

**T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
SAĞLIK EĞİTİMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

**TÜRKİYE KAMU SAĞLIK ARAŞTIRMA
PROGRAMI**

HAZİRAN – 2005

ANKARA

İ Ç İ N D E K İ L E R

BÖLÜM	SAYFA
I. GİRİŞ	3
II. ARAŞTIRMA ALANLARI	9
A. ARAŞTIRMA ALANLARI, KONULARI VE ÖNCELİKLİ OLARAK YÜRÜTÜLMESİ ÖNGÖRÜLEN ARAŞTIRMA PROJELERİ	9
1. Sağlıkta Örgütlenme	9
2. Sağlık Altyapısı	15
3. Tarama	22
4. Koruma	22
5. Tanı	31
6. Tedavi	33
7. Diğer	40
B. BELİRLENEN, ANCAK ÇALIŞILMASI ÖNCELİKLİ GÖRÜLMİYEN ARAŞTIRMA ALAN, KONU VE PROJELERİ	46
1. Alanlar ve Konular	46
2. Projeler	46
EKLER	50
EK 1: TÜSSİDE'de Yapılan Kamu-Sağlık Çalıştayı Katılımcılarının Listesi	51
EK 2: Kamu Sağlık Araştırma Programı Toplantısı Katılımcı Listesi	54

TÜRKİYE KAMU SAĞLIK ARAŞTIRMA PROGRAMI

I. GİRİŞ

Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulunda alınan karar gereğince hazırlanması gereken "Sağlık Kamu Araştırma Programı" çalışmasını Sağlık Bakanlığı ile TÜBİTAK birlikte yürütmüştür. Bu çalışmada; gelecek 10 yıl içinde sağlıkla ilgili Ar-Ge yapılacak alanlar ve bu alanlarda hazırlanacak projeler belirlenmiştir.

1007 Programın amacı:

TÜBİTAK, "Ülkemizin rekabet gücünü ve refahını artırmak ve sürekli kılmak için; toplumun her kesimi ve ilgili kurumlarla işbirliği içinde, ulusal önceliklerimiz doğrultusunda bilim ve teknoloji politikaları geliştirmek, bunları gerçekleştirecek altyapı ve araçları oluşturmaya katkı sağlamak, araştırma ve geliştirme faaliyetlerini desteklemek ve yürütmek, bilim ve teknoloji kültürü oluşturmada öncü rol oynamak" olarak tanımladığı misyonu çerçevesinde, kamu kurumlarının araştırma çalışmaları ile çözümlenecek sorunlarını ele alan projeleri desteklemek amacıyla 10 Mart 2005 tarihli Bilim Teknoloji Yüksek Kurulu Kararı ile yeni bir program başlatmıştır.

"Kamu Kurumları Araştırma Projelerini Destekleme Programı", Avrupa Birliğine uyum sürecinde kamu kurumlarının işlevlerinin verimli ve etkin kılınmasını, sorunlarının tanımlamada ve çözümünde bilimsel ve sistematik yaklaşım uygulanmasını, kalıcı işbirlikleri oluşturulmasını ve sorunların çözümü ile toplumsal, sosyal, teknolojik ve ekonomik yaygın etki sağlamayı hedeflemektedir.

Bu amaçla; 12-14 Mayıs tarihlerinde TÜBİTAK/TÜSSİDE Gebze'de yaklaşık 100 kişi ile bir çalıştay yapılmıştır. Çalıştay; Tıbbi Cihaz ve Sarf Malzemeleri, İlaç ve Biyolojik Ürünler, Sağlık Hizmetleri Yönetim ve Eğitimi olmak üzere 3 ayrı grup halinde gerçekleştirilmiştir. Her grup tekrar iki alt gruba ayrılarak çalışmalar sürdürülmüştür(EK 1).

Toplantıda gruplar; Ar-Ge alanlarını ve bu alanlarda yapılması öngörülen projeleri belirlemiştir. Her grubun diğerinden bağımsız olarak çalışmış olması nedeniyle; belirlenen alanlar aynı olmamıştır; aynı projeler değişik alanlarda belirtilmiş veya aynı alanda olsa bile değişik isim altında birbirinin tekrarı olabilecek şekilde projeler belirlenmiştir.

Bu toplantıdan sonra, TÜBİTAK ve Bakanlık tarafından Bakanlık, Üniversite, Özel Sektör, TÜBİTAK temsilcilerinden oluşan bir çekirdek grup belirlenmiştir. Belirlenen grup, kendi uzmanlık alanlarından çok, çalışmanın özüne uygun, sektöre genel bakabilecek ve bu bağlamda konuları ve projeleri değerlendirebilecek kişilerden teşkil edilmiştir. Bu grup, 26 Mayıs 2005 tarihinde birinci, 30 Mayıs 2005 tarihinde ise ikincisi toplantısını yapmıştır (EK 2).

Her iki toplantı sonucunda, üzerinde çalışılması gereken araştırma alanları ve konuları ile bu alan ve konularda öncelikli olarak yürütülmesi gerekli görülen projeler belirlenmiştir (Tablo 1). *Bu araştırma alanları ve projeler daha sonra çekirdek grup tarafından sınıflandırılmıştır (Tablo 2).* Bunların dışında kalan ancak, TÜSSİDE'deki çalışmada önemli olduğu belirtilerek sıralanan projeler de daha sonraki çalışmalarda faydalanılmak üzere çekirdek grup tarafından belirlenen çalışma alanları ve konuları altında sıralanmıştır. Bu kapsam içindeki gerek alanlar gerekse konu ve projelerin bazıları için TÜSSİDE'de verilen kısa açıklamalar, konu hakkında kısa da olsa bilgi vermek amacıyla, ilgili yerlerde verilmiştir. Sadece isim verilen alan, konu ve proje hakkında grup çalışmaları sırasında herhangi bir açıklama yapılmadığı için açıklamalar kısmı boş kalmış veya çekirdek grup tarafından kısa açıklamaları yapılmıştır.

Çekirdek grup tarafından öncelikli projelerin seçiminde dikkate alınan kriterler:

- Projelerin mutlaka çözüm odaklı olması ve sonuçların Bakanlık tarafından kullanılması/kullanılabilecek olması,
- Proje çıktılarının Ülkemiz için önemli olan bir sorunun çözümüne yönelik olması, *stratejik önemi* veya yaygın etkisinin bulunması,
- Projenin sonuçlarına 2-3 yıl gibi kısa bir sürede ulaşılabilmesidir.

Belge, genel olarak *programın* amacı, çalışma yöntemi ve çalışma hakkında kısa bilgilerin verildiği "Giriş" ve "Araştırma Alanları" olmak üzere iki bölümden oluşmuştur. Araştırma Alanları Bölümü de iki alt bölümde ele alınmıştır; Birinci alt bölümde; Araştırma Alanları ve Konuları sınıflandırılmış, bu alan ve konular hakkında ve kısa bilgiler verilmiş; daha sonra bu başlıklarla ilgili tespit edilmiş projelere özet olarak yer verilmiştir. İkinci alt bölümde ise; TÜSSİDE'de yapılan çalışmalar esnasında katılımcılar tarafından gündeme getirilen, ancak çekirdek grup tarafından daha çok temel araştırma veya altyapı kapsamında olduğu düşünülen araştırma alanları ve konuları hakkında bilgi verilmiştir. TÜSSİDE çalışmasında Alanlar ve Konular hakkında verilen açıklamalar da burada verilmiştir. TÜSSİDE çalışmasında açıklaması yapılmamış alan, konu ve projeler ise çekirdek grup tarafından kısaca tanımlanmış ya da sadece isim olarak verilmiştir.

Tablo 1. TÜSSİDE'deki Toplantıda Oluşturulan Çalışma Grupları ile Bu Gruplarca Belirlenen Araştırma Alan ve Konuları

	ÇALIŞMA GRUBU	ALAN VE KONULAR
I	TIBBİ CİHAZ VE SARF MALZEMELERİ	1. Sağlık nanoteknolojisi 2. Sinir sistemi mühendisliği 3. Biyomekanik 4. Cerrahi malzeme ve aletlerin üretilmesi 5. Laboratuvar cihazları 6. Tarama testlerinde kullanılan kitlerin üretimi 7. Biyokimya kitlerinin üretimi
II	İLAÇ VE BİYOLOJİK ÜRÜNLER	1. İlaç geliştirme 2. Jenerik ilaç üretimi 3. Yetim (orphan) ilaç üretimi 4. Biyoteknolojik tedavi edici aktif moleküllerin geliştirilmesi 5. Klasik ve yüksek teknolojik farmasötik formların geliştirilmesi 6. Farmakogenetik 7. Doku, organ, hücre mühendisliği, moleküler mühendislik 8. Türk nüfusunda farklı ilaç yanıtlarının incelenmesi 9. Besiyeri üretimi (hücre, doku) 10. Aşı ve serum üretim tekniklerinin geliştirilmesi 11. Kan ürünlerinin üretim ve saklama tekniklerinin geliştirilmesi 12. Doku bankalarının entegrasyonu
III	SAĞLIK HİZMETLERİ, YÖNETİM VE EĞİTİMİ	1. Türkiye sağlık bilgi sistemi 2. Evde sağlık hizmetinin geliştirilmesi 3. Ayakta tedavi hizmetlerinin geliştirilmesi 4. Bölgesel hastalık / kanser yığılımlarında genetik ve çevre faktörlerinin belirlenmesi 5. Ulusal sağlık eğitim sisteminin geliştirilmesi 6. Mezuniyet sonrası eğitim 7. Eğiticilerin eğitimi 8. Ulusal sağlık akreditasyon sistemi 9. Sağlık hukuku 10. Sağlık turizmi 11. Sağlık personelinin hizmet içi eğitimi 12. Türkiye besin tüketimi, beslenme ve sağlık araştırması 13. Periton diyalizi uygulamalarının geliştirilmesi 14. Toksikoloji 15. Hastalık maliyetlerinin belirlenmesi

	16. Hasta memnuniyeti 17. Çevre kirliliğinin halk sağlığına etkisi ve değerlendirilmesi 18. Ulusal tıbbi atık bertaraf yöntemleri ve biyogüvenlik 19. Geriatri 20. Kronik hastalıkların zemin araştırması 21. Sağlık uygulamalarında bilgi terapisi 22. Hastane enfeksiyonları 23. Sağlık hizmetlerinde risk yönetimi 24. Rehabilitasyon 25. Sağlıklı şehirler 26. Hastalıkların nedensel araştırmaları 27. Birinci basamak sağlık hizmetleri 28. Refakatçi sorun ve ihtiyaçları 29. Aile hekimliği sistemi 30. Koruyucu sağlık hizmetleri 31. Alkol ve madde bağımlılığı 32. Sağlık kimlik kartı 33. Sağlık hizmetlerinde mobil iletişimin kullanılması
--	---

Tablo 2. Çekirdek Grup Tarafından Belirlenen Araştırma Alanları ve Konuları

	ANA ALANLAR	ALT ALANLAR VE KONULAR
1	SAĞLIKTA ÖRGÜTLENME	1. Sağlık Hukuku 2. Sağlık Turizmi 3. Sağlık Hizmetlerinde risk yönetimi 4. Aile Hekimliği Sistemi 5. Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri 6. Koruyucu Sağlık Hizmetleri 7. Türkiye Sağlık Bilgi Sistemi 7.1. Sağlıkta insan kaynakları planlaması 7.2. Tıbbi malzeme (cihaz ve sarf malzeme) envanteri yönetimi ve bilgi ağı standartlarının geliştirilmesi 7.3. Tanı laboratuvarlarının yönetimi ve bilgi ağı standartlarının geliştirilmesi 7.4. Doku bankalarının entegrasyonu, 8. Ev Odaklı Sağlık Hizmetinin Geliştirilmesi 8.1. Yenidoğan sarılığının evde tedavisi için cihaz ve yöntem geliştirilmesi 9. Ayakta Tedavi Hizmetlerinin Geliştirilmesi 10. Türkiye Sağlık Teknolojilerini Değerlendirme Sistemi 11. Diğer 11.1. Sağlık hizmeti standartlarının ve değerlendirme sisteminin geliştirilmesi 11.2. Sağlık yönetici standartlarının geliştirilmesi 11.3. Sağlık hizmetlerinde bireysel performans değerlendirme için sistem geliştirilmesi 11.4. Sağlık hizmetlerinde kurumsal performans değerlendirme için sistem geliştirilmesi 11.5. Sağlıkta e-ticaret ve e-ihale mekanizmalarının geliştirilmesi
2	SAĞLIK ALTYAPISI	1. İnsan Kaynakları 1.1. Ulusal sağlık eğitim sisteminin geliştirilmesi 1.2. Mezuniyet sonrası eğitim 1.3. Eğiticilerin eğitimi 1.4. Sağlık personelinin hizmet içi eğitimi 1.4.1. ICD-10 tanı kodlarını yaygınlaştırma eğitim sisteminin geliştirilmesi 1.5. Ulusal sağlık akreditasyon sistemi 1.5.1. Sağlık hizmet birimlerinde yapısal, altyapı ve insan

		<p>kaynağı standartlarının geliştirilmesi</p> <p>1.5.2.Sağlıkta akreditasyon ve kalite için insan kapasitesi geliştirilmesi</p> <p>2. Laboratuvar Cihazları</p> <p>3. Bina</p> <p>3.1. Sağlıklı şehirler</p> <p>4. Diğer</p> <p>4.1. Cerrahi malzeme ve aletlerin üretilmesi için hammadde geliştirilmesi</p> <p>4.1.1.Medikal sarf hammaddesi olarak kullanılan "medical grade" sınıftan silikon, poliüretan, polipropilen, polietilen, PVC; PVA, teflon, polikarbonat, polisülfon gibi maddelerin yurtiçi üretim teknolojilerinin geliştirilmesi</p> <p>4.1.2.Cerrahi aletlerin kromaj teknolojilerinin geliştirilmesi</p> <p>4.2. Cerrahi malzeme ve aletler için dizayn geliştirilmesi ve seri üretimi</p> <p>4.3. Tıbbi ölçüm, test ve kalibrasyon cihazlarının yerli üretimi</p> <p>4.4. Sağlık hizmeti veren personelin konuşma tanıma teknolojisi kullanarak veri girmesi için ar-ge çalışması yapılması</p> <p>4.5. Sağlık kimlik kartı</p> <p>4.6. Sağlık hizmetlerinde mobil iletişimin kullanılması</p>
3	TARAMA	<p>1. Tarama Testlerinde Kullanılan Kitlerin Tasarlanması Ve Üretimi</p> <p>1.1 Yenidoğanda fenilketonüri ve TSH tarama testlerinde kullanılan kitlerin üretimi</p> <p>2. Bölgesel Hastalık / Kanser Yığılımlarında Genetik Ve Çevre Faktörlerinin Araştırılması</p> <p>3. Mesleki Hastalıkların Nedenlerinin Araştırılması Ve Önlemlerinin Belirlenmesi</p> <p>4. Kronik Hastalıkların Zemin Araştırılması</p>
4	KORUNMA	<p>1. Aşı Ve Serum Üretim Tekniklerinin Geliştirilmesi</p> <p>1.4. HBV'ne karşı monoklonal antikorların ve rekombinant antikorların üretilmesi</p> <p>1.4. Akreplerden (a. crasicauda) venom eldesi, saflaştırılması, titrasyonunun ve atlarda immünizasyonun sağlanması</p> <p>1.4. Difteri, boğmaca, tetanos, HIB, BCG aşılarının immünite özelliklerinin artırılması ve bu aşıların kombine hale getirilmesi, aşıların saflaştırılarak epitoplarının incelenmesi ve etkinliklerinin artırılması çalışmaları</p> <p>1.4. Serviks kanserinde yüksek riskli HPV'ler için aşı geliştirilmesi</p> <p>2. Çevre Kirliliğinin Halk Sağlığına Etkisi Ve Değerlendirilmesi</p> <p>3. Türkiye Besin Tüketimi, Beslenme Ve Sağlık Araştırması</p> <p>4. Ulusal Tıbbi Atık Bertaraf Yöntemleri Ve Biyogüvenlik</p>
5	TANI	<p>1. Biyokimya</p> <p>1.1.Biyokimya cihazlarının tasarımı ve üretilmesi</p> <p>1.2.Biyokimya kitlerinin tasarımı ve üretilmesi</p> <p>2. Mikrobiyoloji</p> <p>2.1. Tularemi tanısında kullanılmak üzere TaqMan PCR testi ve kiti oluşturulması, etiyolojik araştırmanın yapılması</p> <p>2.2. HBV tanısı için tanı kitlerinin geliştirilmesi</p> <p>3. Nükleer Tıp</p> <p>4. Radyoloji</p> <p>5. Girişimsel Tanı</p> <p>6. Diğer</p>
6	TEDAVİ	<p>1. İlaç</p> <p>1.1. Preklinik araştırmaların desteklenmesi</p> <p>1.2. Klinik ilaç araştırmalarının desteklenmesi</p> <p>1.2.1. Lipozomal endrofloksasinin invivo etkinliği çalışması</p> <p>1.3. İlaç geliştirmede kaynakların seçimi için veri toplama</p> <p>1.4. Yeni ilaç tasarımı ve keşfi</p>

