromu gelişen kişilerde kas güçsüzlüğünün artması ve/veya yeni güçsüzlük gelişmesi, büyümüş motor birimlerden gelen yeni filizlerin dejenerasyonu sonucudur. Yeni başlayan güçsüzlükte, virus tarafından etkilenmiş olan bazı ön boynuz hücrelerinin erken ölümü de rol oynayabilir. Bazı kişilerde ise kas güçsüzlüğünün

nedeni, kasların kullanılmaması, aktivite düzeyinin azalması veya egzersiz yapmamak olabilir.

**Tekrarlayıcı aşırı kullanımların eklem ve kaslarda hasara yol açabileceği konusunda görüş birliği vardır. Peki acaba tekrarlayıcı aşırı kullanım veya aşırı egzersiz sinir rejenerasyonunu veya sinir ölümünü hızlandırabilir mi? İşte egzersiz ve fiziksel aktivite ile ilgili asıl can alıcı nokta budur.**

Fiziksel aktivite denince, günlük aktiviteler sırasında yaptığımız hareketler akla gelmelidir. Egzersiz ise, planlanmış, yapılandırılmış ve tekrarlayıcı vücut hareketleridir.

Tedavi edici egzersizler denince, genel sağlık durumunun iyileştirilmesi, ağrının azaltılması, kas kuvvetinin ve gücünün artırılması, dayanıklılığın artırılması ve/veya egzersiz kapasitesinin artırılması amaçlarıyla gerçekleştirilen egzersizler akla gelmelidir.

**Aşırı egzersiz yapan polio hastaları aşırı yorgunluk yaşayabilirler. Bu durum, kasın enerjisinin azalması ile açıklanabilir.** Ancak bazı polio hastalarındaki güçsüzlüğün nedeni egzersiz yapmama ve fiziksel aktivite azlığıdır. Fiziksel aktivite azlığı kas liflerinin kaybına ve kardiyovasküler kondisyonun azalmasına neden olur.

**Yapılan çalışmalar açıkça göstermektedir ki; polio hastalarının çoğu, olağan günlük fiziksel aktiviteler dışında isabetli ve uygun egzersiz programına alındıklarında genel sağlık durumlarında, eklem hareket açıklıklarında ve aktivite kapasitelerinde belirgin düzelmeler sağlayabilmektedirler.** Bu kişiler sinir hücrelerinin “öleceğinden” korkmamalı, ancak bazı sinir hücrelerinin ölümünün ve bozukluğunun post-polio ile yaşlanmanın beklenen bir sonucu olabileceğini bilmelidirler.

**Egzersiz programları post-polio sendromunun kendine has patofizyolojisi ve aşırı egzersizin riskleri konusunda bilgi ve deneyim sahibi olan hekimler, fizyoterapistler ve/veya diğer sağlık profesyonelleri tarafından planlanmalı ve denetlenmelidir.** Bu sağlık profesyonelleri kişiye özel egzersiz programlarını planlarlar ve iki ila dört ay yakından denetler ve gözlerler. Bu süre zarfında kişinin ağrısını, yorgunluğunu, güçsüzlüğünü takip ederek egzersiz protokolünde buna uygun gerekli düzenlemeleri yaparak poliolu kişinin herhangi bir yardım ve gözetim olmaksızın bağımsız olarak yapabilecekleri bir egzersiz programı oluşturmaya çalışırlar.

**Bir egzersiz programı planlanırken, belirlenen spesifik amaçlara ve egzersiz devamlılığına ulaşabilmek için aşağıdaki genel prensiplere uymak gereklidir.**

- Egzersizler düşük-orta şiddetli olmalıdır.

- Egzersiz şiddetindeki artışlar yavaş olmalıdır. Bu özellikle, uzun zamandır egzersiz yapmamış olan ve/veya polio nedeniyle belirgin güçsüzlüğü olan kaslar için önemlidir.
- Programa dinlenme araları ve yüklenme denetimi (pacing) dahil edilmelidir.
- Egzersiz programı farklı egzersiz türlerinin rotasyonunu içerecek şekilde düzenlenmelidir. Germe egzersizleri, genel aerobik kondisyon artırıcı egzersizler, kuvvetlendirme, dayanıklılık ve eklem hareket açıklığı egzersizleri gibi.

