

II. BİYOMÜHENDİSLİK ÖĞRENCİ KONGRESİ
15-16 MART İZMİR
KONGRE BİLDİRİ ÖZET KİTAPÇIĞI

**II. BİYOMÜHENDİSLİK
ÖĞRENCİ KONGRESİ**

15-16 MART 2014

*Biyoproses ve Uygulamaları
Doku Mühendisliği
Yapay Organ
Biyomedikal
Moleküler Genetik
Hayvan Doku Kültürü
Bitki Doku Kültürü
Süperkritik Akışkan Teknolojileri*

*Algal Teknoloji
Çevre Biyoteknolojisi
Biyoenjerji
Endüstriyel Mikrobiyoloji
Doğal Ürün Ar-Ge
Plazma Esaslı Teknoloji
Kanser Moleküler Biyolojisi*

**Yer: Ege Üniversitesi
Yusuf Vardar Mötbe Kültür Merkezi
Açılış: 8:30**

**TT
EBİLTEM**

www.biyokongre.ege.edu.tr
egebiyomuhendislikkongre@gmail.com

TÜBİTAK

II. Biyomühendislik Öğrenci Kongresi 15-16 Mart 2014 İzmir/Bornova

KANSER TEDAVİSİNDE BİYOAKTİF PEPTİDLERİN POTANSİYEL KULLANIMI: *Vipera ammodytes* (Linnaeus, 1758) YILAN ZEHRİNİN TERAPÖTİK KULLANIM POTANSİYELİ

(SÖZLÜ BİLDİRİ)

Ceren AYTAR¹, Naşit İĞCİ², Bayram GÖÇMEN³, Ayşe NALBANTSOY¹

¹Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü, 35100 Bornova-İzmir
²Proteomiks Bölümü, Ankara Üniversitesi Merkez Laboratuvarı , Biyoteknoloji Enstitüsü, 06110, Beşevler,
Ankara, Türkiye

³ Biyoloji Bölümü, Zooloji Bölümü, Fen Fakültesi, Ege Üniversitesi, 35100 Bornova, İzmir, Türkiye

GİRİŞ:

Vipera ammodytes Türkiye’de Trakya, Batı, Kuzeydoğu, Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi’nde habitatın uygun olduğu alanlarda dağılım gösterirler. *Vipera ammodytes* zehirli bir yılan türüdür ve zehri birçok aktif yapı bileşen içermektedir.

AMAÇ:

Bu araştırma çerçevesinde *V. ammodytes* zehrinin bazı kanser hücreleri üzerindeki sitotoksitesinin potansiyel tıbbi kullanımını değerlendirmek amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM:

V. ammodytes ham zehrinin sitotoksik etkinliğini belirlemek amacıyla MTT yöntemiyle pankreas (mPanc96), glioblastoma (U87MG), prostat (PC3) kanser hücre hatları ve normal embriyonik böbrek epitelyum hücre hattı (HEK293) ile çalışılmıştır. Hücreler başlangıç hücre konsantrasyonu 1×10^5 hücre/ml olacak şekilde 24 saat 37°C, %5 CO₂ içeren inkübatörde inkübe edilmiştir. Daha sonra hücrelere farklı zehir konsantrasyonları uygulanarak 48 saat inkübasyon sonunda morfolojik olarak değerlendirilmiş ve hücre canlılığı MTT uygulanarak belirlenmiştir. GraphPad programıyla IC₅₀ değerleri hesaplanmıştır.

BULGULAR:

Yapılan analizler sonucunda *V. ammodytes* zehrinin hücre hatları üzerinde sitotoksik etkiye sahip olduğu, IC₅₀ değeri 4.9-7 ug/ml arasında belirlenmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ:

Sonuç olarak *V. ammodytes* zehrinin potansiyel alternatif tedavide sitotoksik faktörler açısından yapılan güncel araştırmalar için umut verici sonuçlar ortaya koymuştur. Bu araştırmanın devamında yapılacak biyoaktivite rehberli izolasyon çalışmaları kanser terapisinde yönelik potansiyel biyoaktif peptidlerin keşfi için yılan zehirleri kapsamında bir öngörü sağlamaktadır.