

## ÖZET

Selülit kadınlarda % 80-90 oranda görülen bir bozuluktur. Kesin nedeni bilinmemekle birlikte deri altındaki bağ dokusu ve yağ tabakası arasındaki etkileşimin sonucu olduğu bilinmektedir. Selülit tedavisi ile ilgili uygulanan bir çok yöntem olmasına rağmen hala kesin bir çözüme kavuşturulamamıştır. Ayrıca selülit ve selülit tedavisi ile ilgili yayınların azlığı, selülitin daha fazla araştırılması gerektiğini göstermektedir. Selülit tedavisini temel hedefleri mikrosirkülasyonu artırarak kan dolaşımının artması, bağ dokunun güçlendirilmesi ve yağ oluşumunun azalmasına yöneliktir. Soya bitkisi ve bileşenlerinin adipogenez baskıladığı ve lipolizi arttırdığı bilinirken, badem bitkisinin ve bileşenlerinin bağ doku bileşenlerini güçlendirici etkisi bilinmektedir. Tezin temel amacı soya ve badem bitkilerinden elde edilen kök hücre ekstraktlarının bitkilerin bilinen özelliklerinden yola çıkarak, bu ekstraktların güvenilirliğini ve etki mekanizmasını kanıtlamak ve selülitte karşı alternatif tedavi yöntemi bulmaktır. Adipogenezin baskılanması ile ilgili etkinlik testleri 3T3-L1 fare pre-adiposit hücreleri üzerinde yapılacakken, bağ dokunun güçlendirilmesi ile ilgili etkinlik testleri CRL2076 insan normal fibroblast hücreleri üzerinde yapılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Selülit, badem, soya, selülit tedavisi, 3T3-L1 hücreleri

## **ABSTRACT**

Cellulite is a disorder seen in 80-90% of women. Although the exact cause is unknown, it is known to be the result of the interaction between subcutaneous connective tissue and fat layer. Although there are many methods used for cellulite treatment, there is still not a definite solution. In addition, the scarcity of publications on cellulite and cellulite treatment indicates that cellulite should be investigated more. The main goals of cellulite treatment are to increase blood circulation by increasing microcirculation, strengthen connective tissue and reduce fat formation. While soybean plant and its components are known to suppress adipogenesis and increase lipolysis, the effect of almond plant and its components to strengthen connective tissue components is known. The main purpose of the thesis is to prove the reliability and mechanism of action of stem cell extracts obtained from soy and almond plants, based on the known properties of the plants and to find alternative treatment methods against cellulite. Efficacy tests for suppressing adipogenesis will be performed on 3T3-L1 mouse pre-adipocyte cells, whereas efficacy tests for strengthening connective tissue will be performed on CRL2076 human normal fibroblast cells.

**Key Words:** Cellulite, Almond, Soybean, Cellulite treatment, 3T3-L1 cells