*Herhangi bir egzersizi takiben belirgin ağrı veya yorgunluk hissedilmesi durumunda, sağlık profesyoneli ile iletişime geçene kadar bu egzersizi yapmayınız.*

Mevcut bilgilerimizle, poliolu hastalarda yapılması gereken egzersizlerle ilgili öneriler bu şekildedir. Egzersizin uzun dönem etkileri ve egzersizin günlük fonksiyonlar ve yaşam kalitesi üzerine etkileri ile ilgili yeni araştırmalar, araştırmacıların ve hekimlerin daha kesin bilgilere ulaşmasına imkan sağlayacaktır.

### **Post-polio sendromu tanı kriterleri**

**Geçirilmiş, motor nöron kaybı ile giden paralitik poliomyelit**, akut paralitik hastalık hikayesi olması, nörolojik muayenede kaslarda güçsüzlük ve atrofi (incelme) saptanması ve elektromiyografide (EMG) denervasyon bulgularının bulunması ile doğrulanmalıdır.

**Akut paralitik poliomyelit sonrası kısmi ya da tam düzelme olması**, bu düzelmeyi bir sürelik (genellikle 15 yıl veya daha fazla) stabil nörolojik fonksiyon döneminin takip etmesi.

**Ani başlayan veya yavaş gelişen, giderek kötüleşen ve dirençli yeni kas güçsüzlüğü veya anormal kas yorgunluğu (dayanıklılıkta azalma) olması.** Genel yorgunluk, kas atrofisi veya kas ve eklem ağrıları eşlik edebilir/etmeyebilir (Ani başlangıç, bir sürelik hareketsizlik, travma veya cerrahi sonrası olabilir). Daha nadir olarak, solunum ve yutma ile ilgili yeni problemler de post-polio sendromuna atfedilebilir.

**Yakınmaların en az bir yıl sürmesi.**

**Bu yakınmalara neden olabilecek diğer nörolojik, tıbbi ve ortopedik problemlerin dışlanması.**

## Kaynaklar

- Agre, J., Grimby, G., Rodriquez, A., Einarsson, G., Swiggum, E., & Franke, T. (1995). A comparison of symptoms between Swedish and American post-polio individuals and assessment of lower-limb strength - a four-year cohort study. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, 27, 183-192.
- Agre, J., Rodriquez, A., & Franke, T. (1997). Strength, endurance, and work capacity after muscle strengthening exercise in postpolio subjects. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*, 78, 681-685.
- Agre, J., Rodriquez, A., & Franke, T. (1998). Subjective recovery time after exhausting muscular activity in postpolio and control subjects. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 77, 140-144.
- Agre, J., Rodriquez, A., Franke, T., Swiggum, E., Harmon, R., & Curt, J. (1996). Low-intensity, alternate-day exercise improves muscle performance without apparent adverse affect in postpolio patients. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 75, 50-58.
- Agre, J.C., Rodriquez, A.A. (1997). Muscular function in late polio and the role of exercise in post-polio patients. *Neurorehabilitation*, 8, 107-118.
- Ernstoff, B., Wetterqvist, H., Kvist, H., & Grimby, G. (1996). Endurance training effect on individuals with postpoliomyelitis. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*, 77, 843-848.
- Grimby, G., Stalberg, E., Sandberg, A., Sunnerhagen, K.S. (1998). An 8-year longitudinal study of muscle strength, muscle fiber size, and dynamic electromyogram in individuals with late polio. *Muscle & Nerve*, 21, 1428-1437.
- Jones, D.R., et al. (1989). Cardiorespiratory responses to aerobic training by patients with post-poliomyelitis sequelae. *Journal of the American Medical Association*, 261(22), 3255-3258.
- Kriz, J.L., Jones, D.R., Speier, J.L., Canine, J.K., Owen, R.R., Serfass, R.C. (1992). Cardiorespiratory responses to upper extremity aerobic training by post-polio subjects. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*, 73, 49-54.
- Prins, J.H., Hartung, H., Merritt, D.J., Blancq, R.J., Goebert, D.A., (1994). Effect of aquatic exercise training in persons with poliomyelitis disability. *Sports Medicine, Training and Rehabilitation*, 5, 29-39.

Spector, S.A., et al. (1996). "Strength gains without muscle injury after strength training in patients with postpolio muscular atrophy. *Muscle and Nerve*, 19, 1282-1290.

*Post-Polio Health*, Vol. 19, No. 2, Spring 2003