		<ul style="list-style-type: none"> 1.5. Yetim (orphan) ilaç üretimi 1.6. Jenerik ilaç üretimi 1.7. Biyoteknolojik ve kimyasal tedavi edici aktif moleküllerin geliştirilmesi 1.8. Klasik farmasötik formların geliştirilmesi 1.9. Yüksek teknolojik farmasötik formların geliştirilmesi 1.10. Bilinen ilaçların ve biyolojik kökenli tedavi ürünlerinin türevlerinin elde edilmesi 1.11. Terapötik olarak kullanılabilir olan rekombinant proteinlerin üretilmesi 1.12. Halk tıbbında kullanılan bitkilerden aktif kimyasalların elde edilmesi, invitro tümör hücre dizilerinde apoptoz indükleyici ajan olarak denenmesi 1.13. Yerel bitkilerden aktif kimyasalların elde edilmesi, hücre kültürü ve hayvan modellerinde denenmesi, seçilen moleküllerin faz çalışmalarının yapılması 1.14. Kronik hastalıklarda (MSS hastalıkları, metabolizma hastalıkları, alerjik hastalıklar v.b.) umut vadeden moleküllerin sentezlenmesi, geliştirilmesi, klinik kullanımı 1.15. Farmakogenetik <ul style="list-style-type: none"> 1.15.1 İlaç yanıtında ulusumuza yönelik gen polimorfizm çalışmaları 1.15.2 Türk popülasyonunda ilaca farklı yanıtın genetik nedenlerinin belirlenmesi 2. Hedefe yönelik tedavilerin geliştirilmesi 2. Cerrahi 3. Rehabilitasyon – Destek Tedavisi <ul style="list-style-type: none"> 3.1. Rehabilitasyon 4. Tıbbi Malzeme (Cihaz ve Sarf) <ul style="list-style-type: none"> 4.1. Preklinik tıbbi malzeme araştırmalarının desteklenmesi 4.2. Klinik tıbbi malzeme araştırmalarının desteklenmesi 4.3. Besiyerlerinin (hücre, doku, mikroorganizma) geliştirilmesi ve üretim teknolojileri 5. Diğer <ul style="list-style-type: none"> 5.1. Hastalık maliyetlerinin belirlenmesi 5.2. Periton diyalizi uygulamalarının geliştirilmesi 5.3. Sağlık uygulamalarında bilgi terapisi 5.4. Alkol ve madde bağımlılığı
7	DİĞER	<ul style="list-style-type: none"> 1. Ortak Konular <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Sağlık nanoteknolojisi (ortez, protez, analiz sarf malzemeleri) 1.2. Sinir sistemi mühendisliği (insan-makine arayüzü, protezler ve robotlar) 1.3. Biyomekanik 1.4. Doku, organ, hücre mühendisliği, moleküler mühendislik <ul style="list-style-type: none"> 1.4.1. Genetik tanı yöntemleri 1.4.2. Hücre tedavisi tekniklerinin geliştirilmesi (Erişkin kök hücre uygulamaları, gen tedavisi, nükleer transfer, tümör aşılı, dendritik hücre uygulamaları) 1.5. Kan ürünlerinin üretim ve saklama tekniklerinin geliştirilmesi 2. Hastalıklar <ul style="list-style-type: none"> 2.1. Bulaşıcı hastalıklar <ul style="list-style-type: none"> 2.1.1. Türkiye’de tüberküloz trendinin ve buna etki eden faktörlerin saptanması 2.1.2. Anneden çocuğa geçen bulaşıcı hastalıklarda IgG ve IgM düzeylerinin kordon kanı kullanılarak araştırılıp, tedavi planlarının geliştirilmesi 2.2. Kanser 2.3. Kronik hastalıklar

	<ul style="list-style-type: none">2.3.1 Ulusal kalp-damar hastalıkları genetik tanı ve tedavi projesi2.4. Kalıtsal hastalıklar<ul style="list-style-type: none">2.4.1. Ulusal ailevi Akdeniz ateşi / Behçet hastalığı / Talasemi genetik tanı ve tedavi projeleri2.5. Geriatri2.6. Hastane enfeksiyonları2.7. Hastalıkların nedensel araştırmaları3. Diğer<ul style="list-style-type: none">3.1. Hasta Memnuniyeti<ul style="list-style-type: none">3.1.1. Toplumun sağlık hizmeti beklentisinin araştırılması ve sağlık hizmeti sunumunun geliştirilmesi3.2. Refakatçi sorun ve ihtiyaçları
--	--

II. ARAŞTIRMA ALANLARI

A. ARAŞTIRMA ALANLARI, KONULARI VE ÖNCELİKLİ OLARAK YÜRÜTÜLMESİ ÖNGÖRÜLEN ARAŞTIRMA PROJELERİ

1. Sağlıkta Örgütlenme

1.1. Sağlık Hukuku

Alanın tanımı ve seçilme gerekçesi: Sağlık Hukuku: Kurumların ihtiyacı olan sağlık hukuku konusunda yetişmiş insan gücü sayısının artırılması.

Ülke için potansiyel yararları: Hasta, sağlık personeli, çalışan, geri ödeme kurumu ve işveren haklarının korunması sağlanacaktır. Mevzuat karmaşası nedeniyle hastaların tedavilerinde oluşabilecek aksaklıklar engellenebilecektir.

Bu yararları ölçme kriterleri: Hasta ve sağlık çalışanın memnuniyeti.

Bu alana ilişkin ulusal altyapı imkanı (teknik, teknolojik, insan kaynağı, sistem v.b.): Türkiye'de hukuk ve sağlık alanında yeterli altyapı mevcuttur.

1.2. Sağlık Turizmi

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 1:

Projenin Adı: Sağlık Turizmi

Amacı: Ülkemizde gelişmekte olan hastane, kaplıcaların ve tatil köylerinin yurt dışına pazarlanarak gelir elde edilmesi. Yani, planlı tedavi, kaplıca turizmi, evde yaşlı ve yabancı emeklilerin bakımını yaparak ülkeye döviz girdisi sağlanması.

Gerekçesi (neden bu projeye gerek duyulduğu):Çevremizdeki ülke vatandaşları ve yurt dışında çalışan vatandaşlarımıza sağlık hizmetini daha ekonomik sunma potansiyelinin bulunması, dünya konjonktürü nedeniyle özellikle Ortadoğu'daki insanların sağlık hizmetleri alma hususunda alternatif ülke arayışları içerisinde olmaları ve ülkemizin ekonomik durumu nedeniyle döviz girdisine ihtiyaç duyması.

Bu konuda Ulusal altyapı imkanları (teknik, teknolojik, insan kaynağı, donanım v.b.)

- Kaplıca turizmi için, modern ve kapasiteli kaplıcalar bulunmaktadır.
- Planlı tedavi için, büyükşehirlerdeki özel hastane ve üniversite hastaneleri mevcuttur.
- Yaşlı bakımı için, sahil kesimlerinde tatil köyleri özellikle kış döneminde boş bulunmaktadır.
- Evde bakım hizmeti sunacak işsiz yardımcı sağlık personeli mevcuttur.

Sonuçlarının uygulanması durumunda elde edilecek katkı/ lar (ekonomik, teknolojik, istihdam v.b.):

- Ciddi anlamda finansal kazanç elde edilecektir. (Yıllara göre artacak şekilde yıllık milyar dolarlarla ifade edilebilir.)
- İstihdam sağlanacaktır.
- Sağlık sistemimiz ve ülkemiz yurt dışına tanıtımı sonucunda turizm sektörü canlanacaktır.
- Özel sağlık kurumlarının finansal yapısı güçlendirilecektir.

Yıllar bazında tahmini bütçe: (10 yıllık)

Yurt dışına sağlık hizmeti sunum projesinde bütçenin önemli bir kısmı tanıtım giderleri için harcanacaktır.

1.yıl 5.000.000.-YTL

2.yıl 4.000.000.-YTL

3.yıl 3.000.000.-YTL

Sonraki yıllar için tanıtıma ciddi bir bütçe ayırmaya gerek bulunmamaktadır. Ancak Pazar payı büyüdüğü takdirde yeni yatırımlara ihtiyaç duyulacaktır. Bunun için de özel sektöre teşvik ve kredi verilebilir.

1.3. Sağlık Hizmetlerinde Risk Yönetimi

1.4. Aile Hekimliği Sistemi

1.5. Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri

1.6. Koruyucu Sağlık Hizmetleri

1.7. Türkiye Sağlık Bilgi Sistemi (TSBS)

Alanın tanımı ve seçilme gerekçesi: Türkiye Sağlık Bilgi Sistemi (TSBS): 2003 Sağlık Bakanlığı'nca başlatılan ve DPT, TÜBİTAK, YÖK, Üniversiteler, Türk Tabipleri Birliği, Telekom A.Ş. ve Tıp Bilişimi Derneği ile koordineli olarak yürütülen çalışmanın ön gördüğü altyapı çalışmalarının yapılması.

Ülke için potansiyel yararları: Sağlıkta her alt başlıkta kullanılabilir verinin toplanabilmesi için TSBS çalışması içerisinde tanımlanmış olan standartların içeriklerinin belirlenmesini sağlayacaktır. Bu sayede bilgi üretimi (finans, eğitim v.b.) mümkün olacaktır.

Bu yararları ölçme kriterleri: Sağlık Bakanlığı tarafından üretilen sonuçlar, bilgi kalitesinin ve seviyesinin ölçülmesi.

Bu alana ilişkin ulusal altyapı imkanı (teknik, teknolojik, insan kaynağı, sistem v.b.): Gerekli tüm altyapı mevcuttur.

1.7.1. Sağlıkta insan kaynakları planlaması

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 2:

Projenin adı: Sağlıkta İnsan Kaynakları Envanterinin Belirlenmesi

Projenin amacı: Özelde Sağlık Bakanlığı, genelde tüm sağlık sektörünü içerecek bir insan kaynakları envanteri belirleme çalışmasıdır. Gönüllü katılıma dayalı olacak ve internet portalı şeklinde çalışacak olan sistem, sektörde çalışan kişiler hakkında bilgilerin (özgeçmiş, eğitim geçmişi, kariyer geçmişi, kariyer planı, projeleri, yetkinlikleri) elde edilmesi ve paylaşılmasını sağlayacaktır.

Altyapı imkanları: Sağlık Bakanlığı'nda çalışan personele ait resmi sicil bilgileri, kişiler için kariyer planı yapma, terfi ve atamalar için yeterli olamamaktadır. Bu nedenle, kişiler hakkında (kişilerin gönüllülük esasına göre verecekleri) daha fazla bilgiye gerek duyulmaktadır. Öte yandan böyle bir portal, özel sektörün de bu yöndeki ihtiyacını karşılayacaktır.

Bu şekilde bir sağlık sektörü insan kaynakları portalı geliştirmek için gerekli teknolojik teknik ve donanım altyapısı bulunmaktadır.

Elde edilecek katkı: Projenin uygulanmasıyla;

- Sağlık Bakanlığı personeli ile ilgili insan kaynakları fonksiyonlarının yerine getirilmesinde kullanılacak veriler sağlanabilir.
- Bu veri bankasındaki bilgiler kullanılarak daha isabetli atama ve görevlendirme yapılabilir.
- Personel ve kurumun karşılıklı memnuniyeti artabilir.
- Özel sektörde kurumların personel, kişilerin de iş gereksinimi buradan karşılanabilir.
- Eleman istihdam süreleri kısalmış ve maliyet azalabilir.

1.7.2. Tıbbi malzeme (cihaz ve sarf malzeme) envanteri yönetimi ve bilgi ağı standartlarının geliştirilmesi

Geliştirilmesi Ön Görülen Projeler:

Proje 3:

Projenin adı: Tıbbi Malzeme (cihaz ve sarf malzeme) Envanteri, Yönetimi ve Bilgi Ağı Standartlarının Geliştirilmesi

Projenin amacı: Sağlık hizmeti sunan kuruluşların satın aldıkları tıbbi cihazların kabulü ile birlikte, cihaz kimlik bilgilerinin envantere otomatik girişini sağlayan ve cihaz kullanımı ile ilgili bilgileri dinamik bir şekilde kaydeden internet tabanlı bir enformasyon sisteminin oluşturulması amacını taşır.

Gereğesi: Ülkemizde Böyle bir envanter bulunmadığından rasyonel yatırım ve yönetim kararlarına temel teşkil edecek bilgi tabanına ihtiyaç duyulmaktadır. Ayrıca, tıbbi cihazlar yönetmeliğinin uygulanmasına katkı sağlayacak ve diğer projelere baz teşkil edecektir.

Altyapı imkanları: Sistemin geliştirilmesi ve kurulması için ülke içinde gerekli know-how gerek özel sektörde gerekse üniversite ve Sağlık Bakanlığında bulunmaktadır. Hastane bazında birden fazla örnek uygulamaları bulunmaktadır. Sistemin etkin şekilde uygulamaya geçirilmesine yönelik Sağlık Bakanlığı'nca sağlık işletmeleri için işletme ruhsat şartı olarak bu sisteme kaydın talep edilmesi sağlanabilir.

Sağlayacağı katkılar: Projenin uygulanmasıyla;

- Tek bir merkezden takip,
- Sağlıklı ve gerçekçi yatırım planlaması,
- Gereksiz ve tekrar eden alımların önlenmesi,
- Hizmette verimliliğın artırılması,
- Ömrü dolan cihazların ömrünün sonlandırılmak üzere takibi,
- Yerli cihaz üretim ve Ar-Ge kararlarına temel teşkil etme,
- İstatistik üretilmesi,
- Sorun alanları ve geliştirilebilecek alanların ortaya çıkması olanakları sağlanacaktır.

1.7.3. Tanı laboratuvarlarının yönetimi ve bilgi ağı standartlarının geliştirilmesi

Geliştirilmesi Ön Görülen Projeler:

Proje 4:

Projenin adı: Tanı Laboratuvarlarının Standardizasyonu ve Akreditasyonu

Projenin Amacı: Türkiye'de özel ve kamu sektörlerinde hizmet veren laboratuvarların sonuçlarının güvenilirliğinin ve ulusal/uluslar arası düzeyde geçerliliğini sağlamak.

Gereğesi (neden bu projeye gerek duyulduğı)

Böyle bir sistemin kurulması ile gereksiz yere tekrar tetkik yapılması zorunluluğı ortadan kalkacak ve maliyet tasarrufu olacaktır. Sonuç olarak hizmet alanların güveni kazanılacak, bunun yanında kitler ve kimyasal maddeler için döviz kaybı önlenmiş olacaktır. Ayrıca sağlık hizmet sektöründeki kalite artacaktır.

Bu konuda Ulusal altyapı imkanları (teknik, teknolojik, insan kaynağı, donanım)

Bir bütün olarak bütün tanı yöntemlerinin tek bir kurum tarafından standartize ve akredite edilmesi mümkün değildir. Ancak birkaç kurumun (TSE, ODTU, Türk loydu, TÜBİTAK vs) imkanlarının bir araya getirilmesi ile mümkün olabilir.

İnsan kaynağı: Yukarıda adı geçen kuruluşların konu hakkında deneyimli personeli

Sonuçlarının uygulanması durumunda elde edilecek katkı/lar (ekonomik, teknolojik, istihdam v.b.): Projenin hayata geçirilmesi ile:

- Kaynak israfı önlenecek,
- Gereksiz tetkik tekrarından kaynaklanan zaman kaybı önlenecek,
- Hastaların tedavisinde yaşanacak yanlışlıkların ve zaman kaybının önüne geçilecek,
- Sağlık hizmetinde uluslar arası geçerliliğı olan bir kalite sağlanacak ve uluslar arası sağlık hizmeti (turizm) için anlaşmalar yapılması kolaylaşacak ve ülkemizin itibarı artacaktır.

Yıllar bazında tahmini bütçe: (10 yıllık)

1.7.4 Doku bankalarının entegrasyonu

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 5:

Projenin adı: Kan ve kan ürünleri ile doku bankası yönetimi ve bilgi ağı standartlarının geliştirilmesi

Projenin amacı, Gerekçesi: Güvenli kan donörlerinin belirlenerek sürekli takip edilmesi, periyodik aralıklarla ve ihtiyaç duyuldukça donörlerden ihtiyacın karşılanması, bunu içeren ulusal bir altyapının (network bağlantısı, sürekli çalışan eğitimi vs.) oluşturulması, sağlanan kanlardan kan ürünü elde edilerek bunların efektif olarak kullanılması, tek merkezden yönetilmesi sağlanarak zaman kaybının ortadan kaldırılması, doku organ bağıışı, kordon kanı için toplanan HLA bilgilerinin ulusal kullanıma açılması amaçlanmaktadır.

Altyapı imkanları: Halen Kızılay, Sağlık Bakanlığı, Üniversiteler ve Askeri hastane kan merkezlerinde bu konu parçalı yapı şeklinde sürdürülmeye çalışılmaktadır. Bu kurumlarda insan kaynağı ve teknik bilgi birikimi mevcuttur. Böbrek, karaciğer nakli için bekleyen hastaların bilgilerinin ve vericilerin bilgilerinin bir bilgi bankasında toplanması ve genel kullanıma açılması (ayrıca saklanması gittikçe yaygınlaşan kordon kanı bilgi sisteminde aynı sisteme dahil edilmesi)

Elde edilecek katkı: Projenin uygulanmasıyla;

- Stratejik ürün olan kanın etkili bir şekilde kullanımı sağlanacak,
- Stoklanamayan kan; kan ürünleri haline getirilerek daha uzun süre stoklama imkanı olacak,
- Ulaşım problemi ve taşıma sıkıntısı kalmayacak,
- İhtiyaç duyan kişiye zamanında uygun kan ürünü, kordonkanı (kök hücre) ulaşımlı olacaktır.

1.8. Ev odaklı sağlık hizmetinin geliştirilmesi

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler

Proje 6:

Projenin adı: Koruyucu Sağlık Hizmetinin Artırılması ve Kronik Hastalık Bakım Hizmetinin Geliştirilmesi

Projenin amacı: Farklı ülkelerdeki evde bakım hizmetlerinin araştırılması ve ülkemizdeki aile ve hasta profiline göre evde bakım hizmetinin tabi olacağı standart ve prosedürlerin belirlenmesi.

Bu tür hizmetlerin uygulanacağı hasta gruplarının belirlenmesi.

Gerekçesi (neden bu projeye gerek duyulduğu): Sağlık kurumuna başvurma zorluğunun olduğu durumlarda, sağlık hizmetinin hastaya ulaştırılması ve hastanın sağlığının korunması gerekmektedir.

Kronik hastaların, sürekli hastaneye gitmesinin, bu durumun hasta ve hastane tarafına getirdiği maliyetlerin azaltılması.

Bu konuda ulusal altyapı imkânları (teknik, teknolojik, insan kaynağı, donanım v.b.):

- Evde bakım hizmeti verecek olan sağlık personeli
- Evde bakım için özel sağlık ürünleri (yatak, etajer v.b.) ve hastalığı ile ilgili tıbbî cihaz (tekerlekli sandalye v.b.)
- İhtiyaca göre hastanın danışman hekimi ile sesli ve görüntülü haberleşmesini sağlayacak ve tıbbi verilerini hekimine aktaracak haberleşme ve donanım altyapısı

Sonuçlarının uygulanması durumunda elde edilecek katkı/lar (ekonomik, teknolojik, istihdam v.b.):

- İkinci basamak sağlık kurumlarının iş yükünün azaltılması,
- Önleyici ve koruyucu sağlık hizmetinin geliştirilmesi,
- Hasta memnuniyetinin artırılması,
- Kronik hastaların düzenli olarak hastaneye gelmelerinden kaynaklanan görünmeyen maliyetin azaltılması,
- Evde bakım için sağlık personeli istihdamının sağlanması,
- Evde bakım ürünleri ve sağlık cihazlarının temini ile özel sektörün desteklenmesi.

Yıllar bazında tahmini bütçe (10 yıllık)

1.8.1. Yeni doğan sarılığının evde tedavisi için cihaz ve yöntem geliştirilmesi

1.9. Ayakta tedavi hizmetlerinin geliştirilmesi

1.10. Türkiye Sağlık Teknolojilerini Değerlendirme Sistemi

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler

Proje 7:

Projenin adı: Türkiye Sağlık Teknolojileri Değerlendirme Sistemi

Projenin amacı: İlaçlar, tıbbi cihazlar, sağlık hizmeti ve en iyi uygulamalar konusunda tarafsız bilgi sağlamak amacıyla bir sistem geliştirilmesi

Türkiyedeki sağlık hizmeti ile ilgili karar vericilerin sağlık teknolojisi ve hizmeti ile ilgili tercih yaparken bu sistemin sağladığı bilgileri kullanması hedeflenmektedir

Gereksesi: Teknolojik değişim ve gelişmekte olan teknolojiler sağlık hizmetindeki maliyet artışının ana nedenleridir. Uygun teknolojilerin seçilmesinde ve kaliteli ulaşılabilir sağlık hizmeti sunulmasında kanıta dayalı bilgi kritik değer taşımaktadır. Bu sistemin sağladığı bilgi ve hizmetler sağlık hizmeti ile ilgili karar verilere yardımcı olacaktır (sağlık politikası geliştirenler, ilaçlarla ilgili planlama yapanlar, sağlık hizmeti ile ilgili yöneticiler, kamu ve özel sağlık kuruluşları ve üniversite hastaneleri, akademik kuruluş ve araştırmacılar, sağlık hizmeti alanlar -kişiler ve geri ödeme kurumları)

Altyapı imkanları: Yeterli insan kaynağı mevcuttur, Koordinasyon sağlayacak bir sisteme ihtiyaç var

Elde edilecek katkı: Maliyet etkinlik analizleri ve kanıta dayalı uygun teknolojilerin seçilmesi ile sağlık hizmeti maliyetinde düşme görülecektir

Tahmini bütçe: Planlanma ile çıkacak

1.11. Diğer

Alanın tanımı: Sağlık kurumlarında yönetim, eğitim, iletişim ve sağlık hizmeti sunumu

Seçilme gereksesi: Sağlık kurumlarında verilen hizmetin, kaliteli, etkin ve düşük maliyetle sunulması amaçlanmıştır.

Ülke için potansiyel yararları:

- Sunulan hizmetin kalitesi artacak,
- Daha etkin ve kısa sürede hizmet sunulacak,
- Çalışan ve müşteri memnuniyeti artacak,
- Sağlık hizmetlerinin maliyeti düşecek.

Bu yararları ölçme kriterleri:

- Çalışan personel memnuniyetini ölçme,
- Müşteri memnuniyetini ölçme,
- Sağlık kurumlarında istihdam edilen personel sayısını ölçme,
- Sağlık harcamalarındaki yıllık giderlerin ölçülmesi.

Bu alana ilişkin ulusal altyapı imkanı (teknik, teknolojik, insan kaynağı, sistem v.b.): Kamu ve özel sağlık kuruluşlarında kısmen mevcut olan altyapı, TÜBİTAK, üniversiteler ve sivil toplum örgütlerinin imkanları.

1.11.1. Sağlık hizmetleri standartlarının ve değerlendirme sisteminin geliştirilmesi

Amaç; Sunulan sağlık hizmetlerinin uygunluk ve doğruluğuna dair standartların geliştirilmesi, uygulanması, izlenmesi ve değerlendirilmesidir.

1.11.2. Sağlık yönetici standartlarının geliştirilmesi

1.11.3. Sağlık hizmetlerinde bireysel performans değerlendirme için sistem geliştirilmesi

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 8:

Projenin adı: Sağlık Hizmetlerinde Bireysel Performans Değerlendirme için Sistem Geliştirme ve Uygulama

Projenin amacı, Sağlık Bakanlığı merkez ve taşra personelinin, yetkinlik iş kalitesi ve sonuçlar kapsamında bireysel performansının ölçülmesi ve iyileştirilmesidir. Ayrıca bu işlemlerin yapılması için yöntem geliştirmektir.

Gerekçesi: Personelin bireysel performansının ölçülememesi durumunda değişik olumsuzluklar meydana gelmektedir:

- Bireysel ve kurumsal gelişmeler ölçülememektedir.
- Yapılan yenilik ve iyileştirme çalışmalarının (kurum içi eğitim gibi) sonuçları somut verilerle ortaya konulamamaktadır.
- Personelin bireysel performansı objektif değerlendirmeye tabi tutulmadığında amirin subjektif (öznel) değerlendirmelerinden ibaret olmakta ve sorunlar çıkmaktadır.
- Kurum ile personel arasında, başarı kriterlerinin farklı algılanmasından kaynaklanan personel memnuniyetsizliği oluşmaktadır.
- Personelin güçlü ve zayıf yetkinlikleri bilinemediğinde, atamalarda ve görevlendirmelerde karşılıklı oranı düşük olmaktadır.

Bu nedenlerden dolayı, etkili bir performans değerlendirme sistemi geliştirilmesi gereklidir.

Altyapı: Bireysel performans değerlendirme için çeşitli metotlar denenmiş ve başarıyla uygulanmıştır. Bu projede, Sağlık Bakanlığı'na özel bir değerlendirme sistemi ve yöntemi geliştirilecektir. Konuyla ilgili bakanlık birimleri, üniversitelerin ilgili bölümleri ve özel sektör kuruluşları ile, ulusal altyapı kullanılarak proje yapılabilir.

Sağlanacak katkılar: Projenin uygulanması durumunda değişik katkılar elde edilebilecektir:

- Personelin üstün performans ve düşük performans gösterdiği yönlerinin bilinmesi ile, eksik yönlerin giderilmesi mümkün olacaktır.
- Personelin atama ve görevlendirmelerinde, objektif değerlendirme sonucunda elde edilen verilerin kullanılması, atamaların daha isabetli olmasını sağlayacaktır.
- Bireysel performans değerlendirme sonucunda ortaya çıkacak eğitim ihtiyaç analiz raporu, kurum içi eğitimlere esas alınabilir. Böylece, kurum içi eğitimler sadece eğitimi alması gereken kişilere verilir. Kurum içi eğitim maliyetleri düşer, katılanların memnuniyeti artar.
- Başarılı personelin, "başarılı olduğunun bilinmesi" teşvik edici olacaktır.
- Bireysel ve kurumsal başarı hedeflerinin örtüşmesini sağlar. Kurum ve personelin karşılıklı memnuniyetini artırır.
- Diğer insan kaynakları alt sistemlerine (kariyer planlama, eğitim ihtiyaç analizi, norm kadro çalışmaları, ücret yönetimi vb) somut giriş verileri sağlar.

1.11.4. Sağlık hizmetlerinde kurumsal performans değerlendirme için sistem geliştirme ve uygulama

1.11.4.1. Sağlıkta e-ticaret ve e-ihale mekanizmalarının kurulması

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 9:

Projenin adı: Sağlıkta e-Ticaret ve e-İhale Mekanizmalarının Kurulması

Projenin amacı: e-ihale ve e-ticaret mekanizmalarının kurulmasıyla, daha sağlıklı, rekabeti artırarak daha düşük maliyetli tedarik sağlamak, şeffaflığı sağlayarak yolsuzlukları önlemek ve kaynakların yerinde ve etkin kullanımını gerçekleştirmektir.

Gereçesi: Sağlık sektöründe çok fazla sayıda ilaç, tıbbi cihaz ve sarf malzemesi kullanımı söz konusudur. Bu malzeme çeşitliliği, planlama ve satın alma işlemlerini güçleştirmektedir. Aynı zamanda, işgücü ve zaman kaybına sebebiyet vermektedir. Sağlıkta ihtiyaçlar anında karşılanmak zorundadır. Bu nedenle çok hızlı satın alma metodolojilerine ihtiyaç vardır.

Altyapı: Şu anda; Maliye, Sağlık ve Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlıkları ile Hacettepe Üniversitesinin ortaklaşa yürüttükleri çalışmada oluşacak olan tıbbi cihaz/sarf ve ilaç elektronik kataloglarının kullanılabilmesi için elektronik ihale ve ticaret mekanizmalarının kurulması mümkündür. Türkiye'deki var olan iletişim yapısı bu anlamda yeterlidir. Yine ülkemizin analiz ve yazılım yapabilecek insan gücü mevcuttur.

Katkıları: Projenin doğru uygulanması neticesinde;

- -Elde edilecek ekonomik avantajlar tartışılmasına gerek olmayacak kadar açıktır.
- -Elde edilecek veriler komuta ve kontrol amaçlı olarak kullanılabilir.
- -Daha sağlıklı planlama yapılabilir.

2. Sağlık Altyapısı

2.1. İnsan Kaynakları

2.1.1. Ulusal sağlık eğitim sisteminin geliştirilmesi

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 10:

Projenin Adı: Ulusal Sağlık Eğitim Sisteminin Geliştirilmesi

Amacı: Bu proje ile;

- Ülke çapında sağlık personelinin branşlara göre eğitim ihtiyaçlarının tespiti için araştırma yapılması,
- Hangi branşa hangi tür eğitimlerin hangi metodlarla verilmesinin daha uygun olduğu konusunda araştırma yapılması,
- Branşlara göre başlangıç ve uyum eğitimlerinin müfredatının belirlenmesi,
- Sağlık kurumlarının yönetsel ihtiyaçlarının belirlenmesi ve sağlık yöneticilerinin eğitiminin planlanması,
- Halkın sağlık eğitimi ihtiyacının belirlenmesi,
- Hazırlanacak olan altyapı kullanılarak, halkın sağlık eğitimine ilişkin metod ve müfredatın hazırlanması,
- Verilen tüm eğitimlerin etkinliğinin ölçülmesi için kriterlerin belirlenmesi,
- Ülke çapında tüm sağlık personelinin eğitimlerinin güncel tutulması ve birinci basamak sağlık hizmetinin etkinliğinin artırılması,
- Sağlık eğitiminde kullanılan araç-gerecin (maket, simülatör... v.b.) üretilmesi,
- Halen dışarıdan temin edilen eğitim araç ve gereçlerinin yerli üretim ile temin edilmesiyle, ekonomiye katkı sağlanması.

amaçlanmaktadır.

Gereçesi (neden bu projeye gerek duyulduğu)

- Tıbbi bilgilerin oldukça hızlı bir şekilde değişmesi ve güncel bilgilerin sağlık çalışanlarına ve halka yeterince hızlı bir şekilde ulaştırılmaması sebebiyle yanlış tedavi ve bakım hizmetlerinin verilmesi,
- Sağlık çalışanlarının motivasyonunun artırılması,
- Sağlık yöneticilerinin yöneticilik kabiliyetlerinin artırılarak kurumsal etkinliğin artırılması,
- Verilen sağlık hizmetlerinin kalitesinin artırılması.

Bu konuda Ulusal altyapı imkânları (teknik, teknolojik, insan kaynağı, donanım v.b.)

- Sağlık Bakanlığı ve sağlık müdürlükleri, üniversitelerle birlikte eğitim ortamının sağlanması mümkündür,
- Projenin uygulanması için eğitici eğitimlerinin yapılması gerekmektedir,

Sonuçlarının uygulanması durumunda elde edilecek katkı/lar (ekonomik, teknolojik, istihdam v.b.)

- Sağlık hizmet kalitesinin artırılması,
- Yanlış teşhis ve tedavi sebebiyle doğabilecek gereksiz maliyetin ve hukuki problemlerin en aza indirilmesi

Yıllar bazında tahmini bütçe: (10 yıllık)

2.1.2. Mezuniyet sonrası eğitim

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 11:

Projenin Adı: Sağlık Personelinin Mezuniyet Sonrası Eğitimi

Amacı: Mezun olan sağlık personelinin eğitiminin sürdürülebilirliğinin sağlanması.

Gerekçesi: Mezun olan sağlık personelinin eğitiminde ve hizmetinde yetersizliklerin görülmesi ve bunların giderilmesi için yapılması gereken bir çalışmadır.

Altyapı: Sağlık Bakanlığı ve eğitim veren sağlık kuruluşları.

Katkıları: Sağlık eğitiminde ve hizmet kalitesinde yükselme sağlanacaktır.

Bütçe: Yıllık 1 milyon YTL öneriliyor.

2.1.3. Eğiticilerin eğitimi

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 12:

Projenin adı: Eğitmcilerin Eğitimi

Amacı: Eğitim klinikleri arasında ve asistan eğitiminde standardizasyonu sağlamak ve eğitim kalitesini artırmak.

Gerekçesi (neden bu projeye gerek duyulduğu):

- Sağlık eğitimi veren klinikler arasında herhangi bir standardizasyonun olmaması, asistanların yeterli eğitimi almaması, sağlık personelinin yeterli eğitim ve planlamasının yapılamaması,
- Bu konuda Ulusal altyapı imkanları (teknik, teknolojik, insan kaynağı, donanım v.b.)
- Sağlık Bakanlığı ve eğitim veren sağlık kuruluşları.

Sonuçlarının uygulanması durumunda elde edilecek katkı/lar (ekonomik, teknolojik, istihdam v.b.): Sağlık eğitiminin kalitesini yükselecek, asistan eğitiminde standardizasyon sağlanacak.

Yıllar bazında tahmini bütçe (10 yıllık): Yıllık 1 milyon YTL öneriliyor.

2.1.4. Sağlık personelinin hizmet içi eğitimi

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 13:

Projenin adı: Sağlık Personelinin Hayat Boyu Eğitimi

Projenin amacı: Sağlık Personeli için Formel ve informel eğitimleri (Sağlık Eğitimi, Oryantasyon, Hizmet içi, ve Dolaylı) hayat boyu için planlanarak mevcut ve gelişen teknik ve teknolojiler karşısında oluşan eğitim açığının hayat boyu eğitim felsefesi dahilinde giderilmesi sağlanacaktır.

Gerekçesi: Her geçen gün artmakta olan sağlık problemlerine karşı yapılan bilimsel çalışmalarla birlikte bilgi, metod ve uygulamalar da değişmekte ve bununla birlikte Ülkemizde süre gelmekte olan klasik öğretimle yapılan sağlık eğitimleri günün ihtiyaçlarına cevap verememektedir.

Sağlık alanındaki hızlı gelişmeler ve yeni yöntemlerinin sağlık insan gücüne aktarılması ve personelin mevcut gelişmelere uyumunun sağlanması gerekmektedir .

Altyapı: Mevcut fiziki ve beşeri altyapı kullanılacaktır. Ayrıca, yeni gelişen teknolojiler kullanılacaktır.

Katkıları: Daha donanımlı ve motive edilmiş, kendine güvenen insan gücü temin edilmiş olacaktır. Eğitim açığı nedeni ile oluşacak yanlış uygulamaların önüne geçilerek ekonomik kayıplar engellenecektir.

Yıllar bazında tahmini bütçe (10 yıllık): 10.000.000 YTL

2.1.4.1. ICD-10 tanı kodlarını yaygınlaştırma eğitim sisteminin geliştirilmesi

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 14:

Projenin Tanımı: ICD-10 Tanı Kodları Yaygınlaştırma Eğitim Sisteminin Geliştirilmesi

Projenin amacı: Hastalık istatistiklerini sağlıklı bir şekilde elde edebilmenin yanı sıra, hastalıkla ilişkilendirilmiş sağlık finansal analizleri yapabilmek için sağlık çalışanlarının uluslar arası ICD-10 kodlarını kullanması hususunda eğitilmesidir.

Şu anda; Maliye, Sağlık ve Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlıkları ile Hacettepe Üniversitesinin ortaklaşa yürüttükleri çalışmada ICD-10 tanı kodlarının Türkçeleştirilmesi, eğitim materyallerinin tasarlanması çalışmaları başlamıştır. Yapılacak bir yaygınlaştırma projesiyle beşli kırımında 45.000 alt başlıktan oluşan kodlamanın sağlıklı bir şekilde sağlık çalışanları tarafından kullanılması sağlanacaktır.

Altyapı: Bu konuda üretilmiş projeler mevcut olup yaygınlaştırma çalışmalarına ihtiyaç bulunmaktadır.

Katkıları: Bu proje;

- Ülkenin hastalık yükü ve dağılımı çok net olarak elde edilebilecektir.
- Başarılı epidemiyolojik çalışmalara olanak sağlayacaktır.
- Hiçbir sağlık maliyet çalışmasının bu çalışma olmadan gerçekleştirilmesi mümkün değildir.
- Bu çalışma yapıldığı takdirde sağlık hizmet sunumunda maliyet etkinliği artacaktır.
- Sağlık yatırım ve hizmetlerinin planlanması daha rasyonel olarak yapılabilecektir.
- Sağlık politikalarının belirlenmesine yardımcı olacaktır.

2.1.5. Ulusal Sağlık Akreditasyon Sistemi

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 15:

Projenin adı: Ulusal Sağlık Akreditasyon Sisteminin Kurulması

Amacı: Sağlık hizmetlerinin etkili ve verimli sunumunun sağlanması.

Gerekçesi (neden bu projeye gerek duyulduğu):

- Sağlık bakım kalitesinin geliştirilmesi,
- Kaynakların etkili ve verimli kullanımı,
- Kurum içerisinde ve kurumlar arası iletişim ve işbirliğinin artması,
- Kurumlara ve sunulan hizmetlere duyulan güvenin artması,
- Hasta ve çalışan güvenliğinin sağlanması, çalışanların, hasta ve yakınlarının enfeksiyon ve diğer risklerle karşılaşmalarının önlenmesi, kontrol altına alınması.

Bu konuda Ulusal altyapı imkanları (teknik, teknolojik, insan kaynağı, donanım v.b.): S.B. ve ÇSGB, üniversiteler, meslek kuruluşları, özel sektör kuruluşlarının bilgi, deneyim, insan kaynakları alt yapısı mevcuttur.

Sonuçlarının uygulanması durumunda elde edilecek katkı/lar (ekonomik, teknolojik, istihdam v.b.)

- Sağlık hizmetlerinin kalitesinin artması,
- Sağlık profesyonelleri arasında iletişim işbirliğinin artması,

- Kurumlara ve hizmete duyulan güven artacak,
- Uluslararası tanınırlık,
- Sağlık hizmetlerinin maliyetlerinde azalma.

Yıllar bazında tahmini bütçe (10 yıllık): 3-5 yıl için total : 400.000\$

2.1.5.1. Sağlık hizmet birimlerinde yapısal, altyapı ve insan kaynağı standartlarının geliştirilmesi

2.1.5.2. Sağlıkta akreditasyon ve kalite için insan kapasitesi geliştirilmesi

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 16:

Projenin adı: Sağlıkta Akreditasyon ve Kalite İçin İnsan Kapasitesi Geliştirilmesi

Projenin amacı; sağlık hizmetleri sunumunun kalitesini artırmak ve belli bir standartta sunumunu sağlamaya yönelik toplumsal farkındalık meydana getirmek ve sağlık akreditasyon sistemi için gerekli insan kaynağının yetiştirilmesini sağlamaktır.

Gereçesi: Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülen Sağlıkta Dönüşüm Projesi kapsamında Ulusal Sağlık Akreditasyon sisteminin kurulması için çalışmalar yapılmaktadır. Bunun için, kalite ve akreditasyon konularında, sistemin sürekliliği ve standartların gereğinin sağlık tesisinde yerine getirilebilmesi için yetişmiş insan gücüne gereksinim duyulmaktadır.

Altyapı imkanları: Projenin amacı bölümünde belirtildiği üzere, işin özü insan kaynağının yetiştirilmesi olduğundan, sağlık akreditasyon sistemini kurup yaygınlaştırmak ve uygulamak için hem kamuda hem de özel sektörde eğitime elverişli yeterli sayıda insan kaynağı ve bunlara amaç doğrultusunda eğitim verebilecek TUSSİDE gibi eğitim kuruluşları bulunmaktadır.

Sağlayacağı yararlar: Projenin uygulanmasıyla;

- Sağlık hizmetlerinin kalitesi artırılabilecektir,
- Kalitesi artırılmış bir sağlık hizmetinin maliyet etkinliği yüksektir,
- Sağlık hizmetlerinde standardizasyon getirecektir.
- Vatandaş ve çalışan memnuniyeti artırılabilecektir.
- Sağlık üretim maliyeti düşecektir.
- Kaynak kullanımını azalacaktır.

2.2. Laboratuvar Cihazları

2.3. Bina

2.3.1. Sağlıklı şehirler

2.4. Diğer

2.4.1. Cerrahi malzeme ve aletlerin üretilmesi için hammadde geliştirilmesi

2.4.1.1. Medikal sarf hammaddesi olarak kullanılan "Medical Grade" sınıfa ait silikon, polyurethane, polypropylene, polyethylene, PVC, PVA, teflon, polycarbonate, polysulphone gibi maddelerin yurt içi üretim teknolojilerinin geliştirilmesi

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 17:

Projenin adı: Medikal Sarf Hammaddesi Olarak Kullanılan "Medical Grade" Sınıfa Ait Silikon, Polyurethane, Polypropylene, Polyethylene, PVC, PVA, Teflon, Polycarbonate, Polysulphone Gibi Maddelerin Yurt İçi Üretim Teknolojilerinin Geliştirilmesi

Projenin amacı; medikal sarf hammaddesi olarak kullanılan "Medical Grade" sınıfa ait silikon, polyurethane, polypropylene, polyethylene, PVC, PVA, teflon, polycarbonate, polysulphone gibi maddelerin yurt içi üretim teknolojilerinin geliştirilmesidir.

Gerekçesi: Ülkemizde yapılması düşünülen AR-GE çalışmaları için ihtiyaç duyulan hammaddelere ödenen yüksek fiyatların, son ürün maliyetine getirdiği yükü azaltmak amacıyla bu projeye gerek duyulmuştur.

Sağlayacağı yararlar:

- Ülkemizde, hammadde üretim tesislerinde elde edilen ürünlerin ihtiyacımız olacak şekilde üretimine destek verilmesi amacıyla varolan altyapının yeniden yapılandırılması esası birinci plandır. Üretim tekniği ve teknolojisi düşünüldüğünde eksik kalan yönler varolan üretim tesis sahiplerinin birlikteliği sağlanarak açık kapatılacak, insan kaynağı şu an ki sahip olan kişilerle devam ettirilecektir.
- Ekonomik olarak yurt dışına para çıkmasını engellemek amacıyla ve son ürün teknolojisinde elde edilecek maliyet indirimiyle ülkemize yüksek miktarlarda kazanç ve imkanlarıyla istihdam sağlanacaktır.

2.4.1.2. Cerrahi aletlerin kromaj teknolojilerinin geliştirilmesi

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 18:

Projenin adı: Cerrahi Aletlerin Kromaj Teknolojilerinin Geliştirilmesi

Projenin amacı; cerrahi malzeme ve aletlerin üretilmesi ile ilgili yeni dizaynların hazırlanması ve hammadde ihtiyacı tamamlandıktan sonra üretiminin gerçekleştirilmesi.

Gerekçesi: Ülkemizde hammadde eksikliği duyulmasından dolayı yurt dışına bağlı olduğumuz malzemelerin tedarik edilmesiyle cerrahi malzeme ve aletlerin üretilmesi düşünülmektedir. Ama bu çalışma yukarıda açıklandığı gibi hammadde bağımlıdır. Ayrıca kromaj teknolojilerinde eksiklerin tamamlanması için bu proje öngörülmektedir.

Altyapı olanakları: Bu konuda ülkemizde teknik ve teknolojik olarak ulusal altyapı mevcuttur.

2.4.2. Cerrahi malzeme ve aletler için dizayn geliştirilmesi ve seri üretimi

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 19:

Projenin adı: Cerrahi Malzeme ve Aletler için Dizayn Geliştirilmesi ve Seri Üretimi

Projenin tanımı (adı, amacı): Cerrahi malzeme ve aletlerin üretilmesi ile ilgili yeni dizaynların hazırlanması ve hammadde ihtiyacı tamamlandıktan sonra üretiminin gerçekleştirilmesi.

Gerekçesi (neden bu projeye gerek duyulduğu): Ülkemizde hammadde eksikliği duyulmasından dolayı yurt dışına bağlı olduğumuz malzemelerin tedarik edilmesiyle cerrahi malzeme ve aletlerin üretilmesi düşünülmektedir. Ama bu çalışma yukarıda açıklandığı gibi hammadde bağımlıdır. Ayrıca kromaj teknolojilerinde eksiklerin tamamlanması için bu proje öngörülmektedir.

Bu konuda Ulusal altyapı imkanları (teknik, teknolojik, insan kaynağı, donanım v.b.):

Ülkemizde teknik ve teknolojik olarak ulusal altyapı

Sonuçlarının uygulanması durumunda elde edilecek katkı/ lar (ekonomik, teknolojik, istihdam v.b.)

Yıllar bazında tahmini bütçe (10 yıllık)

2.4.3. Tıbbi ölçüm / test ve kalibrasyon cihazlarının yerli üretimi

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 20:

Projenin adı: Tıbbi Ölçüm / Test ve Kalibrasyon Cihazlarının Yerli Üretimi

Projenin tanımı (adı, amacı): Tıbbi ölçüm, test ve kalibrasyon cihazlarının ülkemizde üretiminin sağlanması hedeflenmektedir. Kalibrasyon sistemi kurulacaktır. Bu kapsamda Tıbbi cihaz üreticileri için kalite kontrol laboratuvarı oluşturulması da gerekmektedir.

Gerekçesi (neden bu projeye gerek duyulduğu): Tıbbi cihaz, test ve kalibrasyon cihazları ülke içinde hiç üretilmemektedir fakat bu tür cihazlar yoğunlukla kullanılmakta ve çok ileri derecede

teknoloji gerekmemektedir. Yapılacak Ar-Ge çalışmaları ile yerel üreticilere üretim imkanı sağlanabilir.

Bu konuda Ulusal altyapı imkanları (teknik, teknolojik, insan kaynağı, donanım v.b.): Üretime yansıtılabilecek ölçüm, test ve kalibrasyon cihazı listesi mevcut. Ülkemizde know-how var. (örn. Boğaziçi Biyomedikal Mühendisliği, Osmangazi Üniversitesi...) Üretime aktarılabilir. Ar-Ge'nin üretime yansıtılması için kalite kontrol laboratuvarı kurulması gerekmektedir.

Sonuçlarının uygulanması durumunda elde edilecek katkılar (ekonomik, teknolojik, istihdam v.b.): Yeni girişimcilere imkan sağlanacak, dışa kaynak aktarımı azalacak ve istihdama katkı sağlanacaktır. Birinci projeye geliştirilecek envanter sistemi ile faydaların boyutu daha iyi görülebilecektir.

Yıllar bazında tahmini bütçe (10 yıllık)

2.4.4. Sağlık hizmeti veren personelin konuşma tanıma teknolojisi kullanarak veri girmesi için ar-ge çalışması yapılması

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 21:

Projenin adı: Sağlık Hizmeti Veren Personelin Konuşma Tanıma Teknolojisi Kullanarak Veri Girmesi İçin Ar-Ge Çalışması Yapılması

Amacı ve gerekçesi: Ülkemizde sağlık hizmeti verilirken tıbbi veriler özellikle muayene bulguları, hastanın şikayetleri, tetkikler, teşhis, tedavi ile ilgili bilgiler uygun şekilde kayıt altına alınamamaktadır. Pek çok hastane otomasyonlarında tıbbi modülleri de çalışır hale getirmek için çaba göstermekte, ancak özellikle doktorların yoğun iş yükünden dolayı veri girecek zamanı olmaması ve eğitimlerinde bilgisayar olmaması gibi nedenlerle söz konusu tıbbi veri girilememektedir. Ülkemizde pek çok firma hatta hastaneler sağlık otomasyonları geliştirmiş ancak bu otomasyonları özellikle tıbbi verinin toplanması için kullanılması mümkün olmamıştır. Her geçen gün ulusal sağlığımızı ilgilendiren tıbbi veri kaybolmaktadır. Dolayısıyla bu bilgilerin kaybedildiği her gün bir kayıp olarak değerlendirilmelidir.

Aşağıda sayılan nedenlerle tıbbi veriler kayıt altına alınmalıdır:

- Sağlık Bakanlığının politika belirlemesine ve karar verme süreçlerine ışık tutacak istatistiklerin elde edilmesi ve gerekli analizlerin yapılması
- Sağlık konusunda yapılacak tüm tıbbi, bilimsel, yönetsel araştırma geliştirme faaliyetlerine bilgi sağlamak,
- Sağlık hizmetinde kalitenin kontrol altına alınmasını sağlamak,
- Sağlık sigorta kuruluşlarının satın aldıkları hizmeti izlemelerini sağlamak,
- Hastalara verilen sağlık hizmetinin maliyetinin düşürülmesi, hızlandırılması ve kalitenin artırılmasını sağlamak,
- Doktorlara teşhis ve tedavi belirleme sürecinde yardımcı olacak veri sağlamak,
- Sağlık personelinin ve sağlık kurumlarının performansının değerlendirilmesi.

Bu verilerin kayıt altına alınması için her sağlık görevlisine bir tıbbi sekreter verilemesi mümkün değildir. Ancak konuşma tanıma teknolojisi kullanarak her görevliye bir tıbbi sekreter verilmiş gibi çalışılması mümkündür.

Altyapı: 1 yıl içinde sonuç alınmasını sağlayacak ulusal imkanlar ve kaynaklar mevcuttur.

Katkıları: Konuşma tanıma teknolojisinin tıbbi otomasyonlarda kullanımı zamanı kısıtlı ve kıymetli olan personelin tıbbi verileri kayıt altına almasını ve otomasyonların kullanılabilir olmasını sağlayacaktır. Bu şekilde Sağlık Bakanlığının gerçekleştirmeyi planladığı ulusal sağlık veri bankasının gerçekleşmesi mümkün olacaktır. Bu kayıtlar sağlık konusunda yapılacak ar-ge faaliyetlerine zemin oluşturacak, bilimsel araştırmalara veri ve istatistik sağlayacak, verilen sağlık hizmetinin izlenilebilirliğini ve kalite kontrolünü sağlayacak, karar ve sağlık politikaları belirleme mekanizmalarına yol gösterecek, verimli kaynak kullanımını sağlayacak analizlerin yapılmasına imkan verecek, kişisel ve kurumsal bazda performans değerlendirmesine ışık tutacak, teşhis ve tedavi sürecini hızlandıracak, tedavi yöntemlerinin ve ilaçların etkinliğinin değerlendirilmesine imkan verecek, maliyetleri düşürecektir.

Özet gerçekleştirme planı: Özellikle tıbbi konuşma tanıma konusunda tecrübesi ve araştırmaları olan teknoloji sağlayacak bir firma ve sağlık otomasyonu yapan diğer bir firma ile işbirliği yapılarak pilot bir hastanede ihtiyaç duyulan ar-ge faaliyetinin 8 ay süresince gerçekleştirilmesi ve 4 ay süresince test edilerek 12 ay içinde projenin tamamlanması sonuçta elde edilen ürün, ve tecrübelerin kullanılarak bu teknolojinin yaygınlaştırılması.

2.4.5. Sağlık kimlik kartı

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 22:

Projenin adı: Sağlık Kimlik Kartı ve Mobil İletişimin Kullanılması

Projenin amacı: Merkezi bir veri tabanı oluşturmak ve sağlık hizmetlerinin ve hastalıkların elektronik ortamlarda takip edilebilir hale getirmek, hizmeti alan kişinin kendi bilgilerine erişimini sağlamak.

Gerekçesi:

- Sağlık hizmetlerinde hizmeti alacak kişilerin kimlik bilgileriyle birlikte geçirdiği hastalıkları, kullandığı ilaçlar ve dozlarının, vb.. elektronik bir kart üzerinde saklanarak kişiye ait doğru bilgilerin her zaman elde bulundurulur hale getirilmesi,
- Hastaya ait bilgilerin merkezi ulusal bir veri tabanında tutularak, bu merkezi veritabanına erişim hakkı olan kuruluşların aynı kişiye hizmet vermesi gerektiği durumlarda sürdürülebilir ve çelişmeyen tedavilerin uygulanmasının sağlanması,
- Kişiye ait Sağlık Kimlik Kartı içine cep telefonu numarasının işlenerek gerektiği durumlarda bu kişilerin bilgilendirilmesinin ve ulaşılmasının sağlanması,
- Kayıtlı cep telefonunu kullanarak kişinin kendisi hakkındaki sağlık bilgilerine ulaşmasının sağlanması.
- Hasta ile ilgi geçmiş verilere ulaşılabilmesinin sağlanması,
- Bu sistem sayesinde gereksiz tahlil, tetkik ve ilaç israfının önlenmesinin sağlanması.

Ulusal altyapı imkanları (teknik, teknolojik, insan kaynağı, donanım v.b.): Teknik, teknolojik ve insan kaynağı kısmen mevcuttur. Merkezi veri tabanı oluşturulması, bireylere Sağlık Kimlik Kartı verilmesi ve sistemi yürütecek insan kaynağının oluşturulması gerekmektedir.

Sonuçlarının uygulanması durumunda elde edilecek katkı/ lar (ekonomik, teknolojik, istihdam v.b.)

- Önceki verilere ulaşıldığı için kısa zamanda ve daha yüksek doğrulukta teşhis ve tedavi sağlama imkanı yaratılacaktır.
- Gereksiz tetkik, tahlil ve tedavi önleneceği için ciddi maliyet azalması ve zaman tasarrufu sağlanacaktır.
- Sağlıklı istatistik veriye ulaşma imkanı sağlanacaktır.

Yıllar bazında tahmini bütçe (10 yıllık)

- Sağlık Kimlik Kartı: kişi başına yaklaşık 4USD
- Ulusal Sağlık Veritabanı, network altyapısı ve bilişim sistemleri: ??

2.4.6. Sağlık hizmetlerinde mobil iletişimin kullanılması

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 23:

Projenin adı: Sağlık Hizmetlerine Ulaşımında Mobil İletişimin Kullanılması

Projenin amacı: Bilgi edinme kapsamında gerek bakanlık çalışanlarının gerekse bu kuruluşlardan hizmet alan kişilerin her yerden ve en hızlı şekilde bilgiye erişiminin sağlanmasıdır.

Gerekçesi:

- Sağlık hizmetlerinde hizmeti veren kurumların çalışanlarının özlük işleri ve mesleki bilgilerinin cep telefonu yoluyla her yerden erişilebilirliğinin sağlanması,
- Sağlık hizmeti alacak kişilerin sağlık bilgilerine ve kuruluşlardaki işlemlerine cep telefonu kanalı ile erişerek gerekli kayıt işlemlerini yaptırması, bilgi almasının sağlanmasıdır.

Ulusal altyapı imkanları (teknik, teknolojik, insan kaynağı, donanım v.b.): Teknolojik altyapılar mevcuttur. İnsan kaynağı gerekmektedir.

Sonuçlarının uygulanması durumunda elde edilecek katkı/lar (ekonomik, teknolojik, istihdam v.b.): Bilgiye erişimin yaygınlaştırılması neticesinde zaman tasarrufu.

Yıllar bazında tahmini bütçe (10 yıllık): İnsan kaynağı ve donanım: ?

3. Tarama

3.1. Tarama testlerinde kullanılan kitlerin tasarımı ve üretilmesi

3.1.1. Yenidoğanda fenilketonüri ve TSH tarama testlerinde kullanılan kitlerin üretimi

3.2. Bölgesel hastalık/kanser yığılımlarında genetik ve çevre faktörlerinin araştırılması

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 24:

Proje Adı: Bölgesel kanser Yığılımlarında Genetik ve Çevre Faktörlerinin Araştırılması

Amacı: Kanser yığılımı olduğu belirlenen bölgelerde, genetik ve çevre faktörlerinin araştırılarak gerekli önlemlerin alınabilmesi.

Gereçesi: Kanserinin fazla görüldüğü bir bölgemizde çevresel etkenlerin yanında genetik faktörlerin rol oynadığı ortaya çıkmıştır. Bu durumun genel bir durum olup olmadığının araştırılması gerekmektedir.

Bu konuda Ulusal altyapı imkânları (teknik, teknolojik, insan kaynağı, donanım v.b.): Üniversitelerdeki moleküler biyoloji laboratuvarları ve gen haritalama laboratuvarları,

Sonuçlarının uygulanması durumunda elde edilecek katkı/lar (ekonomik, teknolojik, istihdam v.b.):

- Kansere yol açan çevresel faktörlerin bölgeye özgü detayların çıkarılması,
- Etiyolojik faktörlerin varlığı altında genetik özelliklerin incelenmesi, kansere yatkınlık ve direnç genlerinin saptanması,
- Ülkemizdeki ailesel kanser sendromlarının genetik tanısında kullanılmak üzere hassas, ucuz ve kısa sürede sonuç veren kitlerin tasarlanması

Yıllar bazında tahmini bütçe (10 yıllık)

3.3. Mesleki hastalıkların nedenlerinin araştırılması ve önlemlerinin belirlenmesi

3.4. Kronik Hastalıkların zemin araştırması

4. Koruma

4.1. Aşı ve serum üretim tekniklerinin geliştirilmesi

Alanın tanımı ve seçilme gereçesi

Aşı ve serum üretim tekniklerinin geliştirilmesi projelerinin desteklenmesi

Stratejik önemi ve ekonomik potansiyeli nedeni ile araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin desteklenmesi ülkemiz yararına olacaktır.

Ülke için potansiyel yararları

- Araştırmacıların kültür ve bilgi düzeylerinin yükseltilmesi (Ar-Ge kültürünün oluşturulması),
- Ekonomik açıdan hem tasarruf, hem de kar sağlanması,
- İstihdam alanları yaratması ve sağlanması,
- Çok uluslu şirketlerdeki Ar-Ge kaynaklarının ülkemize kaydırılması.

Bu yararları ölçme kriterleri

- Ar-Ge çalışmalarına katılan araştırmacılarının sayılarının artırılması
- Üretilmiş teknolojiye ödenen ithalat bedelinin azaltılması
- İhracat bedelinin artırılması
- Ar-Ge ile geliştirilen yeni ürünlerin dış piyasalara pazarlanması sonucu elde edilen gelirlerin artırılması
- Yeni Ar-Ge sahalarında istihdam olanaklarının ortaya çıkarılması ve istihdam kaynaklarının artırılması

Bu alana ilişkin ulusal altyapı imkanı (teknik, teknolojik, insan kaynağı, sistem v.b.)

- Üniversiteler, kamu ve özel sektör araştırma kurumları ve imkanları ve burada çalışan personel
- Özel sektörün üretim için koyabileceği sermaye miktarı

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 25:

Projenin adı: HBV'ne Karşı Monoklonal Antikorların ve Rekombinant Antikorların Üretilmesi

Amacı / Gereçesi: Vizyon 2023 ve 11.BTYK raporlarında da belirtildiği üzere terapötik proteinlerin ülkemizde üretim tekniklerinin oluşturulması ve üretilmesi büyük önem taşımaktadır. TÜBİTAK – GMBA laboratuvarlarında HBV tanı ve tedavisine yönelik proteinlerin üretilmesi konusunda ön çalışmalar ve teknik bilgi birikimi mevcuttur.

Altyapı: Bu konuda TÜBİTAK –GMBAE bu projeyi gerçekleştirecek laboratuvar alt yapısına sahiptir.

Proje sonucu elde edilebilecek yararlar:

- HBV enfeksiyonu açısından risk gruplarında insan monoklonal antikorları ile koruyuculuk oluşturulabilir (halen uygulamada olan HBIG insan serumundan elde edilmesi nedeniyle risk taşımaktadır),
- ScFv yapıları ile hücre içi tedavi yöntemleri başlatılabilir,
- Terapotik protein üretim teknolojisi ülkemizde başlatılması sağlanabilir.

Projenin gerçekleştirme planı:

- HBV aşısı ile bağışıklanmış bireylerden lenfosit izolasyonu ve hibridoma teknolojisi ile monoklonal antikor eldesi
- HBV aşısı ile bağışıklanmış bireylerden lenfosit izolasyonu, cDNAlar eldesi, DNAların çoğaltımı, faj üzerinde ekspresyon, bakteride çoğaltılma

Proje 26

Projenin adı: Akreplerden (*a.crasicauda*) Venom Eldesi , Saflaştırılması, Titrasyonunun ve Atlarda İmmünizasyonunun Sağlanması

Gereçesi:

- Mevcut durumda kullanılmakta olan yöntemlerle elde edilen antiserumların ünite ve immünizasyon yönünden standardizasyonu ve etkinliği yetersizdir.
- Ulusal altyapı olanakları mevcuttur, ancak titrasyon, validasyon ve liyofilizasyon çalışmalarının yapılabileceği mikrobiyolojik yöntemlerin ağırlıklı kullanıldığı bir laboratuara ihtiyaç vardır.
- Yılda yaklaşık 30 000 civarında akrep sokması vakası görülmektedir. Bunların tedavisi amacıyla kullanılan serum uluslararası alandan temin edilememektedir.

Projenin gerçekleştirme planı:

- Akreplerden venom eldesi
- Optimum saklama koşullarının temini
- Titrasyon ve standardizasyon çalışmaları

- İmmünizasyon metodlarının oluşturulması
- İmmünitenin takibi
- Plazmadan anti-serumun saflaştırılıp, in vivo kullanılabilir hale getirilmesi

Proje 27:

Projenin adı: Difteri, boğmaca, tetanoz, HIB, BCG aşılarının immünite özelliklerinin artırılması ve bu aşıların kombine hale getirilmesi, aşıların saflaştırılarak epitoplarnın incelenmesi ve etkinliklerinin artırılması çalışmaları

Amacı /Gereğesi: Difteri, boğmaca, tetanoz, HIB, BCG aşılarının immünite özelliklerinin artırılması ve bu aşıların kombine hale getirilmesi, aşıların saflaştırılarak epitoplarnın incelenmesi ve etkinliklerinin artırılması çalışmaları amaçlanmaktadır.

Daha önceki yıllarda ülkemiz koşullarında üretilip saha çalışmalarında kullanılmakta olan bakteri aşılarının bulunmasında zorluk çekilmektedir.

Altyapı: Laboratuvar düzeyinde ön çalışmaları idame ettirilmekte olan aşıların rutin aşı programına dahil edilebilecek hale getirilmesi öngörülmektedir.

Katkıları: Sonuçlarının uygulanması durumunda ekonomik girdi sağlanacak, stratejik ürünün elde edilecek ve dışa-bağımlılıktan kurtulunacaktır.

Projenin gerçekteşme planı:

Elde mevcut olan aşı suşlarının yeniden değerlendirilmesi, saflaştırılarak epitop yapılarının incelenmesi, deney hayvanlarında ve seçilmiş pilot çalışmalarda etkinliklerinin kanıtlanması.

Proje 28:

Projenin adı: Serviks Kanserinde Yüksek Riskli HPV ler için Aşı Geliştirilmesi

Amacı: Belirlenecek pilot bölgelerde, HPV'nin servis kanseri üzerindeki oransal etkisinin araştırılması,

Türkiye genelinde HPV ile mücadelenin geliştirilmesi için eğitim ve aşılama çalışmalarının planlanmasıdır.

Gereğesi: Kadınlarda sık görülen servis kanserinin bilinen ve önlenabilir etkenlerinden olan HPV, basit bir uygulama olan aşılama maliyet etkili bir şekilde önlenilmektedir.

Servis kanseri oranının azaltılmasıyla üreme sağlığının korunması, yeni nesillerin korunması ve bu yolla diğer ikincil faydaların elde edilmesi,

Servis kanserinin tedavi maliyetlerinin azaltılması.

Altyapı: Mevcut birinci basamak sağlık kuruluşları ve kanser tarama ve eğitim merkezleri aracılığıyla bu çalışmalar yapılabilir.

Katkıları: Projenin uygulanması durumunda;

- Kadın ve üreme sağlığının iyileştirilmesi,
- Servis kanseri vakalarının azaltılması,
- Kanser tedavi maliyetlerinin azaltılması

sağlanabilecektir.

Proje 29:

Projenin adı: Çevre Kirliliğinin Halk Sağlığına Etkisi ve Değerlendirmesi

Projenin tanımı ve amacı:

Evsel, endüstriyel ve tıbbi atıkların kontrolsüzce bertarafı, çevre üzerinde ve dolayısıyla halk sağlığı üzerinde birçok sağlık etkisi oluşturmaktadır. Bu proje kapsamında çevre kirleticisi parametreler incelenip bunların insan sağlığı üzerindeki etkileri belirlenecek ve atık bertarafı ve halkın çevre kirleticilerden korunması için yöntemler önerilecektir.

Gereğesi: Türkiye'de sadece 9 büyük şehirde kontrollü atık depolama alanı ve 2 yakma tesisi bulunmaktadır. Bu şehirlerin dışındaki şehirlerde evsel, endüstriyel ve tıbbi atıklar bir ayırım gözetmeksizin kontrolsüzce çevreye atılmakta ve bu da halk ve diğer canlı sağlığı üzerinde sağlık riski oluşturmaktadır. Sağlık Bakanlığı ile yapılan görüşmeler Türkiye'nin çevre kirliliğinden kaynaklanan halk sağlığı etki değerlendirmesi konusunda duyduğu ihtiyaç ve aciliyet dile getirilmiştir. Ayrıca AB direktiflerine uyum aşamasında Türkiye'nin ele alması gereken bir konudur.

Bu konuda Ulusal alt yapı imkanları (teknik, teknolojik, insan kaynağı, donanım v.b.): TÜBİTAK MAM önerilen projenin çevre kirliliği parametrelerini (Dioksin ve furanlar, PCBler, PAHlar ağır metaller, uçucu organik bileşikler, vb) toprak, sediment, hava, yer altı suyu, yer üstü suyu ve biota'da inceleyecek ve ölçecek her türlü teknik ekipman, laboratuvar altyapısı, insan gücüne sahip, laboratuvarları akredite olan ulusal bir araştırma kurumudur. Çevre kirliliğinin halk sağlığına etkisi ve değerlendirmesini Sağlık Bakanlığı ve uygun gördüğü kurumlar ele alabilir.

Sonuçların uygulanması durumunda elde edilecek katkı/ lar (ekonomik, teknolojik, istihdam v.b.): Proje öncelikle Türkiye'nin farklı meteorolojik, iklim, jeolojik özelliklerini taşıyan iki ayrı bölgesinde seçilen alanlarda uygulanacak ve yöre halkı hem organize edilecek olan çalıştaylar ve hem de paneller ile bilgilendirilecektir. Proje sonucunda yapılan değerlendirmeler, atıkların bertaraf yöntem önerilerini ve halkın söz konusu çevre kirliliğinden nasıl korunabileceğini içeren önerileri içerecektir. Dolayısıyla projenin sonuçları bu projeyi takiben ele alınacak atık bertaraf tekniklerine girdi olarak kullanılacak ve ayrıca Türkiye'nin başka bölgelerine de uygulanarak çevre ve halk sağlığı etki değerlendirme veri tabanı oluşturulabilecektir.

Yıllar bazında tahmini bütçe (10 yıllık)

Proje 2 yılda tamamlanabilir. Toplam bütçe: yaklaşık 550.000€

1.yıl : 350.000 €

2. yıl: 200.000 €

Proje 30:

Projenin adı: Çevresel Risk Faktörleri ve Hastalık Etki Değerlendirme Projesi

Projenin tanımı (adı, amacı): Hastanın fiziksel ve sosyal çevresinde günlük yaşam esnasında maruz kaldığı , genellikle bir faaliyet sonucu ortaya çıkan kirlenici etmenler etkilenmesi (Radyasyon, Hava kirliliği, gürültü, v.b.)

Gereğesi: Kirlenici atıkların yoğun olduğu bölgelerde kanser ve kronik hastalıkların artması, doğrudan ve dolaylı sağlığı etkilemesi, çevresel kirlilik ile hastalıkların ilişkilerinin ortaya konulması

Bu konuda Ulusal altyapı imkanları (teknik, teknolojik, insan kaynağı, donanım v.b.): Sağlık Bakanlığı Refik saydam En., Analiz ve Değerlendirme, Kanser Savaş D., Temel Sağlık Hiz. Gn. Md. Üniversite ve Bilimsel kuruluşlar (Tubitak) ,Sivil Toplum kuruluşları ve Özel Sektör Kur.

Sonuçlarının uygulanması durumunda elde edilecek katkı/ lar (ekonomik, teknolojik, istihdam v.b.):

- İlişkinin tespiti üzerine bu tür kirlenicilere neden olan kuruluş, işletme, çevre üzerine olan baskının artması neticesi, yeni ve temiz teknolojilere yönelim artar
- Hastalıkların önlenmesi, nedenlerin ortadan kaldırılması ile tedavi masrafı azaltılır, iş gücü kaybı azalır ve sosyal ile ailevi huzur artışı

Yıllar bazında tahmini bütçe (10 yıllık)

Pilot bölge de uygulanır. Tek etkene yönelik maliyet hesabı, her etkenin maliyeti farklı değerlendirilir.

Proje 31:

Projenin adı: Türkiye Besin Tüketimi , Beslenme ve Sağlık Araştırması.

Projenin amacı: Türkiye'nin temel sorunlarından biri sağlıktır. Ülkedeki besin, beslenme ve buna bağlı sağlık durumunun ortaya konması ve buna bağlı olarak sağlık, gıda ve beslenme konularında plan ve politikalar geliştirmeye yarayacak veri oluşturulması.

Gerekçesi: Bir toplumun yeterli ve dengeli beslenebilmesini sağlayacak ulusal beslenme plan ve politikalarının oluşturulabilmesi için, o ülkeye ilişkin beslenme verilerinin mevcut olması gerekmektedir. Türkiye de 1974 den önce ülkeyi temsil edecek nitelikte örneklem düzeyimde yapılmış araştırma verileri bulunmamaktadır. Ulusal beslenme sorunlarına yönelik etkin, yararlı ve tutarlı besin ve beslenme plan ile politikalarının hazırlanabilmesi için güvenilir nitelikte araştırma verilerine gereksinim vardır. Ülkemizin sağlık ve beslenme hedeflerine ulaşabilmesi için bu ARGE projesi temel oluşturacaktır.

Bu konuda Ulusal altyapı imkanları (teknik, teknolojik, insan kaynağı, donanım v.b.): Konuyla ilgili bilgi birikimi ve donanım mevcuttur..

Sonuçlarının uygulanması durumunda elde edilecek katkı/ lar (ekonomik, teknolojik, istihdam v.b.):

- Her 5 yılda bir yapılan genel kalkınma planları için plan politika verisi sağlamak.
- Yetersiz ve dengesiz beslenme sorunlarına .çözüm bulmak.
- Sosyoekonomik düzeylere göre toplumun ve bireyin besin tüketim düzeyi, yetersiz tüketilen besinlerin neler olduğu, gelecekte neler tüketmesi gerektiği gibi pek çok konuya cevap verebilmek.
- Gıda zenginleştirme ve supplement kullanımı konularında yeni veriler kullanmak.
- Elde edilen veriler doğrultusunda eğitim programları düzenlemek.
- Uluslararası platformlarda verilerin kullanılması.
- Gıda, tarım, beslenme, sağlık plan ve politikalarımıza da temel veri olmak.

Yıllar bazında tahmini bütçe (10 yıllık)

Toplam proje süresi : 3 yıl

Toplam proje maliyeti: 2.500.000 YTL

1.yıl: 1 000 000. YTL

2.Yıl: 1 000 000 YTL

3 yıl: 500 000 YTL

Proje 32:

Projenin Adı : Türkiye' ye Özgü Besin Kompozisyon Cetvellerinin Hazırlanması

Projenin Konusu: Bu proje ülkemizde gereksinim duyulan ve şimdiye kadar ulusal boyutta gerçekleştirilemeyen Türkiye' ye özgü besinlerin kompozisyon cetvellerinin hazırlanması yönelik olarak planlanmıştır.

Projenin Başlatılmasına Sebep Olan Faktörler:Toplumun beslenme durumunu belirlemek ve besin gereksinimlerini yeterli ve düzenli karşılayacak şekilde beslenme planları yapmak, değişik yaş, cinsiyet, çalışma ve özel durumlardaki bireyler ve gruplara uygun diyetler düzenlemek için besinlerin bileşimlerinin bilinmesine gerek vardır. 1992 yılında yapılan 159 ülke temsilcisinin katıldığı uluslararası beslenme konferansı (ICN) sonucu yayınlanan dünya deklarasyonunda ülkelerin kendi ulusal beslenme eylem planlarını ve besin kompozisyon çalışmalarını yapmaları konusu üzerinde önemle durulmuştur. Avrupa Birliğine üye ülkelerde de besin kompozisyonlarına ait verilerin güçlendirilmesi yönelik çalışmalar ciddi bir şekilde yürütülmektedir. Bu amaçla uluslararası standartların ve önerilerinde yer aldığı besin kompozisyonlarının bulunduğu aktif bir elektronik veri sistemi oluşturulmuştur. İnsanın gereksinmesi olan besinlerin bileşiminde 50' ye yakın besin ögesi bulunmakta ve besinler bu besin öğeleri yönünden farklılıklar göstermektedir. Besinlerin içerdikleri bu besin öğelerinin türleri ve miktarları gıda laboratuvarlarında analiz edilerek saptanmaktadır. Ancak besinlerin içerdikleri bu besin öğeleri, besinin yetiştirme koşulları, coğrafik özellikleri, iklim, hasat, taşıma ve depolama koşulları vb. göre değişiklik göstermektedir. Kullandığımız besin bileşim değerleri yabancı ülkeler tarafından hazırlanan farklı kaynaklardan elde edilmiştir.Oysa besinlerin içerikleri kıtalar arası değil, bölgeler hatta şehirler arasında bile farklılık göstermektedir. Türk insanın gereksinim duyduğu diyetler hazırlanırken Türkiye' de yetiştirilen besinlerin analizleri göz önüne alınarak yapılan değerlendirmelerin daha sağlıklı ve hedefine ulaşılacağı düşünülmektedir. Ülkemizde pek çok besin bileşimini belirleyen analiz çalışmaları bulunmakla beraber, ülkemizin tamamını yansıtan bir çalışma bulunmamaktadır.

Proje Kapsamında Yapılacak Temel Çalışmalar:

- Projede görev alacak ekip üyelerinin belirlenmesi, hizmet içi eğitime alınması, proje yürütme ile ilgili alt yapı ve gerekli donanım hazırlanması

- Bölgeler arası çeşitlilik göz önünde alınarak ülkemizde tüketilen ve analizi yapılacak besinlerin belirlenmesi, gruplandırılması (Süt ve süt ürünleri, et ve et ürünleri, sebze ve meyveler, tahıl ve tahıl ürünleri vs gibi)
- Laboratuarda **besinlerin bileşimlerine yönelik hangi testlerin yapılacağıının belirlenmesi** (enerji, besin öğeleri, elzem aminoasit, yağ asitleri, kolesterol vs.)
- Analizi yapılacak olan besinlerin tüm ülkeyi ve bölgeler arası farklılıkları yansıtacak şekilde bilimsel kriterlere **uygun olarak belirlenen örnekleme yöntemi ile toplanması**
- Besinlere uygulanacak **standart analiz yöntemlerinin ve uygun laboratuvar şartlarının belirlenmesi**
- **Akredite laboratuvarlarda besin analizlerinin yapılması**
- İşleme, saklama vs. sırasında oluşan kayıplara göre **gerekli düzeltmelerin yapılması**
- Analiz sonuçlarının geçerliliğinin ve güvenilirliğinin uygun yöntemlerle test edilmesi,
- **İstatistiksel değerlendirmenin yapılması**
- **Sonuçların rapor haline getirilmesi ve duyurulması**

Projeden Beklenen Somut Hedef ve Çıktılar:

- Bölgeler arası farklılıkları, yöresel özellikleri ve ürün çeşitliliğini yansıtan tüm besin öğeleri içeriği saptanmış besin kompozisyon cetvellerinin oluşturulması
- Ulusal ve uluslararası çalışmalarda ülkemizi temsil edecek bilimsel ve güncel verilerin oluşturulması
- Besinlerde işleme, saklama vs. sırasına oluşan kayıp oranlarının belirlenmesi
- Besin öğeleri içerikleri saptanmış ülkemize özgü besinlerin bireylerin günlük gereksinimlerine olan katkısının belirlenmesi ve diyet önerilerinin buna göre geliştirilmesi

Proje Sonunda Ortaya Çıkacak Ürünün Sağlayacağı Yararlar :

- Ülkemize özgü besinlerin bölgesel farklılıklara ve yöresel üretim özelliklerine göre besin bileşimleri açısından ulusal verilere sahip olunacaktır.
- Ülkemiz için besinlerin enerji ve besin öğelerinin bilinmesi bunlara olan gereksinimlerin belirlenmesinde ve beslenme önerilerinin geliştirilmesine temel oluşturacaktır.
- Ülkemize özgü besin kompozisyon cetvellerinin oluşturulmasında ilk ve önemli adımı oluşturacak , bundan sonraki güncelleme çalışmaları için örnek teşkil edecektir.
- Uluslararası çalışmalarda ve standart oluşturmada ülkemizi temsil eden ulusal verilere sahip olmamızı sağlayacaktır.
- Bu çalışmanın sonuçları konu ile ilgili beslenme ve sağlık çalışanları ile üretim sektöründe çalışanlar, yönetim kademesinde beslenme ve sağlık plan ve politika yapıcılarını ile denetim çalışmalarında bulunanlara ve tüketicilere ışık tutacaktır. Üniversitelerin ilgili bölümleri, akademisyenler ve öğrenciler için bilimsel başvuru kaynağı olacaktır.
- Tüketilen besinlerin beslenme ve sağlık üzerine olan etkisinin değerlendirilmesine yardımcı olacaktır.
- Ülkemizde ve diğer ülkelerde gerçekleştirilen gıda kodeksi çalışmalarını destekleyici ulusal veri sağlayacak, gerekli yasal düzenlemeler için alt yapının oluşmasına katkı sağlayacaktır.
- Ulusal gıda kontrol sisteminin güçlendirilmesine, laboratuvar aktiviteleri ve besin analiz kapasitelerinin artırılmasına destek sağlayacaktır.

