

bakterial ve anti fungal etkileri daha önceki çalışmalarla gösterilmiş olan ve flukanazol benzeri olan 2,4 dithiofenoxy 1 iodo 4-bromo benzen ($C_{18}H_{12}S_2IBr$) molekülünün memeli böbrek dokusu üzerine olan etkileri biyokimyasal metotlar kullanılarak çalışıldı.

Çalışmada ağırlıkları 150-200 gr olan erişkin 80 adet Wistar albino erkek ve dişi sıçanlar kullanıldı. Deneyde her bir grup 8 erkek ve 8 dişi olacak şekilde toplam 16 denek olacak şekilde düzenlendi. Hem flukanazol hem de 2,4 dithiofenoxy 1 iodo 4-bromo benzen alkol içerisinde çözünerek oral yolla, 4 hafta boyunca haftada bir kez olacak şekilde sıçanlara verildi. Tüm denekler; herhangi bir uygulama yapılmamış kontrol, alkol kontrol, flukazozol grup (0.28 mgr/100 gr) ve 2,4 dithiofenoxy 1 iodo 4-bromo benzen'in iki farklı dozu (0.112 mg/100 gr ve 0.056 mg/100 gr) olmak üzere 5 gruba ayrıldı. Böbrek malondialdehit (MDA), glutatyon (GSH), nitrik oksit (NO) ve myeloperoksidaz aktivitesi (MPO) spektrofotometrik metotlarla çalışıldı.

Yeni sentezlenmiş thiohalo-benzen türeviden olan 2,4 dithiofenoxy 1 iodo 4-bromo benzen hem erkek hem de dişilerde lipid peroksidasyonunun göstergesi olan MDA düzeyini üzerine etkisi flukanazol ile kıyas edildiğinde istatistiksel olarak anlamlı düşük bulunurken, aynı zamanda antioksidan kapasiteyi de artırmıştır.

Yeni sentezlenmiş bu antifungal bileşiğin flukanazol ile kıyas edildiğinde özellikle erkek bireylerde böbrek dokusunda oksidatif hasara neden olmadığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: 2,4 dithiofenoxy 1 iodo 4-bromo benzen , oksidatif stres, böbrek

PZ060

Spalax leucodon Nordman (Kör Fare) Türüne Ait Bazı Dokularda Yağda Eriyen Vitaminlerin ve Total Kolesterol Değerlerinin Araştırılması

Muammer BAHSİ¹, Eşref YÜKSEL², Ökkeş YILMAZ¹, Alpaslan DAYANGAÇ³, Yavuz KOÇAK³, Mehmet GÜVENÇ¹,

¹Fırat Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü, Elazığ

²Gazi Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü, Ankara

³Ahi Evran Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü Kırşehir
muammerbahsi@hotmail.com

Bu çalışmada, Türkiye'nin birçok bölgesinde, özellikle sulanmayan tarım arazilerinde yayılım gösteren *Spalax leucodon* türünün akciğer ve karaciğer dokularında bazı vitamin (α , γ , ρ tokoferol, α - tokoferol asetat, D2, D3, K1, retinol,

retinol asetat ve β -karoten, μ g/g) ve total kolesterol (μ g) değerlerinin tespiti yapıldı. Çalışmada kullanılan kör fareler Kırıkkale ili Köprükoy Beldesi çevresinden elde edilerek laboratuvar ortamında kesildi ve hayvanlara ait akciğer ve karaciğer dokuları çıkarıldı. Dokulardan belli miktar tartılarak homojenize edildi ve homojenatlar gerekli ekstraksiyon işlemlerine tabi tutuldu. Ekstraktler viallere alınarak otosampler HPLC (High Performance Liquid Chromatography) cihazında analiz edildi. Analiz sonuçlarına göre akciğer dokusunda; diğer parametrelere göre γ -tokoferol, α -tokoferol yüksek değerlerde tespit edilirken, β -karoten, D2 ve retinol değerleri gözlenmedi. Karaciğer dokusuna ait örneklerde ise α -tokoferol, γ -tokoferol, D3 ve Retinol değerleri diğer vitamin değerlerine göre yüksek tespit edilirken β -karoten ve retinol asetat değerleri tespit edilmedi. Hem akciğer hem de karaciğer dokusuna ait örneklerin total kolesterol değerleri ise yüksek değerlerde hesaplandı. Sonuç olarak, dokulara ait örneklerde bazı vitamin değerlerinin tespit edilememesi, hayvanların yaşam ortamlarından ve görme ile ilgili fonksiyon bozukluklarından ileri geldiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Spalax leucodon*, karaciğer, akciğer, vitaminler, kolesterol

PZ061

Diyabetik Kataraktlı İnsan Lens ve Ön Kamera Sıvılarında Lipid Peroksidasyonunun Etkilerinin Araştırılması

İrfan EMRE¹, Nihat DİLSİZ², Mehmet TUZCU³, Serdal ÇELEBİ⁴

¹Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Elazığ

²Harran Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Şanlıurfa

³Fırat Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Elazığ

⁴Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları ABD, Bolu
iemre@firat.edu.tr

Lipid peroksidasyonu katarakta sebep olan önemli bir mekanizmadır. Katarakt göz doku ve sıvılarında serbest oksijen radikallerinin artması ve lenste antioksidan savunma sisteminin bozulması ile ortaya çıkmaktadır. Doku hasarı sonucunda oluşan MDA'nın miktarı doku içerisindeki oksidatif stresin derecesini de gösterir.

