

Sporcunun başarılı olması, egzersizlere zamanında katılması ve çalışmasındaki gayreti ile ölçülüdür. Her sporcu çalışmada aynı gayreti gösteremediğinden, antrenörlerde bu sporcuların çalışma ölçülerinde çok fazla etkili olamamaktadırlar. Bu çalışmanın amacı Alfa Aktinin 3 R577X geni polimorfizmi ile Türk erkek futbolcularda sportif performans arasında bir ilişkinin olup olmadığının araştırılmasıdır. Bilimsel çalışmalara bakıldığında sportif performansla etki eden en önemli faktör genetik farklılıklardır. Bugüne kadar sporcuların performanslarını arttırmaya yönelik bazı genetik çalışmalar yapılmıştır. Kişilerin hangi spor branşlarında başarılı olabilecekleri ya da yeteneklerine en uygun sportif branşın hangisi olabileceği genetik analizlerle birlikte daha önceden belirlenebilmektedir. Yapılan testler neticesinde, belirlenen branş bazında sporcunun ilgili branşa ilişkin ideal mevki ve pozisyonu tespit edilebilmektedir. Çalışmamıza 40 profesyonel futbolcu gönüllü denek katıldı ve sporculardan 1cc. kadar kan örneği alındı. 4 Primerli Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PCR) yöntemi ile genotip dağılımların belirlenmesi sonucunda 19 sporcuda normal RR 15 sporcu heterozigot RX 6 sporcuda homozigot XX kombinasyonları gözlenmiştir. Sporcuların RR, XX genotip dağılımında ise önemli farklılık bulundu. Futbolcuların RR, RX ve XX genotip dağılımları arasında önemli bir fark bulunmamasına rağmen futbolcularda XX genotipi diğer genlere göre daha düşük oranda bulundu. Ancak çalışmamızdaki çıkan istatistiksel sonuçlar kapsamında Türk futbolcuların ACTN3 R577X genotipi literatürdeki benzer alfa actinin 3 geni çalışmalarına da bakıldığında benzer ve anlamlı sonuçlar saptandı. Yapmış olduğumuz bu çalışma ile gelecekte yapılacak genetik analizler sonucunda doğru antrenman planlamaları ve uygun çevresel etmenlerin birleşmesi ile birlikte genetik yatkınlıkları bulunan sporcuların yeteneklerini doğru kullanabilme fırsatı doğuracağı ve başarılı Türk sporcuların yetişmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Anahtar Kelimeler: ACTN3, PCR, DNA, Futbol, Sportif Performans

The success of an athlete is measured by his punctuality in practices and his effort shown at practice. Because not every athlete can show the same effort, trainers do not really have influence on these athletes' performances. The purpose of this study is to examine whether or not there is a relation between Alpha-actinin-3 R577X polymorphism and physical performance in Turkish male soccer players. When looked into scientific researches, the biggest factor for physical performance is genetic variation. There have been some genetic studies made to increase the physical performance of athletes. It is possible to determine beforehand which sports is the most suitable for people's abilities or in which branch of sports people can succeed. As a result of conducted tests, the ideal place and position of the athlete can be determined regarding the chosen branch of sports. 40 soccer players volunteered as test subjects to our study and 1 cc blood samples were taken from each. In consequence of identifying Polymerase Chain Reaction (PCR) genotype distribution, 19 athletes have shown normal RR, 15 athletes have shown heterozygote RX, 6 athletes have shown homozygote XX combinations. Significant diversity was found in RR, XX genotype distribution of the athletes. Although RR, RX and XX genotype distribution of the soccer players were insignificant, it was found that XX genotype in soccer players were at a lower rate than other genes. However as a result of the statistics of our study, ACTN3 R577X genotype of Turkish soccer players, also when similar alpha-actinin-3 gene studies were checked, showed relevant and meaningful results. With this study we conducted, it is believed that the results of the genetic analyses that will be made in future when combined with correct training planning and ideal environmental factors will become an opportunity both for athletes to use their abilities correctly and to the contribution of training successful Turkish athletes." Keywords: ACTN3, PCR, DNA, Soccer, Sportive Performance