Proje 33:

Projenin adı: Ülkemizde Gıda Zehirlenmeleri(enfeksiyon,intoksikasyon) Veri Tabanının Oluşturulması

Projenin Konusu: Bu proje Ülkemizde Gıda Zehirlenmeleri (enfeksiyon,intoksikasyonları) veri tabanının oluşturulması için planlanmıştır.

Projenin Başlatılmasına Sebep Olan Faktörler: Gıda zehirlenmelerinin toplum sağlığı ve ülke ekonomisine olumsuz etkileri nedeniyle işgücü kayıpları, sağlık harcamalarındaki ekonomik kayıpları oluştururken ölümlere dahi neden olmaktadır. İngiliz Gıda standartları kuruluşu ,gıda zehirlenmeleri kaynaklı sağlık harcamalarında 20 yılda yaklaşık 700\$ tasarruf sağlamaya yönelik çalışmalar başlatmıştır.Benzer çalışmalar Avustralya'da da yürütülmektedir.Gıda Güvenliği alt yapısının geliştirilmesinde, gıda kaynaklı hastalıkların izlenmesi önemlidir. Gelişmiş ülkelerde görülen besin kaynaklı hastalıkların çoğunluğu bakteriler tarafından meydana getirilir. Örneğin Amerika da 1983-1987 yılları arasındaki salgınların %66 sı ve diğer besin kaynaklı hastalıkların

%90 ı bakteriyal nedenlidir. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre Salmonella olgularında 1980 den sonra artış görülmeye

başlamıştır; bunun en önemli nedeni olarak da kümes hayvanı eti ve yumurta tüketiminin artması öne sürülmektedir.

İngiltere de, yılda 4,5 milyon insan gıda zehirlenmelerine maruz kalmaktadır. Ancak bunlardan 750.000 kişinin hekime başvurduğu belirtilmektedir. Salmonella ve campylobakter zehirlenmelerinin (yılda yaklaşık 500 000 karşılaşılan zehirlenme olduğu saptanmıştır. Yılda yaklaşık 50-60 kişinin de gıda zehirlenme sonucu öldüğü belirtilmektedir.

Ülkemiz de bölgesel gıda zehirlenmeleri verileri mevcut olup, ülke genelini yansıtacak çalışmaların geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Proje kapsamında yapılacak temel çalışmalar:

Veri toplama ve değerlendirme sisteminin kurularak Ulusal düzeyde elde edilen verilerin bir rapor haline getirilerek periyodik olarak yayımlanması, bu projede çalışacak kişilerin seçimi ve hizmet içi eğitime tabi tutulması, proje için gerekli donanımın sağlanması, standart kodlama ve rapor formatı geliştirilmesi, yıllık raporların toplanması amacıyla online veri toplama ağının kurulması, her bölgede farklı anlamayı ve değerlendirmeyi önlemek amacıyla vaka tanımının ve standart tanı, tedavi yöntemlerinin netleştirilmesi, zehirlenmeye neden olan etkenin belirlenmesine yönelik analiz ve laboratuvar koşullarının güçlendirilmesi, Ulusal düzeyde bilgi aktarımını sağlamak ve gıda kaynaklı salgın hastalıklar/gıda zehirlenmeleri vb. durumlarda erken uyarı iletmek gibi konularda internet veya email aracılığıyla bir network sisteminin kurulması planlanmaktadır. 1. ve 2. basamak Sağlık kuruluşları ve bu kuruluşların ilgili birimlerinde çalışan sağlık personeli, sağlık yöneticileri ve merkez teşkilatındaki kişilerin hizmetiçi eğitime tabi tutulması

Projenin Somut Hedef ve Çıktıları: Gıda güvenliğinin saptanması ve yasal düzenlemelere katkısı, Ulusal düzeyde sahip olunan veriler doğrultusunda gıda kaynaklı salgınların epidemiyolojik araştırmasına yönelik bir el kitabı oluşturulması, Erken uyarı sistemiyle gıda zehirlenmelerinde etkin ve zamanında müdahalenin yapılması,

Proje Sonunda Ortaya Çıkacak Ürün, Yöntem Veya Teknolojinin Sağlayacağı Teknik/Ekonomik/Sosyal Yararlar: Bu proje sistem geliştirme projesi olarak önerilmektedir. Ulusal düzeyde erken uyarı sisteminin geliştirilmesi sonucu gıda zehirlenmelerinden kaynaklanan hastalıklar ve ölüm risklerinin en aza indirilmesi, gıda güvenliğinin sağlanması amacıyla yasal düzenlemelerde yapılacak olan değişiklikler için öneri getirmek, sağlık harcamalarındaki olumlu azalmalar toplum sağlığına da yararları olacağı düşünülmektedir.

Erişilecek çıktılar:

Güvenli olmayan gıda maddesinin insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkileri; gıda kaynaklı hastalıklar, zehirlenmeler sonucu ölümler de meydana gelebiliyor. Erken uyarı sistemiyle gıda zehirlenmelerinde etkin ve zamanında müdahalenin yapılmasına olanak sağlaması açısından önemlidir.

Bakanlığımız TSH Genel Müdürlüğü tarafından sistem geliştirme projesi olarak önerilen bu projenin halk sağlığının korunması ve geliştirilmesinde uygulanmasının koruyucu sağlık hizmetleri açısından olumlu rol oynayacağı düşünülmektedir.

Proje 34:

Projenin adı: "Toplu Beslenme Sistemlerinde Nutrisyonel Kritik Kontrol Noktalarında Tehlike Analizi (HACCP-NUTR)" Sisteminin Oluşturulması

Projenin Konusu: Bu proje toplu beslenme yapılan yerlerde nutrisyonel kritik kontrol noktalarının belirlenmesi ve bu amaçla HACCP-NUTR sisteminin geliştirilmesi konusu üzerine planlanmıştır.

Projenin Başlatılmasına Sebep Olan Faktörler: Günümüzde tüketiciler sağlıklı olmak için sağlıklı beslenmeye giderek daha fazla önem vermeye, şişmanlık, kalp hastalıkları, diyabet vb. hastalıklardan korunmak için sağlıklı münüleri tercih etmeye başlamışlardır.

Son yıllarda gelişmiş ülkelerde olduğu gibi toplu beslenme ülkemizde de giderek yaygınlaşmakta, toplu beslenme yapılan kurumlarda güvenilir gıda üretilmesinin yanı sıra müşterilerin sağlıklı beslenmesini sağlayacak menülerin servis edilmesi de önem kazanmaktadır. Gıda işletmelerinde uygulanan HACCP sisteminin yanı sıra, sağlıklı beslenme perspektifinden bakılarak HACCP-NUTR

yani "Nutrisyonel Kritik Kontrol Noktalarında Tehlike Analizi" sisteminin de geliştirilmesi ve uygulanması bu nedenle önem kazanmaktadır. HACCP-NUTR sisteminde besinlerin satın alınmasından servisine kadar geçen her aşamada beslenme ilkelerinin uygulanması, kritik kontrol noktalarının belirlenmesi ile daha az tuzlu, daha az yağlı, posa içeriği yüksek, kalorisi düşük vb. daha sağlıklı besinleri elde etmek mümkün olacaktır.

Bilindiği gibi besinlerin içerdikleri besin öğeleri, özellikle vitamin ve mineraller, besinlerin satın alınmasından servisine kadar geçen her aşamada belirli oranlarda kayba uğramaktadır. Benzer olarak besinlerin besin değerleri ve kalitesi de (besinlerin fiziksel görünümü, duyu özellikleri vb.) bu aşamalardan etkilenmektedir. İşletmelerin kazancı ise servis edilen besinlerin kalitesine bağımlı olarak değişmektedir. Sağlıklı beslenmeyi benimseyen ve yaşam stili haline getiren bireyler, beslenme ilkelerinin uygulandığı sağlıklı mutfaklarda pişirilen yemekleri tercih etmektedirler. Gıda teknolojisi de bu anlayışa göre değişmekte, müşteri talep ve beklentilerini karşılamak üzere gelişmektedir.

Proje kapsamında yapılacak temel çalışmalar: Proje kapsamında besinlerin satın alınmasında önemli bir araç olan spesifikasyonların oluşturulması, sağlıklı depolama şartlarının belirlenmesi, besinlerin satın alınmasından servisine kadar geçen her aşamada özellikle hazırlama ve pişirme aşamalarında nutrisyonel kontrol noktalarının, kritik kontrol noktalarının ve bu noktaları karşılayan kritik sınırların tespit edilmesi, her yaşta tüketiciye yönelik sağlıklı beslenme münülerinin geliştirilmesi ve planlanan tüm bu aktivitelerin pilot olarak seçilen yemek fabrikalarında uygulanarak geçerliliğinin test edilmesi, işletmecilere sağlıklı beslenme konusunda bir dizi eğitim verilmesi ve proje sonuçlarının rapor haline getirilerek yayımlanması planlanmaktadır.

Projenin Somut Hedef ve Çıktıları: Sistem geliştirme projesi olarak önerilen bu projenin geliştirilmesi ile üreticiler, sağlıklı ve kaliteli besinler servis edecekler, dolayısıyla kazançları artacak; tüketiciler ise güvenli gıda tüketmenin yanı sıra yeterli ve dengeli beslenmeyi sağlayan, sağlıklı münülere ulaşma imkanı bulacaklardır. Projenin, en az bir öğünü ev dışında tüketen bireylerde sağlıklı beslenme alışkanlığının geliştirilmesinde ve toplumda sık görülen diyabet, obezite, kalp-damar hastalıkları vb. beslenme ile ilişkili hastalıkların görülme sıklığının azaltılmasında olumlu yönde rol oynayacağı düşünülmektedir.

Proje Sonunda Ortaya Çıkacak Ürün, Yöntem Veya Teknolojinin Sağlayacağı Teknik/Ekonomik/Sosyal Yararlar: Toplumda yetersiz ve dengesiz beslenmeye bağlı olarak çeşitli sağlık problemleri oluşmakta, bu da sağlık harcamalarının artması, çalışanların iş gücünün azalması, bireylerin yaşam kalitesinin düşmesi, verimliliğin azalması vb. istenmeyen durumlara yol açmaktadır. Oysa sağlıklı beslenme ile tüm bu problemlerin görülme sıklığı azalmaktadır.

Bireyler ev içinde sürdürdükleri sağlıklı beslenme alışkanlıklarını ev dışında da sürdürmek istemekte ancak sağlıklı beslenme ilkelerine göre hazırlanmış besinlere ulaşmada sıkıntı yaşamaktadırlar. En az bir öğünü çalıştığı kurumda veya kurum dışında beslenerek geçiren bireyler genellikle enerjisi yüksek ancak besleyici değeri düşük fast food besinler, asitli-gazlı içecekler vb. sağlıksız besinlerle beslenmek zorunda kalmaktadırlar. Fast food dışında beslenmek isteyenler ise kavurma veya kızartma yöntemleriyle pişirilmiş, son derece yağlı yemekler, aşırı şekerli tatlılar, yetersiz ve dengesiz olarak planlanmış düşük kaliteli ve sağlıksız münülerle karşılaşmaktadırlar. Bu proje ile daha sağlıklı ve kaliteli münülerin topluma sunulması gerçekleştirilmiş olacaktır.

Erişilecek çıktılar:

Toplumda yetersiz ve dengesiz beslenmeye bağlı olarak çeşitli sağlık problemleri oluşmakta, bu da sağlık harcamalarının artması, çalışanların iş gücünün azalması, bireylerin yaşam kalitesinin düşmesi, verimliliğin azalması vb. istenmeyen durumlara yol açmaktadır. Oysa sağlıklı beslenme ile tüm bu problemlerin görülme sıklığı azalmaktadır.

En az bir öğünü çalıştığı kurumda veya kurum dışında beslenerek geçiren bireyler genellikle enerjisi yüksek ancak besleyici değeri düşük fast food besinler, asitli-gazlı içecekler vb. sağlıksız besinlerle beslenmek zorunda kalmaktadırlar. Fast food dışında beslenmek isteyenler ise kavurma veya kızartma yöntemleriyle pişirilmiş, son derece yağlı yemekler, aşırı şekerli tatlılar, yetersiz ve dengesiz olarak planlanmış düşük kaliteli ve sağlıksız münülerle karşılaşmaktadırlar.

Bakanlığımız TSH Genel Müdürlüğü tarafından sistem geliştirme projesi olarak önerilen bu projenin halk sağlığının korunması ve geliştirilmesinde önemli bir rolü olan toplu beslenme sistemlerinde uygulanmasının koruyucu sağlık hizmetleri açısından olumlu rol oynayacağı düşünülmektedir.

Ayrıca bu projenin uygulanması ile üreticiler, sağlıklı ve kaliteli besinler servis edecekler, dolayısıyla kazançları artacak; tüketiciler ise güvenli gıda tüketiminin yanı sıra yeterli ve dengeli beslenmeyi sağlayan, sağlıklı mönülere ulaşma imkanı bulacaklardır. Bireylerde sağlıklı beslenme alışkanlığının geliştirilmesinde ve toplumda sık görülen diyabet, obezite, kalp-damar hastalıkları vb. beslenme ile ilişkili hastalıkların görülme sıklığının azaltılmasında olumlu yönde rol oynayacağı düşünülmektedir.

Proje 35:

Projenin adı: Türkiye’de Satışa Sunulan Doğal Mineralli Suların, Kaynak Sularının ve İçme Sularının Haritalandırılması ve Bölgesel Mineral Yapılarının Belirlenmesi

Projenin Konusu: Bu proje ülkemiz genelinde satışa arz edilen suların bölgesel olarak mineral yapılarının belirlenmesi ve bu suların insan sağlığı ile etkileşimi ve sulara bulunan minerallerin insan metabolizması açısından taşıdığı önemin vurgulanarak tüketicilerin bilinçlendirilmesi ve suların mineral yapıları korunarak daha güvenli halde satışa sunulabilmesi için yeni teknolojilerin geliştirilmesinin teşviki planlanmıştır.

Projenin Başlatılmasına Sebep Olan Faktörler: Günümüzde tüketiciler sağlıklı olmak için sağlıklı beslenmeye ve bilinçli tüketime giderek daha fazla önem vermeye başlamışlardır. Son yıllarda gelişmiş ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de ambalajlanmış su tüketimi giderek yaygınlaşmakta ve bu çerçevede tüketilen suların içerdikleri mineral yapıları da tüketici tercihini belirleyen önemli bir etmen olarak ön plana çıkmaktadır.

Bilindiği gibi suların içerdikleri mineraller, suyun yer yüzüne çıkmasından satış için ambalaja konulmasına kadar geçen her aşamada belirli oranlarda kayba uğramakta bazen de dezenfeksiyon ve suyun raf ömrünü uzatmak için yapılan uygulamalar suların doğal mineral yapılarında değişime ve eksilmeye neden olmaktadır.

Ayrıca ülkemizde su tüketiminin daha bilinçli olması tüketicilerin tercihlerini yaparken kendilerinin gereksinimi olan suyu bilerek tercihlerini yapmaları ve bu çerçevede mineralli su kullanımının yaygınlaşması ülkemizde üretilen suların zengin mineral içeriklerinin ön plana çıkartılması amaçlanmaktadır.

Proje kapsamında yapılacak temel çalışmalar: Proje kapsamında suların satın alınmasında önemli bir araç olan teknik şartnamelerin oluşturulması, sağlıklı depolama şartlarının belirlenmesi, suların yer yüzüne çıkmasından paketlenmesine kadar geçen her aşamada özellikle isale, depolama, dolum ve varsa dezenfeksiyon ve filtrasyon aşamalarında kritik kontrol noktalarının tespiti, suların kaynaklarında ve üretimin son noktasında içerdikleri mineral yapılarının tespiti, bölgesel olarak öne çıkan baskın minerallerin belirlenerek insan sağlığı açısından taşıdıkları önemin vurgulanması ve her yaşta tüketiciye yönelik sağlıklı ve bilinçli su tüketimi konusunda tüketicilere bir dizi eğitim verilmesi planlanmaktadır. Su üretiminde sorumlu teknik elemanlara da bu çerçevede genel hijyen ve laboratuvar çalışmaları hakkında hizmet içi eğitim verilmesi planlanmaktadır.

Projenin Somut Hedef ve Çıktıları: Bu proje sistem geliştirme projesi olarak önerilmektedir. Bu projenin geliştirilmesi ile üreticiler, satışa sundukları suların mineral yapılarını, güvenilirliğini ve kalitesini ön plana çıkartabilecekler, dolayısıyla kazançları artacak; tüketiciler ise güvenli ve sağlıklı su tüketiminin yanı sıra yeterli ve dengeli beslenmeleri için tercihlerini bilinçli yapma imkanına ulaşacaklardır. Proje ile tüketicilerin su tüketimi tercihlerinin bilinçli yapmaları sonucunda mineral eksikliğinden kaynaklanan hastalıkların görülme sıklığının azaltılmasında ve genel olarak toplum sağlığının kalitesinin yükseltilmesinde olumlu yönde rol oynayacağı düşünülmektedir. Ayrıca ülkemiz genelinde üretilen suların kalite ve mineral yapıları açısından gelişmiş ülkeler ile rekabet edecek düzeyde olduklarının tespitinin yapılarak tüketime sunulan sular konusunda ülkemizin dünyada söz sahibi olması hedeflenmektedir.

Proje Sonunda Ortaya Çıkacak Ürün, Yöntem Veya Teknolojinin Sağlayacağı Teknik/Ekonomik/Sosyal Yararlar:

Ülkemizde, özellikle belli bölgelerde sulara bazı minerallerin eksik olması, fazla olması veya hiç bulunmamasından kaynaklandığı varsayılan çeşitli sağlık problemleri oluşmakta, bu da sağlık harcamalarının artması, çalışanların iş gücünün azalması, bireylerin yaşam kalitesinin düşmesi, verimliliğin azalması vb. istenmeyen durumlara yol açmaktadır. Oysa sağlıklı ve bilinçli su tüketimi ile tüm bu problemlerin görülme sıklığının azaltılabileceği düşünülmektedir.

Ayrıca su üretiminde standart bir sistemin oturtulması amaçlanmaktadır.

Erişilecek çıktılar:

Bakanlığımız TSH Genel Müdürlüğü tarafından önerilen bu projenin, suların bilinçli ve doğru tüketilmesi yönünde bir tüketici bilincinin oluşturulmasına katkı sağlayarak toplumu oluşturan bireylerin genel iyilik halinin kalitesinin yükseltilmesi ve geliştirilmesinde koruyucu sağlık hizmetleri açısından olumlu rol oynayacağı düşünülmektedir.

Proje 36:

Projenin adı: Türkiye Şartlarına Uygun Tıbbi Atık Bertaraf Yöntemlerinin Araştırılması ve Uygulanması

Projenin amacı: Tıbbi atıkların çevre ve halk sağlığına duyarlı prosesler kullanılarak bertaraf edilmesi amaçlanmaktadır. Bertaraf işlemi sonucunda ikincil bir tehlikeli atık oluşturmayacak şekilde teknoloji araştırılacak ve uygulamaya geçirilecektir.

Gereği: Türkiye’de sadece İstanbul ve İzmit’te tıbbi atık yakma ünitesi mevcuttur. Ayrıca bu iki şehir dahil toplam 9 şehirde belediyeler ait düzenli depolama alanları mevcuttur. Diğer şehirlerde tıbbi atıklar yönetmeliklere uygun olmayacak şekilde çevreye atılabilmektedir. Bunun da çevre ve halk sağlığına etkisi tartışılmaz. Bu nedenle tıbbi atıkların uygun proseslerle ya kaynağında ya da dış ortamda bertaraf edilmesi gerekmektedir. Yakma prosesleri çevre kirliliğine neden olabilmektedir. Dolayısıyla alternatif bertaraf tekniklerinin araştırılması ve uygulanması kaçınılmaz bir ihtiyaçtır.

Bu konuda Ulusal alt yapı imkanları (teknik, teknolojik, insan kaynağı, donanım v.b.): TÜBİTAK MAM söz konusu projeyi uygulamaya geçirebilecek insan gücü, teknik donanım ve laboratuvar alt yapısına sahiptir.

Sonuçların uygulanması durumunda elde edilecek katkı/lar (ekonomik, teknolojik, istihdam v.b.): Proje sonuçlarının uygulanmasıyla Türkiye’deki çevre ve halk sağlığını tehdit eden tıbbi atıklar bertaraf edilecektir. Çevre dostu teknoloji ve yöntemler araştırılıp uygulanacağı için çevre ve halk sağlığını tehdit eden ikincil bir atık söz konusu olmayacaktır. Yakma tesisleri yanı sıra Avrupa ve Amerika’da kullanılan diğer alternatif teknolojilerin Türkiye’de uygulanması söz konusu olacaktır.

Yıllar bazında tahmini bütçe (10 yıllık)

Proje 2 yılda tamamlanabilir. Toplam bütçe: yaklaşık 700.000€

1.yıl : 300.000 €

2. yıl: 400.000 €

5. Tanı

5.1. Biyokimya

5.1.1. Biyokimya cihazlarının tasarımı ve üretilmesi

5.1.2. Biyokimya kitlerinin tasarımı ve üretilmesi

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 37:

Projenin adı: Biyokimya Teknolojisiyle İlgili Cihaz Ve Kitlerinin Tasarlanması İçin Gerekli Olan Altyapının Ülke İçerisinde Yapılandırılabilirliğinin Araştırılması

Gereği: Hastanelerimizde yapılan tetkiklerin gerçekleştirilebilmesi için biyokimya cihazlarının gerekli tanılarının sağlanması için yeniden yapılandırılması ve ihtiyaç duyulan kitlerin üretilmesi için bu projeye gerek duyulmuştur.

Altyapı: Bu konuyla ilgili gerekli teknik, teknolojik ve donanım olarak bilgi eksiği bulunmaktadır. Öngörülen projede bu eksiğin tamamlanmasıyla ilgili çalışmalar gerçekleştirilecektir.

Katkıları: Yurt dışına bağlı olduğumuz, hastalık tanılarında kullandığımız bu kitlerin üretilmesi ve ihraç edilmesi ülke ekonomisinde ve teknoloji bilgi birikiminde büyük katkı sağlayacak, istihdam olarak da yeterli imkanı getirecektir. Sağlık giderlerinin %15-20’si oranında cironun ülke içinde kalmasını sağlayacaktır.

Yıllar bazında tahmini bütçe (10 yıllık)

5.2. Mikrobiyoloji

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 38:

Projenin adı: *Tularemi Tanısında Kullanılmak üzere TaqMan PCR Testi ve Kiti Oluşturulması,*

Amaç: *Tularemi tanısında kullanılmak üzere TaqMan PCR testi ve kiti oluşturulması, etiyolojik araştırmanın yapılmasıdır.*

Gerekçe: *Ülkemizde endemik olarak rastlanan ve önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelen tularemi konusunda epidemiyolojik ve sürveyans çalışmaları pratik rutin analize yönelik test yöntemi olmaması nedeniyle yapılamamakta ve önlemler alınamamaktadır.*

Altyapı: *Bu konuda ülkemizde bilgi donanımı ve yetişmiş insan gücü mevcuttur.*

Projenin uygulanması durumunda;

- *Primer tasarımı, klonlama, Real-Time PCR TaqMan prop ve primer tasarımı, TaqMan PCR deney optimizasyonu konularında deneyim kazanmak*
- *Tularemi TaqMan PCR kiti oluşturmak ve mümkün olursa ileride ülke sathında ve yurt dışında kullanımı için ticari hale getirilmesi mümkün olabilecektir.*

Projenin gerçekleştirme planı:

- *Kit geliştirme aşamasında elde edilecek olan sarf malzemenin temini*
- *Çalışılacak teknik personelin bilgilerinin güncellenmesi*
- *Sentezleme*
- *Doğrulama çalışmaları*
- *Epidemik durumlarda sürveyans çalışmalarının yapılması (sulardan etkenin saptanması çalışmaları)*

Proje 39:

Projenin adı: *HBV Tanısı için Tanı Kitlerinin Geliştirilmesi*

Amaç / Gerekçe: *HBV tanı kitleri yurtdışından alınmakta ve oldukça büyük miktarda para kit ithalatına harcanmaktadır. TÜBİTAK – GMBAE’de HBsAg’ni yüksek özgünlükde tanıyan monoklonal antikor üreten hibrid hücreler daha önceki projeler çerçevesinde geliştirilmiştir. Ayrıca moleküler DNA teknikleri ile çalışan gruplarca da HBsAg klonlanması ve üretimi mümkündür.*

Altyapı: *TÜBİTAK –GMBAE’de hibridoma teknolojisi ve moleküler DNA teknolojisi alt yapısı ve bilgi birikimi mevcuttur. Benzer şekilde üniversitelerimizin moleküler biyoloji ve immünoloji bölümlerinde yetişmiş insan potansiyeli vardır.*

Projenin uygulanması durumunda;

Rutin uygulamada çok miktarda kullanılan HBV tanı kitlerinin (antijen ve antikor arakam üzere) kendi ülkemizde üretimi sonucu ekonomik yarar sağlanacaktır. Ayrıca tanı kiti amaçlı üretilecek HBsAg’nin HBV aşısı olarak kullanılması da mümkün olacaktır

Projenin gerçekleştirme planı:

- *Mevcut monoklonal antikor üreten (Anti HBV) hibrit hücrelerinin geniş ölçekte üretilmesi ve antikorların saflaştırılması*
- *HBs Ag klonlanması ve üretimi*
- *Prototip kit optimizasyon çalışmaları*

5.3. Nükleer Tıp

5.4. Radyoloji

5.5. Girişimsel tanı

5.6. Diğer

6. Tedavi

Alanın tanımı ve seçilme gerekçesi: Stratejik önemi ve ekonomik potansiyeli nedeni ile araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin desteklenmesi ülkemiz yararına olacaktır.

Ülke için potansiyel yararları:

- Araştırmacıların kültür ve bilgi düzeylerinin yükseltilmesi (Ar-Ge kültürünün oluşturulması),
- Ekonomik açıdan hem tasarruf, hem de kar sağlanması,
- İstihdam alanları yaratması ve sağlanması,
- Çok uluslu şirketlerdeki Ar-Ge kaynaklarının ülkemize kaydırılması.

Bu yararları ölçme kriterleri:

- Ar-Ge çalışmalarına katılan araştırmacılarının sayılarının artırılması
- Üretilmiş teknolojiye ödenen ithalat bedelinin azaltılması
- İhracat bedelinin artırılması
- Ar-Ge ile geliştirilen yeni ürünlerin dış piyasalara pazarlanması sonucu elde edilen gelirlerin artırılması
- Yeni Ar-Ge sahalarında istihdam olanaklarının ortaya çıkarılması ve istihdam kaynaklarının artırılması

Bu alana ilişkin ulusal altyapı imkanı (teknik, teknolojik, insan kaynağı, sistem v.b.):

- Üniversiteler, kamu ve özel sektör araştırma kurumları ve imkanları ve burada çalışan personel
- Özel sektörün üretim için koyabileceği sermaye miktarı

6.1. İlaç

6.1.1. Preklinik ilaç araştırmalarının desteklenmesi

Alanın tanımı ve seçilme gerekçesi

Preklinik ilaç araştırmalarının desteklenmesi ve stratejik önemi ve ekonomik potansiyeli nedeni ile araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin desteklenmesi ülkemiz yararına olacaktır.

Ülke için potansiyel yararları

- Araştırmacıların kültür ve bilgi düzeylerinin yükseltilmesi (Ar-Ge kültürünün oluşturulması),
- Ekonomik açıdan hem tasarruf, hem de kar sağlanması,
- İstihdam alanları yaratması ve sağlanması,
- Çok uluslu şirketlerdeki Ar-Ge kaynaklarının ülkemize kaydırılması

Bu yararları ölçme kriterleri

- Ar-Ge çalışmalarına katılan araştırmacılarının sayılarının artırılması
- Üretilmiş teknolojiye ödenen ithalat bedelinin azaltılması
- İhracat bedelinin artırılması
- Ar-Ge ile geliştirilen yeni ürünlerin dış piyasalara pazarlanması sonucu elde edilen gelirlerin artırılması
- Yeni Ar-Ge sahalarında istihdam olanaklarının ortaya çıkarılması ve istihdam kaynaklarının artırılması

Bu alana ilişkin ulusal altyapı imkanı (teknik, teknolojik, insan kaynağı, sistem v.b.):

- Üniversiteler, kamu ve özel sektör araştırma kurumları ve imkanları ve burada çalışan personel,
- Özel sektörün üretim için koyabileceği sermaye miktarı

6.1.2. Klinik ilaç araştırmalarının desteklenmesi

Alanın tanımı ve seçilme gerekçesi: Klinik araştırmaların desteklenmesi ve stratejik önemi ve ekonomik potansiyeli nedeni ile araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin desteklenmesi ülkemiz yararına olacaktır.

Ülke için potansiyel yararları:

- Araştırmacıların kültür ve bilgi düzeylerinin yükseltilmesi (Ar-Ge kültürünün oluşturulması),

- Ekonomik açıdan hem tasarruf, hem de kar sağlamaı,
- İstihdam alanları yaratması ve sağlamaı,
- Çok uluslu şirketlerdeki Ar-Ge kaynaklarının ülkemize kaydırılması

Bu yararları ölçme kriterleri:

- Ar-Ge çalışmalarına katılan araştırmacılarının sayılarının artırılması,
- Üretilmiş teknolojiye ödenen ithalat bedelinin azaltılması,
- İhracat bedelinin artırılması
- Ar-Ge ile geliştirilen yeni ürünlerin dış piyasalara pazarlanması sonucu elde edilen gelirlerin artırılması
- Yeni Ar-Ge sahalarında istihdam olanaklarının ortaya çıkarılması ve istihdam kaynaklarının artırılması

Bu alana ilişkin ulusal altyapı imkanı (teknik, teknolojik, insan kaynağı, sistem v.b.):

- Üniversiteler, kamu ve özel sektör araştırma kurumları ve imkanları ve burada çalışan personel
- Özel sektörün üretim için koyabileceği sermaye miktarı

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 40:

Projenin adı: *Lipozomal Endrofloksasinin İn vivo Etkinliği Çalışması*

Amaç / Gerekeçe: *Bilindiği gibi antibiyotiklerin hücre içi ortamdaki bakterileri etkileyebilmesi için savunma hücrelerine girebilmeleri ve sonrasında da hücre içi ortamda bu etkenlere etki gösterebilmesi gerekmektedir ancak şu an kullanımda olan ilaçlar ile bu durum tam anlamı ile sağlanamamaktadır. Bu hedefe ulaşmak amacı ile "LİPOZOM" olarak tanımlanan ilaç taşıyıcı sistemler kullanılmaktadır, biyoteknoloji ürünü olan Lipozomlar ile suda veya yağda çözünürlüğü olan her türlü ilaç hedef dokuya yönlendirilebilmektedir. Lipozomal antibiyotikler konusunda önce Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi ile, son 4 yıldan beri ise Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmasötik Biyoteknoloji Anabilim Dalı ile ortak çalışmalar yürütmekteyiz.*

Gerçekleştirdiğimiz araştırmalarözet olarakşöyledir: Bu güne kadar özellikle in vitro şartlarda lipozomal enrofloksasin ile elde ettiğimiz bulgular kayda değer niteliktedir. Bu aşamada ise belirttiğim yeni ilaç formülasyonunun deneysel akciğer enfeksiyonu oluşturulan deney hayvanlarındaki etkisinin ortaya konması gerekmektedir. Bu amaçla yaklaşık 8 aydır deneysel akciğer enfeksiyonu oluşumuna yönelik ön denemelerimiz son aşamaya gelmiştir.

Altyapı: *Bu konuda ulusal altyapı imkanları bulunmaktadır. Proje bir Üniversite imkanları içinde sonuçlandırılacaktır.*

Sonuçlarının uygulanması durumunda elde edilecek katkılar:

Bu andan itibaren ise lipozomlanmış enrofloksasinin Klebsiella pneumonia ile oluşturulan deneysel akciğer enfeksiyonlarındaki etkinliğini araştırmayı planlıyoruz. Bu projede serbest ve lipozomlanmış enrofloksasinin, deneysel Klebsiella enfeksiyonu oluşturulan ratlardaki etkinliği farklı dozlarda antibiyotik uygulamaları sonrasında; doku kantitatif bakteri sayısı, doku ve kan antibiyotik konsantrasyonu, bronkoalveolar lavaj sıvısı antibiyotik konsantrasyonu ve bakteri sayısı gibi parametreler dikkate alınarak değerlendirilecektir. Yeterli mali kaynak bulunabilir ise araştırma "co-localization of liposomes and microorganisms in intracellular compartments" düzeyinde gerçekleştirilebilecektir.

6.1.3. İlaç geliştirmede kaynakların seçimi için veri toplama

Alanın tanımı ve seçilme gerekçesi

İlaç geliştirmede kaynakların seçimi için veri toplama projelerinin desteklenmesi ve stratejik önemi, ekonomik potansiyeli nedeni ile araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin desteklenmesi ülkemiz yararına olacaktır.

Ülke için potansiyel yararları

- Araştırmacıların kültür ve bilgi düzeylerinin yükseltilmesi (Ar-Ge kültürünün oluşturulması),
- Ekonomik açıdan hem tasarruf, hem de kar sağlamaı,
- İstihdam alanları yaratması ve sağlamaı,
- Çok uluslu şirketlerdeki Ar-Ge kaynaklarının ülkemize kaydırılması.

Bu yararları ölçme kriterleri

- Ar-Ge çalışmalarına katılan araştırmacılarının sayılarının artırılması
- Üretilmiş teknolojiye ödenen ithalat bedelinin azaltılması
- İhracat bedelinin artırılması
- Ar-Ge ile geliştirilen yeni ürünlerin dış piyasalara pazarlanması sonucu elde edilen gelirlerin artırılması
- Yeni Ar-Ge sahalarında istihdam olanaklarının ortaya çıkarılması ve istihdam kaynaklarının artırılması

Bu alana ilişkin ulusal altyapı imkanı (teknik, teknolojik, insan kaynağı, sistem v.b.)

- Üniversiteler, kamu ve özel sektör araştırma kurumları ve imkanları ve burada çalışan personel
- Özel sektörün üretim için koyabileceği sermaye miktarı

6.1.4. Yeni ilaç tasarımı ve keşfi

6.1.5. Orphan ilaç üretimi

6.1.6. Jenerik ilaç üretimi

6.1.7. Biyoteknolojik ve kimyasal tedavi edici aktif moleküllerin geliştirilmesi

Alanın tanımı ve seçilme gerekçesi

Biyoteknolojik ve kimyasal tedavi edici aktif moleküllerin geliştirilmesi Stratejik önemi ve ekonomik potansiyeli nedeni ile araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin desteklenmesi ülkemiz yararına olacaktır.

Ülke için potansiyel yararları

- Araştırmacıların kültür ve bilgi düzeylerinin yükseltilmesi (Ar-Ge kültürünün oluşturulması),
- Ekonomik açıdan hem tasarruf, hem de kar sağlanması,
- İstihdam alanları yaratması ve sağlanması,
- Çok uluslu şirketlerdeki Ar-Ge kaynaklarının ülkemize kaydırılması.

Bu yararları ölçme kriterleri

- Ar-Ge çalışmalarına katılan araştırmacılarının sayılarının artırılması
- Üretilmiş teknolojiye ödenen ithalat bedelinin azaltılması
- İhracat bedelinin artırılması
- Ar-Ge ile geliştirilen yeni ürünlerin dış piyasalara pazarlanması sonucu elde edilen gelirlerin artırılması
- Yeni Ar-Ge sahalarında istihdam olanaklarının ortaya çıkarılması ve istihdam kaynaklarının artırılması

Bu alana ilişkin ulusal altyapı imkanı (teknik, teknolojik, insan kaynağı, sistem v.b.)

