

T.C.
TEKKEKÖY KAYMAKAMLIĞI
GELEMEN MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ MÜDÜRLÜĞÜ

ERKEN TEŞHİSTE BİODEDEKTÖR KÖPEKLER



SAMSUN- EYLÜL 2017

TAKDİM

Samsun Tekkeköy Gelemen Mesleki Ve Teknik Anadolu Lisesi Samsun Hayvan Sağlığı Okulu adı altında 1966-1967 eğitim-öğretim yılında Tarım Bakanlığı bünyesinde bakanlığın ihtiyacı olan pratik bilgi ve beceriye sahip hayvan sağlığı memuru yetiştirmek amacıyla Samsun Veteriner Araştırma Enstitüsü hizmet binasında 50 parasız yatılı öğrenci ile 1 Kasım 1966 tarihinde eğitim öğretime başlamıştır.

Daha sonraki dönemlerde okulun adı Hayvan Sağlığı Memurları Meslek Lisesi, 1984 yılında Veteriner Sağlık Teknisyenleri Meslek Lisesi, 1988 yılında Veteriner Sağlık Meslek Lisesi, 2003 yılında Tarım Meslek Lisesi, 2008 yılında ise Anadolu bölümünün açılmasıyla Samsun Tarım Anadolu Meslek Ve Tarım Meslek Lisesi ve 2014 de Gelemen Mesleki Ve Teknik Anadolu Lisesi olarak adı değiştirilmiştir.

Mezun olan öğrencilerimiz Gıda Tarım Ve Hayvancılık Bakanlığının yanı sıra diğer birçok resmi kurumlarda ve özel sektörlerde istihdam edilmektedir. Alanında öncü olan okulumuz yaptığı ulusal ve uluslararası projeler ile eğitim-öğretim kalitesini her geçen gün artırmaktadır.

Bu yapacağımız proje ile yine Türkiye’de daha önceden yapılmamış, denenmemiş Avrupa’da örnekleri olan iyi uygulamaları ülkemize kazandırmak amaçlanmaktadır. Yapacağımız bu proje ile kanserin erken teşhisinde zamanı kısıltacağımız gibi teşhisteki maliyetleri de aşağıya çekecektir. Erken teşhisin tedavi maliyetlerini de azaltacağı dolayısıyla da ülke ekonomisine ciddi manada katkıda bulunacaktır.

Koruyucu hekimlikte geniş kitlelere kanser, diyabet gibi taramaları kolay, hızlı ve güvenilir bir şekilde yapılacaktır. Hastanelerde ki yığılmaların önüne geçilerek gereksiz iş yükü de azaltılacaktır.

Yapacağımız bu proje ile mezun olan öğrencilerimizin farklı alanlarda ki istihdamı da sağlanacaktır. Projemizin başarısı diğer okullara veya kurum-kuruluşlara örnek teşkil edecektir. Kanseri diyabet vb. gibi hastalıkların erken teşhisi ile hem ülke ekonomisine katkı sağlayacağı gibi hem de halk sağlığı açısından da önem arz edecektir. Yine beşeri sağlık çalışmalarını ile alanımızın entegre olması sağlanacaktır.

Projemizin mezunlarımızın istihdamına katkı sağlaması ve ülkemize hayırlı olması dileklerimizle.

İsmail Rahman KÖSE
Müdür

PROJE ADI: ERKEN TEŞHİSTE BİODEDEKTÖR KÖPEKLER

Projeyi Yürütecek kişi/Kurum ve Kuruluşlar:

1-Samsun Tekkeköy Gelemen Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi

İşbirliği Yapılacak Kuruluşlar

1. Samsun Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü ve Samsun Veteriner Araştırma Laboratuvarı
2. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi
3. Samsun İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı hastaneler
4. Türkiye Atıcılık ve Avcılık Federasyonu
5. İçişleri Bakanlığı Köpek Eğitim Merkezi
6. Milli Savunma Bakanlığı Köpek Eğitim Merkezi

Projenin Başlatılma Gerekçeleri



Köpekler, en küçük koku partiküllerini bile tespit ederek, diyabet ve kanser gibi hastalıkları daha erken tespit edebilirler. Köpekteki koku reseptörleri 125 ila 220 milyon arasında olup, insanlara göre yüz bin ile bir milyon kat daha fazladır.

ABD ve Avrupa ülkelerinde bazı hastalıkların (Kanser, Diyabet vs.) erken teşhisi amacıyla eğitilmiş köpekler yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu yönde eğitilmiş köpeklerin ülkemizde de kullanılması amaçlanmaktadır.

Araştırmacılar, bu amaçla eğitilen köpeklerin sadece diyabet ve kanser hastalıklarını koklayarak algılamakla kalmayıp aynı zamanda kanser türlerini de saptadıklarını tespit etmişlerdir. Aynı zamanda eğitilmiş köpeklerin bu işi yaparken en gelişmiş laboratuvar sonuçlarına kıyasla hastaya eziyetsiz, ucuz, daha hızlı, daha erken, doğru ve güvenli tanı koyduğunu gördüler.

Yüzyılımızın en büyük hastalığı olan, geniş kitlelere yayılan, ölüm oranı çok yüksek ve tedavisi zor bir hastalık olan kanser hastalığının teşhisi pahalı ve oldukça eziyetlidir. Kanser hastalığında erken ve doğru teşhis çok önemlidir. Kırsal bölgelerde kanser taraması yapılamadığından, tedavi için oldukça geç kalınmakta ve genellikle ölümlerle sonuçlanmaktadır. Mamografi uygulamalarında ise birçok ülkede Mamografi çekim zorlukları ile karşılaşılmakta olup; köpekler sayesinde sadece hastalık şüphesi tespit edilen kişilerde Mamografi çekimi yapılacağından dolayı gereksiz çekim miktarı azalacağı için, çekim zorluğu da ortadan kalkacaktır.

Bu projemiz tanı süreçlerini hızlandırmaya ve binlerce yaşamı kurtarmaya yardımcı olabilir. Dünya genelinde bu alanda aşağıda örnekleri verilen benzer araştırma ve çalışmaların bizim ülkemizde de yapılmasını amaçlıyoruz.

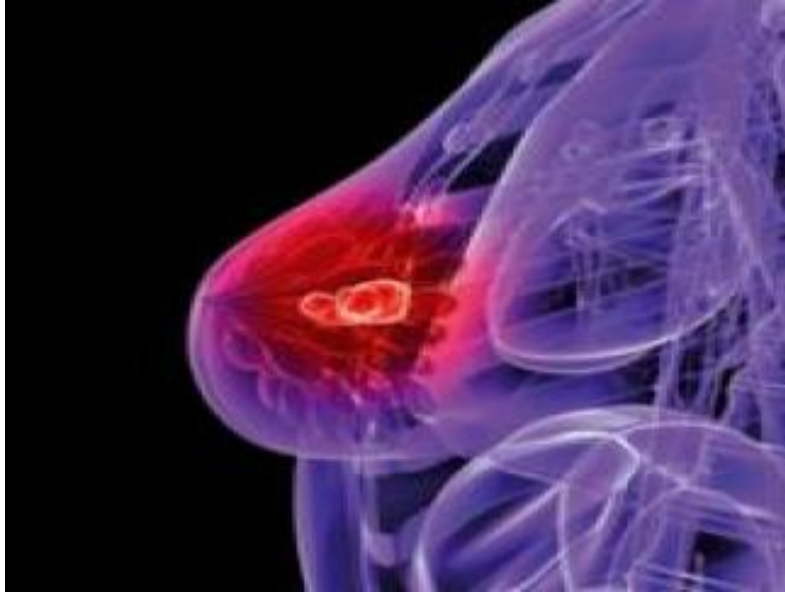
- A. Pine Street Vakfı tarafından yürütölen bir araştırmada, 31 meme kanseri hastası, 55 akciğer kanseri hastası ve 83 sağlıklı kişinin nefes örnekleri 5 eğitilmiş köpeğe koklatıldı. Bu köpekler yaklaşık % 90 doğrulukla hastalığın tüm aşamalarında göğüs ve akciğer kanserini tespit edebildi.
- B. Tallahassee'de bulunan melanom uzmanı Dr. Armand Cogna, köpeklerin deri kanserini tespit edebileceklerini ve bir köpek eğiticisinin yardımına başvurabileceklerini araştırdı. Melanom örnekleri ile cilt kanserini araştırmak için bir köpek yetiştirmeye çalıştı. Araştırmada kullanılan George isimli köpek, melanomun yaklaşık yüzde 99'unu doğru tespit edilebildi. Dahası, bu araştırma, köpeklerin hastalardaki benign lezyonlardan kaynaklanan malign melanom lezyonlarını başarıyla tespit edebildiğini kanıtladı.



- C. Göre *S. News & World Report* isimli dergiye göre eğitilmiş bir köpek kolon kanserini % 97 doğruluk oranı ile tespit etmiştir. Eğitilmiş köpek kolon kanserine yakalanmış 200 insanda yapılan laboratuvar testlerinden (dışkıda gizli kan) yaklaşık % 25 daha doğru sonuç bulmuştur.



- D. *Journal agent* isimli bir dergide yayınlanan bir araştırmaya göre, yetiştirilen dört köpek (bir Avustralya çoban, iki Alman çoban ve bir Labrador) akciğer kanseri hastalarının 100 örneğinden 71'inde akciğer kanserini doğru olarak tespit etti. Bu köpekler aynı zamanda, kanser olmadığı bilinen 400 numuneden 372'sinde kanseri yüzde 7'lik yanlış payı ile tespit etmişlerdir.



- E. Milano'da, Humanitas Araştırma Hastanesi'nden Gianluigi Taverna ve arkadaşları 357 denekten alınan idrar örneklerini köpeklere koklatarak bunların 320 erkekte prostat kanseri olduğunu tespit etmiştir. Eğitimli köpekler diğer 37 hastada farklı kanser türleri de dâhil olmak üzere başka hastalıkları da tespit etmiştir.

Bu çalışma için iki köpek kullanılmıştır. Birlikte ele alındığında, her iki köpek de doğruluk oranının yüzde 98 olduğunu ve ekibin Amerikan Üroloji Birliği'nin yıllık toplantısında rapor edilmiştir.

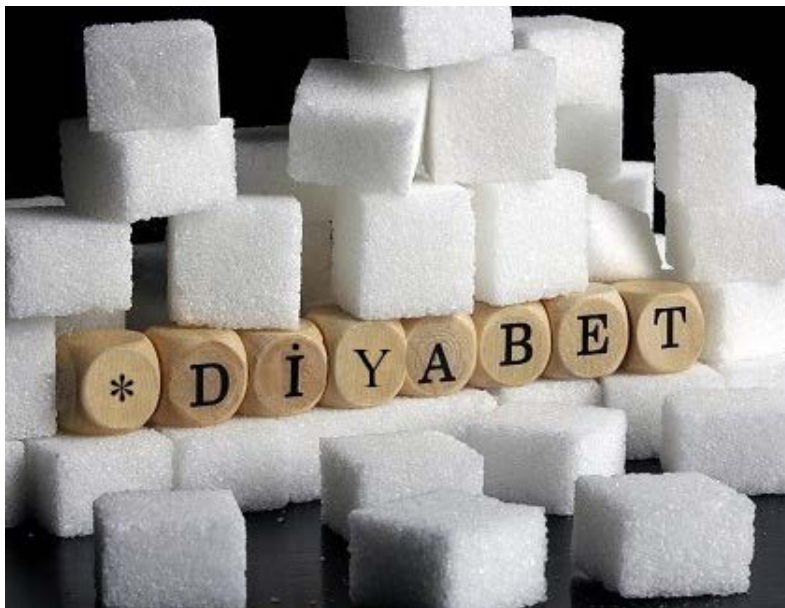
- F. Maurer, (Köpeklerin Şifa Gücü) yayınladığı makalede köpeklerin yüzde 0,1'e seyreltilmiş idrar örneklerinde bile yüzde yüz doğrulukla bakteri tespit edebildiğini belirtmiştir.
- G. Bazı çalışmalar, eğitimli köpeklerin sadece cilt lezyonlarını koklayarak cilt kanserini (melanom) algılama yeteneğini doğrulamıştır.

H. Michael McCulloch, Tadeusz Jezierski, Michael Broffman ,.adlı bilim adamları journals.sagepub. de yayınlanan 1 Mart 2006 Araştırma Makalesinde akciğer ve göğüs kanserlerini % 95 oranında tespit etmişlerdir

Projenin Amacı ve Hedefleri:



1. Kanserın erken tespitinde bilim insanlarına, sağlık hizmeti veren kişilere ve hastalara yardımcı olmak amaçlanmaktadır.
2. Kanserın teşhisinde kullanılan mevcut testler az olup, çoğunlukla tanıyı doğrulamak için biyopsi gerektirir. Biyopsi ise hasta için eziyetli bir uygulama olup sonuç için zamana ihtiyaç vardır. Eğitimi verilen köpeklerimiz bu sıkıntılı sürece son verecektir.
3. Bu amaç için eğitilmiş köpekler kan şekeri düzeylerinde ve diğer hormona bağlı koku değişikliklerinden dakikalar önce sahiplerini uyaracak, yardım isteyecek veya hayati tıbbi malzemeleri taşıyacaklardır.
4. Eğitilmiş köpekler, hayatlarını tehdit eden sağlık koşullarına sahip insanlara yardım ederek onlara daha fazla bağımsızlık kazandıracak ve her şeyden önce hayatlarını günlük olarak kurtaracaktır.



5. Yapacağımız bu proje ile kanserin erken teşhisinde zamanı kısaltacağımız gibi teşhisteki maliyetleri de aşağıya çekecektir. Erken teşhisin tedavi maliyetlerini de azaltacağı dolayısıyla da ülke ekonomisine ciddi manada katkıda bulunacaktır.
6. Koruyucu hekimlikte geniş kitlelere kanser, diyabet gibi taramaları kolay, hızlı ve güvenilir bir şekilde yapılacaktır. Hastanelerde ki yığılmaların önüne geçilerek gereksiz iş yükü de azaltılacaktır.
7. Kanser, diyabet gibi hastalıklarda teşhiste kullanılan malzemelerde dışa bağımlılığı azaltacaktır.
8. Bu proje için eğitilmiş köpeklerimiz, sağlık hizmeti veren kişilere yardımcı olacaktır.
9. İnsan hayatını tehdit eden tıbbi olaylarla ilişkili koku değişikliklerini tanımlamaları için eğitilen köpekler tıbbi Uyarı Yardım görevini yapacaktır.
10. Projemiz gelecekteki kanser teşhis ve araştırmalarında çok önemli bir yer tutacaktır.

Proje Çıktıları ve Başarı Ölçütleri

Erken teşhiste dedektör köpeklerin eğitimi tamamlandıktan sonra yüksek oranda doğruluk payı elde edilen söz konusu köpeklerin kullanılması gerçekleşecektir.



Eğitimi verilen ve başarılı olan köpeklerin bu alanda hizmet vermeyi düşünen sağlık kurumlarının hizmetine sunulması planlanmaktadır.

Eğitilmiş köpeklerin hastalık taramalarında kullanılması sağlanacaktır.

Başlangıç için 10 adet yavru köpek eğitime alınacaktır. Teşhiste doğruluk payı yüksek olan köpekler seçilerek devam edilecek diğer köpekler ekarte edilecektir.

Teşhiste doğruluk payı yüksek olan köpeklerin üretilmesi köpek eğitim ve yetiştirme merkezinde proje kapsamında gerçekleştirilecektir.

Eğitilen Köpeklerin kanser ve diyabet hastalıklarının teşhis etmesi projenin başarı ltlerinin en önemlisidir.



Köpek eğitim merkezinin okul ile birleşik yapıda olması öğrencilerimizin köpek eğitmeni olarak yetişmesine imkân verecektir. Mezuniyet sonrası bu öğrencilerimizin köpek eğitim merkezlerinde (Akut, arama kurtarma, sivil savunma, emniyet müdürlükleri, TSK'da, itfaiye, sağlık bakanlığı, özel köpek eğitim merkezlerinde, köpekli özel güvenlik firmalarında) istihdamını sağlayacaktır.

Projenin Uygulama Adımları ve işleyişi

- a) Proje n araştırmasının yapılması
- b) Proje için onay alınması
- c) Projenin yazımı
- d) işbirliği yapılacak kuruluşlar ile projenin yürütülmesi aşamaları için protokol yapılması
- e) iş yeri ve sağlık kuruluşu ziyaretlerinin planlanması
- f) Projenin OKA' ya (ORTA KARADENİZ KALKINMA AJANSI) sunulması

Proje kabulünden sonra yapılacak uygulamalar

- a) Proje yürütme kurulunun belirlenmesi
- b) işbirliği protokollerinin hazırlanması ve imzalanması
- c) Köpek eğitiminde ve bakımında çalışacak personelin yurt içi veya yurt dışında eğitimi
- d) Köpek eğitim merkezi ile barınaklarının planlanması ve yapılması donanım araç-gereçlerin alınması
- e) Köpeklerin temini
- f) Köpeklerin eğitimi
- g) Eğitimi biten ve teste tabi tutulduktan sonra başarılı olan köpeklerin kullanılması
- h) Projenin yaygınlaştırılması yapılan faaliyetlerin yerel ve ulusal basında tanıtılması
- i) Yapılan bütün faaliyetlerin raporlanması ve arşivlenmesi.

TAHMİNİ PROJE MALİYETİ

1-Eğitim merkez Binası ve barınaklar 650.000 TL

- a) Köpek eğitim araştırma merkezi binası ve laboratuvarı 250.000 TL
- b) Köpek barınakları yarı açık ve üretim yeri 200.000 TL
- c) Eğitim alanı ve donatımı 200.000 TL

2-Eğitim 175.000 TL

- a) Proje çalışmalarını yürütecek personel eğitimi 125.000 TL
- b) Proje tanıtım toplantıları ve seminerler 50.000 TL

3-Taşıtlı alımı ve muhtelif giderler 340.000 TL

- a) Donanımlı hayvan nakil aracı 115.000 TL
- b) Numune taşıma aracı 85.000 TL
- c) Araç yakıt gideri 35.000 TL
- d) Bakım onarım gideri 5.000 TL
- e) Elektrik su ısınma giderleri 100.000 TL

4-Araç gereç ve ekipmanlar 200.000

- a) Pansiyon kafesleri (10 adet)
- b) Laboratuvar malzemeleri
- c) Eğitim sarf malzemeleri
- d) Sağlık giderleri
- e) Köpeklerin beslenme giderleri
- f) Yavru köpek alımı
- g) Sigorta giderleri
- h) İş güvenliği ekipmanları

5-Yardımcı Personel gideri (iki personel) 80.000 TL

Tahmini toplam proje maliyeti: 1.445.000 TL

Süre: 2 yıl

Projeden Beklenen Sonuç:



Eğitilen köpeklerin kanserin erken teğhisinde kullanılması ülke ekonomisine inanılmaz katkı sağlayacaktır. Özellikle kırsal alanda dezavantajlı insanlar üzerinde yapılacak kanser taramaları halk sağlığı açısından önem arz edecektir.

Köpek eğitim merkezinin okul ile birleşik yapıda olması öğrencilerimizin köpek eğitmeni olarak yetişmesine imkân verecektir.

Mezuniyet sonrası bu öğrencilerimizin köpek eğitim merkezlerinde (Akut, arama kurtarma, sivil savunma, emniyet müdürlükleri, TSK'da, itfaiye, sağlık bakanlığı, özel köpek eğitim merkezlerinde, köpekli özel güvenlik firmalarında) istihdamını sağlayacaktır.



Yükümlülükler

Gelemen Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nin yükümlülükleri.

- a) Projenin tüm sekretaryasının kurumumuz tarafından yapılması
- b) Projenin uygulama öncesinde gerekli onayların alınması
- c) İş birliği yapılacak kurumlar ile protokollerin hazırlanması ve yapılması
- d) Projede çalışacak personelin eğitim almasının sağlanması
- e) Köpek eğitimi konulu Avrupa Birliği projesinin hazırlanması
- f) Eğitim merkezi ve köpek barınakları için okul arazisi içinde yer temini
- g) Projenin tanıtımı ve yaygınlaştırılması

Samsun Gıda Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü ve Samsun Veteriner Araştırma Laboratuvarı yükümlülükleri.

- a) Eğitim için seçilen köpeklerin sağlık rutin kontrolleri ve analizleri yaparak hastanelere girecek konuma getirme,
- b) İhtiyaç halinde teknik personel teminini gerçekleştirme,

- c) Kırsal alanda halk sağlığı taramalarında işbirliğine destek verme,
- d) Köpeklerin kimliklendirilmesine destek verme,
- e) Eğitim merkezinin ve barınakların projelendirilmesinde teknik destek verilmesi

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesinin yükümlülükleri.

- a) Kanserli ve kansersiz hastalardan alınacak olan numunelerin (İdrar, dışkı nefes, salgılar vb.) temini
- b) Eğitimi tamamlanmış köpeklerin hastalık taraması için hastanede kullanılması

Samsun İl Sağlık Müdürlüğü ve bağlı sağlık kuruluşlarının yükümlülükleri.

- a) Samsun İl Sağlık Müdürlüğüne bağlı hastanelerden (Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, KETEM ve Gazi devlet hastanesi vb.) numunelerin (İdrar, dışkı, nefes, salgılar vb.) temini,
- a) Eğitimi tamamlanmış köpeklerin hastalık taraması için hastanede kullanılmasını sağlama,

Türkiye Atıcılık ve Avcılık Federasyonun yükümlülükleri.

- a) Köpek eğitiminde ve bakımında çalışacak personelin eğitimi konusunda işbirliğine destek vermesi
- b) Eğitimde kullanılacak köpeklerin temini
- c) Eğitim merkezinin ve barınakların projelendirilmesinde teknik destek verilmesi
- d) Açılacak eğitim merkezinde köpeklerin eğitimine destek vermesi

İçişleri Bakanlığı Köpek Eğitim Merkezi'nin (KEM) yükümlülükleri.

- a) Köpek eğitiminde ve bakımında çalışacak personelin eğitimi konusunda işbirliğine destek vermesi
- b) Açılacak eğitim merkezinde köpeklerin eğitimine destek vermesi
- c) Eğitim merkezinin ve barınakların projelendirilmesinde teknik destek verilmesi

Milli Savunma Bakanlığı Köpek Eğitim Merkezinin yükümlülükleri.

- a) Köpek eğitiminde ve bakımında çalışacak personelin eğitimi konusunda işbirliğine destek vermesi

- b) Açılacak eğitim merkezinde köpeklerin eğitimine destek vermesi
- c) Eğitim merkezinin ve barınakların projelendirilmesinde teknik destek verilmesi

**BAŞLAMAK İÇİN MÜKEMMEL OLMAK ŞART DEĞİL;
FAKAT MÜKEMMEL OLMAK İÇİN BAŞLAMAK ŞART.**