Bu çalışmada lipid peroksidasyonunun katarakttaki rolünün araştırılması planlanmıştır. Çalışmamızda spektrofotometrik teknik kullanılarak kontrol ve diyabet gruplarındaki MDA seviyeleri ölçülmüştür. Sonuçlar istatistiksel olarak

Mann-Whitney U testi kullanılarak analiz edilmiştir. Sonuçlara göre kontrol grubunda 0.019 mikrogram MDA/100 mg lens yaş ağırlık olan ortalama MDA değeri diyabetik grupta 0.006 mikrogram MDA/100 mg lens yaş ağırlık olarak ölçülmüş ve gruplar arasında .000 düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p < .05$). Ancak kontrol grubu ile diyabet grubunun aköz humörlerindeki MDA değerleri arasında farklı sonuçlar alınmış ve her iki grup arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > .05$). Kontrol grubuna ait aköz humör değeri 0.0023 mikrogram MDA/ml aköz humör iken bu değer diyabet grubunda ise 0.0028 mikrogram MDA/ml aköz humör olarak ölçülmüştür. Bu çalışma lenste lipit peroksidasyonunun katarakt oluşumunda önemli bir mekanizma olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Diyabetik katarakt, ön kamera sıvısı, serbest oksijen radikalleri, lipit peroksidasyonu, malondialdehit

PZ062

Lutein ve İsoflavonoid' in MDA Hasarına Karşı Koruyucu Etkilerinin STZ İle Diyabet Oluşturulmuş Sıçan Lenslerinde Araştırılması

İrfan EMRE¹, Nihat DİLSİZ², Mehmet TUZCU³, Ahmet ÖNER³

¹Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Elazığ

²Harran Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Şanlıurfa

³Fırat Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Elazığ
iemre@firat.edu.tr

Bu çalışmada streptozotocin (STZ) ile diyabet oluşturulmuş sıçanlarda antioksidan olarak verilen lutein ve isoflavonoidin etkileri araştırılarak söz konusu antioksidanların lenste serbest radikallere karşı oluşturdukları savunma mekanizmaları araştırılmıştır. Deneysel çalışma için; kontrol (K), diyabet (D), lutein+STZ (L), isoflavonoid+STZ (İ) şeklinde dört farklı grup oluşturulmuştur. Çalışmada serbest radikal hasarının göstergesi olarak MDA seviyeleri ölçülmüştür. Çalışmaların sonuçlarını değerlendirmek için SPSS 10.0 programında One-Way Anova (Tukey testi) kullanılmış ve .05 anlamlılık düzeyine göre gruplar arasında karşılaştırma yapılmıştır.

Çalışmanın sonuçlarına göre, antioksidan madde verilen gruplarda MDA miktarı artışının fazla olmadığı fakat diyabet oluşturulmuş ve antioksidan madde ile desteklenmemiş diyabet (D) grubundaki deneklerde MDA miktarının hem kontrole hem de antioksidan madde verilen

gruplardaki örneklerle oranla yüksek oranda artış gösterdiği bulunmuştur. Gruplar arasındaki istatistiksel değerlendirmeye göre MDA değerlerine bakacak olursak K grubu (5,33 nmol MDA/100 mg lens yaş ağırlık) ile L (10,88 nmol MDA/100 mg lens yaş ağırlık) ve İ (14,41 nmol/100 mg lens yaş ağırlık) grupları arasında .000 düzeyinde anlamlı bir farklılık varken D grubu (15,58 nmol MDA/100 mg lens yaş ağırlık) ile İ grubu (14,41 nmol/100 mg lens yaş ağırlık) arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p: .646$, $p > .05$). Bu sonuçlara göre luteinin isoflavonoide göre MDA değerini daha düşük seviyede tuttuğu dolayısıyla daha etkili antioksidan olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Oksidatif stres, lutein, isoflavonoid, diyabetik katarakt, malondialdehit

PZ063

Streptozotocin İle Diyabet Oluşturulmuş Sıçan Lenslerinde Vitamin E ve Melatonin Oksidatif Strese Karşı Koruyucu Etkileri

İrfan EMRE¹, Nihat DİLSİZ², Mehmet TUZCU³, Ahmet ÖNER³

¹Fırat Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Elazığ

²Harran Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Şanlıurfa

³Fırat Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Elazığ
iemre@firat.edu.tr

Bu çalışmanın amacı streptozotocin (STZ) ile diyabet oluşturulmuş sıçanlarda melatonin ve vitamin E'nin antioksidan özelliklerini araştırmaktır. Çalışmada, kontrol (K), diyabet(D), melatonin verilen diyabetik ratlar (M) ve vitamin E verilen diyabetik ratlar (E) şeklinde oluşturulan dört gruptaki redükte glutatyon (GSH) seviyeleri karşılaştırılmıştır. Veriler SPSS 10.0 programı kullanılarak analiz edildi ve dört grup arasındaki anlamlılığı belirlemek amacıyla One-way Anova (Tukey) testi kullanılmıştır.

Kontrol grubunda 291,78 nmol GSH/100 mg lens yaş ağırlık ölçülen GSH değeri diyabette, 141,32 nmol GSH/100 mg lens yaş ağırlık, vitamin E'li grupta 227,11 nmol GSH/100 mg lens yaş ağırlık ve melatoninli grupta ise 190,20 nmol GSH/100 mg lens yaş ağırlık olarak ölçülmüştür. Bu sonuçlara göre, vitamin E grubundaki GSH seviyesi melatonin ve diyabet grubuna göre daha yüksek bulunmuştur. Kontrol grubu ile diğer üç grubun GSH değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Ayrıca diyabet (D) ile vitamin E (E) grubu arasında çıkan .000 anlamlılık değeri vitamin E'nin GSH seviyesinin yükselmesine etkisinin daha fazla olduğunu