- Üniversiteler, kamu ve özel sektör araştırma kurumları ve imkanları ve burada çalışan personel
- Özel sektörün üretim için koyabileceği sermaye miktarı

6.1.8. Klasik farmasötik formların geliştirilmesi

6.1.9. Yüksek teknolojik farmasötik formların geliştirilmesi

6.1.10. Bilinen ilaçların ve biyolojik kökenli tedavi ürünlerinin türevlerinin elde edilmesi

6.1.11. Terapötik olarak kullanılacak olan rekombinant proteinlerin üretilmesi

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 41:

Projenin tanımı : Terapötik Olarak Kullanılabilecek Olan Rekombinant Proteinlerin Üretilmesi

Amacı: Prokaryotik ya da ökaryotik hücrelerde eksprese edilen rekombinant proteinlerin üretim, izolasyon, saflaştırılması ve GMP kalitesinde üretimin gerçekleştirilmesi

Gereksesi : Ülkemizde rekombinant proteinlerin üretimi yapılmamakta, bu Protein ilaçlar (Protein Therapeutics) ithal edilmektedir. 2004 yılı için ülkemizde ülke bazında topla tüketim eritropoetin için 38 Milyon USD, insulin (tüm formları) 50 Milyon USD'dir.

Ulusal altyapı olanakları :

- Prokaryotik sistemde protein üretimi ; GMBAE, Boğaziçi Üniv, İTÜ, ODTÜ
- Ökaryotik sistemde protein üretimi ; GMBAE
- Protein saflaştırma ; GMBAE
- Protein aktivite ölçümü ; GMBAE, ODTÜ, Boğaziçi Üniv.

Sonuçlardan elde edilecek katkılar :

- Ülke düzeyinde rekombinant ilaç üretiminin başlatılması
- Aktif protein üretiminin gerçekleştirilmesi

Tahmini Bütçe : 4 yıl için 2.5 Milyon USD.

6.1.12. Ülkemizde halk tıbbında kullanılan bitkilerden aktif kimyasalların elde edilmesi, invitro tümör hücre dizilerinde apoptoz indükleyici ajan olarak denenmesi

Alanın tanımı: Halk tıbbında kullanılan bitkilerden elde edilecek ekstraların izolasyonu ve invitro tümör hücre kültür dizilerinde apoptoz indükleyici etkilerinin test edilmesi.

Seçilme gereksesi:

- 1) Kanser tedavisinde umut vaat eden etkin bir molekül bulunabilir.
- 2) Bu konuda yapılacak çalışmalar, hastaların yanlış yönelimlerini engelleyip modern tıptan uzak kalmalarını engelleyecek ve hastaların umut tacirlerine yönelimini azaltacaktır.

Bu alana ilişkin ulusal altyapı imkanı (teknik, teknolojik, insan kaynağı, sistem v.b.): Birçok üniversitemiz bu teknik donanıma ve insan kaynağına sahiptir. (Akdeniz Üniv Tıp Fak)

6.1.13. Ülkemizde yerel olarak rastlanan bitkilerden aktif kimyasalların elde edilmesi, hücre kültür ve hayvan modellerinde denenmesi, seçilen moleküllerin faz çalışmalarının yapılması

6.1.14. Kronik hastalıklarda (MSS hastalıkları, metabolizma hastalıkları, allerjik hastalıklar v.b.) umut vadeden moleküllerin sentezi, geliştirilmesi, klinik kullanımı

6.1.15. Farmakogenetik

6.1.15.1. Türk populasyonunda ilaca farklı yanıtın genetik nedenlerinin belirlenmesi

6.1.15.2. İlaç yanıtında ulusumuza yönelik gen polimorfizm çalışmaları

Proje 42:

Projenin tanımı (adı, amacı): Türk toplumunda ilaca farklı yanıtın genetik nedenlerinin belirlenmesi Doğru hastaya doğru ilacın uygun dozda verilebilmesi, kişiselleştirilmiş tedavi uygulamaları; farmakogenetik

Gereksesi:

İlaçların transportu, metabolizması ve hücresel hedeflerini belirleyen genlerdeki değişimler (tek nükleotid polimerleri, SNP), ilaca yanıtın hastadan hastaya değişmesine yol açmaktadır. İlaça zayıf yanıt, toksisite cevabı veren hasta gruplarının belirlenmesi ve ekonomik kazanç sağlayacaktır.

Bu konuda Ulusal altyapı imkanları (teknik, teknolojik, insan kaynağı, donanım):

Hasta grupları; kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon, kolesterol tedavisi, kardiologlar, klinik farmakologlar, insan genetiği; İstanbul Ün., DETAE, Boğaziçi Ün., ODTU, GMBAE

Sonuçlarının uygulanması durumunda elde edilecek katkı/lar (ekonomik, teknolojik, istihdam v.b.)

İnsan genetiği konusunda yetişmiş insan gücünün artışı, ülkemize özgü SNP'lerin belirlenmesi. İlaç tedavisi öncesi genetik analiz, ilaç dozu ve türünün ayarlanmasını sağlayacaktır.

6.1.16. Hedefe yönelik tedavilerin geliştirilmesi

6.2. Cerrahi

6.3. Rehabilitasyon – Destek tedavisi

6.3.1. Rehabilitasyon

6.4. Tıbbi malzeme (cihaz ve sarf)

6.4.1. Preklinik tıbbi malzeme araştırmalarının desteklenmesi

6.4.2. Klinik tıbbi malzeme araştırmalarının desteklenmesi

6.4.3. Besiyerlerinin (hücre, doku, mikroorganizma) geliştirilmesi ve üretim teknolojileri

6.5. Diğer

6.5.1. Hastalıkların maliyetlerinin belirlenmesi

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 43:

Projenin tanımı (adı, amacı): ICD-10 Hastalık Sınıflamasına Göre Hastalıkların Yıllık Maliyetinin Belirlenmesi.

Hastalıklara ve hastalık gruplarına göre maliyetlerin tespit edilerek, en sık karşılaşılan ve maliyeti yüksek grupların tespit edilerek bunlar için ayrılacak kaynakların belirlenmesi

Gereçesi: Ülkemizde hastalıkların yıllık maliyetleri konusunda yeterli bir bilgi yoktur. Sağlık giderlerinde maliyeti yüksek hastalık gruplarının belirlenmesi bu yönde doğru yatırımların yapılmasını sağlayacaktır. Yüksek maliyetli hastalık gruplarına yönelik tıbbi cihaz, malzeme ve tedavi edici ajanların planlaması maliyet-etkin olarak gerçekleşecektir.

Bu konuda Ulusal altyapı imkanları (teknik, teknolojik, insan kaynağı, donanım v.b.): ICD-10 sınıflaması 1/7/2005 den itibaren kullanılmaya başlayacaktır. Hastanelerimiz bilişim alt yapıları bu kayıt sistemlerini oluşturulmasında yeterli düzeye gelmiştir. Ülkemizin veri iletişim alt yapısı yeterli düzeye ulaşmıştır.

Sonuçlarının uygulanması durumunda elde edilecek katkı/ lar (ekonomik, teknolojik, istihdam v.b.): Yüksek hastalık gruplarına yapılacak doğru yatırımlar dolaylı olarak ekonomik fayda sağlayacaktır.

Projenin gerçekleştirme planı (yol haritası; belirli dönemlere ilişkin iş adımları ve çıktıları): ICD-10 sınıflama sisteminin Temmuz 2005 yılından itibaren kullanılmasının başlaması ile kayıt sistemlerinde veri tabanı oluşacaktır. Bu verinin standart oluşturulması ve merkezi veri tabanında toplanması ile değerlendirme sürecine geçilecektir.

Her hastalığa ve hastalık grubu için 1 yıl içinde harcanan kaynak Projenin çıktısı olarak tespit edilmiş olacaktır.

Yıllar bazında tahmini bütçe

2 yıl için 250 bin dolar

6.5.2. Periton diyalizi uygulamalarının geliştirilmesi

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 44:

Projenin adı: Periton Diyalizi

Projenin amacı: Periton Diyalizi'nin yaygınlaştırılması

Gereğesi: Coğrafi dağılımı, yatırımlar için finansal kısıtlamaları, mevsimsel ulaşım zorlukları ve hızla artan Son Dönem Böbrek Yetmezlikli hasta sayısıyla Türkiye, gelişmiş ülkelerin gerisinde kalan bir PD hasta popülasyonuna sahiptir. PD tedavisinin yaygınlaşması için öncelikle SDBY hastalarının böbrek yetmezliği gelişmesi öncesindeki dönemde daha sağlıklı bir şekilde tedavi alternatifleri ile ilgili bilgilendirilmeleri gerekmektedir. HD için yapılan yatırımların ekonomik olarak verimli olabilmesi, en az 50 – 60 hastaya ulaşılması ile mümkün olmaktadır. Ancak kırsal kesimdeki bir çok küçük ilçede bundan çok daha az sayıda hastanın bulunduğu yerlerde makine alımları yapılarak ekonomik katkısı son derece düşük HD merkezleri açılmakta, ayrıca bu merkezlere eğitimli ve sertifikalı personel bulunmasında büyük sıkıntılar bulunmaktadır. Bu bölgelerde PD'nin yaygınlaştırılması son derece faydalı olacaktır.

Bunun yanında, su arıtma sistemi ve hemodiyaliz cihazları da dahil hemodiyaliz için gerekli temel aletlerin ve yedek parçalarının ve özellikle diyalizörlerin yurtdışından ithal ediliyor olması ve dolayısıyla hemodiyaliz için ödenen paranın yaklaşık % 70'inin yurtdışına çıktığını da unutmamak gerekir. Periton diyalizi solüsyonlarının ülkemizde üretilmesinin yurtdışına döviz çıkışında tasarruf sağladığı da bir gerçektir. Ülke ekonomisine diğer bir katkı da , periton diyalizi tedavisindeki hastaların bir merkeze bağımlılığı olmadan günlük sosyal hayatlarına devam edebilmeleri ve bu sayede topluma katma değer yaratabilmeleridir.

Bu konuda Ulusal alt yapı imkanları: HD tedavisinin Sertifikalı Pratisyen hekim ve İç Hastalıkları Uzmanları tarafından yapılabilirken, PD'nin sadece Nefroloji Uzmanları tarafından uygulanabilir bir tedavi haline getirilmiş olmasıdır. PD bu nedenle ağırlıklı olarak Üniversite Hastaneleri ve Eğitim Hastanelerinde uygulanan bir tedavi haline gelmiştir. Mevcut HD sertifikalı pratisyen tabiplere 3; sertifikasız pratisyen tabiplere 6 aylık bir Periton Diyaliz Hastaları Eğitim ve Takip Sertifikasyon Programı adı altında verilecek kurslar için gerekli personel ihtiyacını kısa sürede çözümlenecektir. Periton Diyalizi Eğitim Merkezlerimiz Adana, Ankara, Antalya, Bursa, Diyarbakır, İstanbul, İzmir, Kayseri, Konya, Samsun illerimizde mevcut olup alt yapıları bu eğitim programına cevap verebileceği gibi, sayılarının artırılması da mümkündür.

Eğitimde cihaz ihtiyacının olmaması teknolojik imkansızlıklar oluşturmayacağı için, personel eğitimini de kolaylaştırmaktadır.

Sonuçların uygulanması durumunda elde edilecek katkı/lar

SDBY'de tedavi Seçenekleri

Böbrek Nakli

Transplantasyon deyimi bir organ veya bir dokunun aynı veya ayrı bir insana nakledilmesini anlatmak amacıyla kullanılır. Terminal ve geri dönüşümsüz böbrek yetmezlikteki hastaların hepsi transplantasyon için birer adaydır. Herhangi bir doku ve organ transfüzyonu için alıcı ve verici arasında immünolojik geçim olmalıdır. İmmünolojik uyumun miktarı transplantasyonun uzun dönemdeki seyri üzerinde etkilidir Alıcı ve verici arasında tıpkı kan transfüzyonlarında olduğu gibi ABO uyumu gereklidir. Yani O grubu genel verici, AB grubu ise genel alıcıdır. Rh faktörünün önemi yoktur. Cross-match uyumu da gereklidir. Alıcı kanında donör lenfositlerine karşı, sitotoksik antikorların varlığı araştırılır. Sitotoksik antikor varlığı transplantasyona kontrendikasyon oluşturabilmektedir

Organ nakilleri için iki kaynak kullanılmaktadır.

A-Canlı akraba vericiler B-Kadavra vericiler

Transplantasyonun Avantaj ve Dezavantajları

Avantajları:

- Vericinin böbreği hasta böbreklerin görevini üstlendiğinden hastanın yaşam kalitesi yükselir.
- Diyaliz tedavisi gerekli olmadığından sıvı ve gıda kısıtlaması olmayacaktır.

Dezavantajları:

- Büyük bir cerrahi operasyon gerektirir.
- Vücudun yeni organı tepki göstermesi ve reddetmesi olasılığı vardır.
- Kullanılan çok sayıda ilacın yan etkisi (enfeksiyonlara eğilim, mide rahatsızlıkları vb.) söz konusu olabilmektedir.

Hemodiyaliz

Yarı geçirgen bir membranın, konsantrasyonu farklı iki solüsyon içindeki solütlerin ve sıvının membran aracılığı ile konsantrasyon gradiyentine göre geçişine diyaliz diyoruz. Bu membran hemodiyalizde diyalizördür. Diyalizde membranın bir yanında kan diğer yanında diyalizat bulunur. Solütlerin geçişi diffüzyon, sıvının geçişi de ultrafiltrasyon adını alır.

Zar boyunca geçiş genellikle kandan diyalizata doğrudur ve solüt molekülleri konsantrasyon farkını giderecek şekilde hareket eder.

Hemodiyaliz için hasta kanının kolay alınmasına imkan veren, kan akımı ve kan basıncı yüksek, intravenöz girişi kolay, geniş ve yüzeysel venlere ihtiyaç vardır. Bunun için yüzeysel ven ve arter ağızlaştırılır.

Hemodiyalizin Avantaj ve Dezavantajları

Avantajları;

- Atık maddelerin vücuttan hızlı ve başarı ile uzaklaştırılması.
- Uzman hekim ve hemşirelerden oluşan deneyimli bir ekip tarafından uygulanması.
- Diğer hastalar ile sosyal iletişimin sağlanması.
- Haftada 2-3 defa uygulanmasıdır.

Dezavantajları;

- Tedavi seansları arasında fiziki düşme ve yükselme sonucu hemodinamiğin bozulması.
- Tedavi sırasında damara giriş için her seferinde fistül iğnelerinin kullanılması.
- Katı bir diyet uygulaması ile sıvı ve gıda alımının kısıtlanması.
- Fistül ameliyatı için küçük bir cerrahi operasyon gerektirmesidir.

Periton Diyalizi

Periton diyalizi normal böbreğin bazı işlevlerinin taklit edildiği bir tedavi yöntemidir. Peritonun kullanılması ile bu adı almıştır.

Periton diyalizinde periton boşluğu, periton zarı ve diyaliz solüsyonları kullanılır. Periton zarı kanda biriken toksik maddeleri temizlemek üzere yarı geçirgen zar işlevini görür. Üzerinde küçük moleküllerin geçebileceği sayısız porlar vardır. Diyaliz solüsyonunun periton boşluğuna verilmesinden sonra üremik toksinleri içermeyen bu solüsyonla üremik toksinlerin biriktiği kan arasında büyük konsantrasyon farkı oluşur. Toksik madde geçişi, moleküllerin konsantrasyon farklarıyla bağlantılı bir hızla çok yoğun ortamdaki az yoğun ortama doğru olur. Üremik toksinlerin kandaki konsantrasyonu azalır diyaliz sıvısındaki konsantrasyonu arttıkça moleküllerin geçişi azalır ve sonucunda peritonun her iki yanındaki konsantrasyon farkı aynı olduğunda molekül geçişi durur.

Aynı temele dayanarak sıvı çekmekte olasıdır. Bunu sağlayan diyaliz solüsyonunun içerdiği glikozdur. Glikozlu diyalizat ile doldurulan periton boşluğu hiperosmolar hale gelir ve sıvı ozmozis kuralına uygun olarak ozmotik basıncın yüksek olduğu ortama doğru geçer.

Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi günün 24 saati boyunca 4 veya 5 defa periton içindeki solüsyonun değiştirilmesiyle devam eden sistemdir. Diyaliz sırasında hasta normal günlük aktivitesini yapabilir.

Değiştirme işleminin tekniği basittir. Tedavinin evde başarılı şekilde yürütülebilmesi için hastaya hemşire tarafından değişim tekniği, hijyen ve komplikasyonlar konusunda eğitim verilmektedir. Verilen iyi bir eğitim tedaviyi olumlu yönde etkiler. Yapılan pek çok araştırmada SAPD'nin hastanın yaşam kalitesini olumlu yönde etkileyen bir yerine koyma tedavisi olduğu gösterilmiştir

Periton Diyalizi'nin Avantaj ve Dezavantajları

Avantajları;

- Daha iyi TA kontrolü sağlanabilmektedir
- Daha iyi sıvı kontrolü (aşırı sıvı birikimi olmaz) sağlanabilmektedir.
- Çok ciddi diyet kısıtlaması gerekmemektedir.
- Kalp ve damar sistemine yüklenme çok az olduğundan özellikle yaşlı hastalarda ve çocuklarda uygulanması tercih edilebilmektedir.
- Kanın pıhtılaşmasına engel olmak amacıyla damar içi yoldan heparin uygulanmasına gerek duyulmamaktadır, pıhtılaşma mekanizmalarına etkisi olmaz.

- Tedavi hastanın kendisi tarafından uygulanmakta ve hasta kendini daha iyi hissetmektedir.
- Tedavinin uygulama şekli ile ilgili eğitim basit ve kısa sürelidir.
- Bir diyaliz merkezine bağıllık gerekmemektedir.

Dezavantajları:

- Enfeksiyon riski
- Katetere bağıllı enfeksiyonlar
- Peritonit riski
- Günlük uygulama gerektirmektedir
- Protein kaybı oluşmaktadır.
- Kateter implantasyonu için küçük bir cerrahi operasyona gereksinim duyulmaktadır.

Sağlık Bakanlığımızın 2003 yılında 451.000.000.- \$ olan ve 2004 yılında 493.000.000.-\$'a yükselen harcamalarının, hasta sayısındaki artış da göz önünde bulundurularak 2005 yılında yaklaşık 537.000.000.-\$'a artması beklenmektedir. Bu durumda, HD ve PD tedavisi maliyetlerindeki farkların (hasta başı yıllık 6.800 YTL) devlet bütçesi üzerindeki etkisi mutlaka hesaplanmalıdır.

Tedavi maliyetlerine bakıldığı zaman, her üç renal replasman tedavisinde bazı farklılıklar gözlenmektedir. Transplantasyon özellikle ilk yıl tetkik, operasyon, hospitalizasyon ve kullanılan ilaç maliyetleri açısından diğer teadvilere göre en yüksek olan tedavidir. Yapılan bazı çalışmalara göre transplantasyonun birinci yılında toplam maliyeti 23.000 YTL civarında bildirilmiştir. