

ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ  
KOORDİNASYON BİRİMİ KOORDİNERLİĞİNDE

**Proje Türü** : Hızlandırılmış Destek Projesi (HDP)  
**Proje No** : 15H0759002  
**Proje Yöneticisi** : Prof. Dr. Muhittin Cenk Akbostancı  
**Proje Başlığı** : AÜBAUM Hücre Serisi Biyobankası: Altyapı Bakımı ve Onarımı Projesi

Yukarıda bilgileri yazılı olan projemin sonuç raporunun e-kütüphanede yayınlanmasını;

ST YORUM

STEM YORUM  GEREKÇESİ

..... / ..... / 20  
Prof. Dr. Muhittin Cenk Akbostancı

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJESİ  
SONUÇ RAPORU**

AÜBAUM Hücre Serisi Biyobankası: Altyapı Bakımı ve Onarımı Projesi

Prof. Dr. Muhittin Cenk Akbostancı

Doç. Dr. Güvem Gümü Akay

15H0759002

30.12.2015 - 30.06.2016

06.09.2016

Ankara Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri  
Ankara - 2016

**I. Projenin Türkçe ve İngilizce Adı ve Özetleri**

**Türkçe Adı** : AÜBAUM Hücre Serisi Biyobankası: Altyapı Bakımı ve Onarımı Projesi

**İngilizce Adı** : Ankara University Brain Research Center Cell Line Biobank: Project of Infrastructure Maintenance and Repair

**Özetleri** : Özet

Ankara Üniversitesi Beyin Araştırmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi (AÜBAUM) bünyesinde faaliyet gösteren Hücre Serisi Biyobankasının temel amacı başta kompleks hastalıklar olmak üzere bu hastalıklardan etkilenmiş bireylerden, bu bireylerin hastalıktan etkilenmiş veya etkilenmemiş aile üyelerinden ve sağlıklı gönüllülerden biyolojik örnek toplamak ve bu örnekleri elde edildikleri bireylerin klinik ve genetik verileri ile bütüncül olarak bankalamak suretiyle bilimsel araştırmalar için kullanımını sağlamaktır.

Biyobankamızın örneklerin kullanılacağı araştırmaları kapsamında kimyasal sarf malzemelerin temini mümkün olsa da, projeler arası geçen zaman diliminde bankalanan örneklerin kalitesinin değerlendirilmesi, bu örneklerin yürütmekte olan veya ileriki araştırmaları projelerinde kullanılmak üzere hazırlanması veya yeni örneklerin bankalanması sırasında gerekli olan asgari koşulların sağlanması son derece önem taşımaktadır. Bu hızlı destek projesi ile Biyobankamızın asgari laboratuvar koşullarını sağlamak üzere bir kısım cihazın yıllık bakımları yapılmıştır.

Abstract

The main objective of the Cell Line Biobank, which is established under Ankara University Brain Research Center, are to collect biological samples from individuals affected by complex diseases, from affected or non-affected family members, and from healthy volunteers and to store and integrate these biological samples with relevant clinical and genetic data for use in scientific research. During the interval periods between the projects, though it is possible to get chemical consumables from budgets of the research projects that use stored samples; it is extremely important to sustain the required minimum laboratory conditions for preparing samples for ongoing projects, store them for future studies or to bank new samples. In this project, annual maintenance of some equipments have been made in order to sustain the minimal laboratory conditions.

## II. Amaç ve Kapsam

Ankara Üniversitesi Beyin Ara tırmaları Uygulama ve Ara tırma Merkezi (AÜBAUM) bünyesinde kurulan Hücre Serisi Biyobankasının temel amacı ba ta kompleks hastalıklar olmak üzere bu hastalıklardan etkilenmiş bireylerden, bu bireylerin hastalıktan etkilenmiş veya etkilenmemiş aile üyelerinden ve sağlıklı gönüllülerden biyolojik örnek toplamak ve bu örnekleri elde edildikleri bireylerin klinik ve genetik verileri ile bütünlük olarak bankalamak suretiyle bilimsel ara tırmalar için kullanımını sağlamaktır. Avrupa Birliği 7. Çerçeve Programı destekli European Network of National Schizophrenia Networks Studying Gene-Environment Interactions / izofrenide Gen Çevre Etkileşimi Çalışması için Avrupa izofreni A 1 Dahilinde, Türkiye izofreni A 1 Aile Temelinde Gen Çevre Etkileşimi Çalışması Çok Merkezli, Uluslararası, Müdahalesiz Laboratuvar Çalışması (EU-GEI) kapsamında; klinik ve nöropsikolojik değerlendirilmeleri yapılan izofreni hastası, bu hastaların izofreni bakımından diskordant kardeşleri ve klinik dışı saha örnekleme olmak üzere toplam 1.500 kişiden periferik kan örneği alınmıştır ve bu materyallerden DNA, RNA, Protein örnekleri elde edilmiştir. Ayrıca kabul edilen periferik kan örneklerinden lenfositler elde edilmiş ve elde edilen lenfosit hücrelerinin bir bölümü B-lenfoblastoid hücre serilerine (LCL) dönüştürülerek bankalanmıştır. Bankalanan bu örnekler, halen sıvı azot tankının buhar fazında (-196 °C) saklanmaktadır. Bankalanan hücrelerin canlılıklarını kaybetmeden uzun yıllar saklanabilmesi, biyobankanın temel kuruluş amaçlarından biri olan, “gelecek çalışmalar için sınırsız materyal sağlama” açısından kritik öneme sahiptir.

Bu projenin amacı, nitelikli bilimsel projelerde kullanılmak üzere ara tırma amaçlı olarak bankalanmış olan biyolojik materyalin kalite koşullarını sürdürerek saklanması ve bu bakımdan asgari laboratuvar koşullarının devamının sağlanmasıdır.

## III. Materyal ve Yöntem

Bu hızlı destek projesi ile, daha önceden 10A6055003 proje nosu ile desteği ile gerçekleştirilmiş Ankara Üniversitesi Beyin Ara tırmaları Uygulama ve Ara tırma Merkezi Hücre Serisi Biyobankası binalı altyapı projesi kapsamında alınmış olan 3 adet Class II B2, 1 adet Class II A2 tip biyogüvenlik kabininin ve Millipore marka ELIX-10 UV ve Milli-Q synthesis A10 Model ultra saf su sisteminin yıllık bakım ve onarım hizmeti alımı karılığında gerçekleştirilmiştir.

## IV. Analiz ve Bulgular

Gerçekleştirilen bakımlar ile ilgili bakım raporları EK 1 dosyasında yer almaktadır.

## V. Sonuç ve Öneriler

Optimum ve standart koşullarda elde edilmiş çok sayıda biyolojik materyali ve bu materyaller ile ilgili tıbbi bilgileri bünyesinde barındıran biyobankalar, ba ta genetik hastalıklar olmak üzere pek çok hastalığın nedenlerinin ve oluşum mekanizmalarının aydınlatılmasında ve dolayısıyla hastalıkların tanısı, takibi ve tedavisinde etkin yaklaşımların geliştirilmesinde ara tırma amacı ile kullanılan çok değerli kaynaklardır. Bu açıdan bakıldığında, ba ta gelişmiş ülkeler olmak üzere pek çok ülkede, biyobankaların ara tırma stratejilerinin önemli bir unsurunu teşkil etmesini vurgulamak gerekir. Ankara Üniversitesi Beyin Ara tırmaları Uygulama ve Ara tırma Merkezi çatısı altında böyle bir Biyobanka'nın mevcudiyeti ve sürdürülebilirliğinin üniversitemizin ulusal ve uluslararası tanınırlığına büyük katkı sağlamaktadır. Ancak altyapıların sürdürülebilirliği açısından kalifiye iş gücü de son derece önem arz etmektedir. Bu açıdan bakıldığında biyobankada çalışacak personel ihtiyacının da giderilmesi ümit edilmektedir.

Sürdürülebilirliği devam ettirilmeye çalışılan mevcut altyapısı sayesinde biyobankanın, hastalık yükü ve ekonomik kayıp bakımından önemli çok sayıda kompleks hastalığın genetik nedenlerinin aydınlatılması, bu hastalıkların tanı, takip ve tedavi süreçlerinin iyileştirilmesine katkı sağlayacak yaklaşımların geliştirilmesi ile de ülke ekonomisine katkı sağlanması açısından önemli bir kaynak olması öngörülmektedir.

## VI. Gelece e li kin Öngörülen Katkılar

## VII. Sa lanan Altyapı Olanakları ile Varsa Gerçekle tirilen Projeler

## VIII. Sa lanan Altyapı Olanaklarının Varsa Bilim/Hizmet ve E itim Alanlarındaki Katkıları

## IX. Kaynaklar

ISBER, 2008 International Society for Biological and Environmental Repositories (ISBER), Best practices for repositories: collection, storage, retrieval and distribution of biological materials for research <http://www.isber.org/Pubs/BestPractices2008.pdf> adresinden ula ılabilir.

NCI, 2007. NCI Best Practices for Specimen Resources. NCI, Bethesda.  
[http://biospecimens.cancer.gov/global/pdfs/NCI\\_Best\\_Practices\\_060507.pdf](http://biospecimens.cancer.gov/global/pdfs/NCI_Best_Practices_060507.pdf) adresinden ula ılabilir.

OECD (Ed.), 2007. OECD Best Practice Guidelines for Biological Resource Centers – General Best Practice Guidelines for all BRCs. OECD, Paris <http://www.oecd.org/dataoecd/7/13/38777417.pdf> adresinden ula ılabilir.

## X. Ekler

a) Mali Bilanço ve Açıklamaları:

Ek 2 dosyasında yer almaktadır.

b) Makine ve Teçhizatın Konumu ve lerideki Kullanımına Dair Açıklamalar:

EK 3 dosyasında yer almaktadır.

c) Teknik ve Bilimsel Ayrıntılar (varsa Kesim III'de yer almayan analiz ayrıntıları):

Ek 1 dosyasında yer almaktadır.

d) Sunumlar (bildiriler ve teknik raporlar) (**Altyapı Projeler için uygulanmaz**):

e) Yayınlar (hakemli bilimsel dergiler) ve tezler (**Altyapı Projeler için uygulanmaz**):