

28-29. ULUSAL BİYOFİZİK KONGRESİ

(Uluslararası Katılımlı)

6-9 Eylül 2017

Kongre Bildiri Özetleri

Yer: Acibadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Kerem Aydınlar
Kampüsü Ataşehir, İstanbul

Web: www.acibadem.edu.tr/biyofizikkongre



ACIBADEM
MEHMET ALİ AYDINLAR
ÜNİVERSİTESİ

***Salvia hypargeia* ve *Salvia huberi* Bitki Ethanol Ekstrelerinin Diyabetik Sıçanlarda İnsizyonel Deri Yarası Üzerine Etkilerinin Biyomekanik Olarak İncelenmesi**

Nurten ERDAL¹, Coşar UZUN¹, Yusuf ÖZAY², Sevda GÜZEL³, Yusuf ÇAMLICA⁴, Ahmet KAHRAMAN⁵, Bahar TAŞDELEN⁶

¹ Mersin Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyofizik Anabilim Dalı, Mersin

² Adıyaman Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, Adıyaman

³ Mersin Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmakognozi Anabilim Dalı, Mersin

⁴ Mersin Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Mersin

⁵ Uşak Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Uşak

⁶ Mersin Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı, Mersin

Özet

Amaç:Diabetes Mellitus'un mortalite ve morbiditeyi arttıran en önemli komplikasyonlarından biri diyabetik ayakdır. Araştırmacılar; hastaların yaşam kalitelerini ve iyileşme hızını artırmak, yara kaynaklı ölümleri ve hastalığın maliyetini azaltmak amacıyla diyabetik yara iyileşmeleri üzerine çalışmalar yapmaktadır. Yapılan çalışmalarda *Salvia* bitki türlerinin yaraların iyileşme sürecini hızlandırdığı bildirilmektedir. Bu çalışmada diyabetik sıçanların deri yaralarına topikal yolla uygulanan iki endemik *Salvia* türü (*S.huberi* ve *S.hypargeia*) bitkilerinin iyileştirici etkileri biyomekanik parametreleri açısından değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntemler:Bu çalışmada Wistar-Albino cinsi (3-4 aylık) erkek (180–240g) 72 adet sıçan kullanıldı. Bütün sıçanlara tek doz (45mg/kg) streptozotosin (STZ) intraperitoneal olarak uygulandı. Sıçanlar; Sham (n=6, 7gün, n=6, 14gün), %0,5gr *S.huberi* (A1;n=6, 7gün, A2;n=6, 14gün), %1gr *S.huberi* (B1;n=6, 7gün, B2;n=6, 14gün), %0,5gr *S.hypargeia* (C1;n=6, 7gün, C2;n=6, 14gün), %1gr *S.hypargeia* (D1;n=6, 7gün, D2;n=6, 14gün), Fito-Krem (antiseptik-sikatrizan: ilaç) (n=6, 7gün, n=6, 14gün) 12 gruba ayrıldı. Bütün gruplara ait sıçanlarda insizyon yarası oluşturuldu. Deney gruplarına doğal habitatından toplanan ve doğal kurutulmuş *Salvia* bitkilerinin etanollü ekstreleri hazırlanarak topikal yolla uygulandı. Deney sonunda yaraya ait deri doku parçalarının biyomekanik özellikleri Germe-test sistemi ile değerlendirildi.

Bulgular: A1,A2,B1,B2 grupları sham ve ilaç grupları ile karşılaştırıldığında iyileştirici etkisi gözlenmemiştir. C1 grubunda depolanan enerji Sham (7-gün) grubuna göre önemli derecede arttığı (P<0,001), ilaç (7-gün) grubu ile benzer olduğu gözlenmiştir. D1 grubunda maksimum deformasyon ve maksimum strain sham (7-gün) grubuna göre önemli derecede arttığı (P<0,001) ve ilaç (7-gün) grubu ile benzer olduğu gözlenmiştir. Maksimum-stres ve dayanıklılık açısından değerlendirildiğinde, C1 grubu ile ilaç (7-gün) grubu birbirine benzerdi.

Sonuç: Biyomekanik parametreler değerlendirildiğinde; *S.huberi* bitkisinin deneysel diyabetik insizyon yarasını iyileştirici etkisinin olmadığını, %0,5 ve %1 gram oranlarında 7 gün uygulanan *S.hypargeia* bitkisinin deneysel diyabetik insizyon yarasını iyileştirdiğini ve piyasada mevcut olan ilaç ile benzer etkileri gösterdiği söylenebilir. Tedavi amacıyla kullanılabilmesi için biyokimyasal, histolojik, moleküler ve genotoksik etkileri ile ilişkili çalışmalarımız devam etmektedir.

Anahtar Kelimeler:

Diyabetik yara, deri, biyomekanik, *Salvia huberia*, *Salvia hypargeia*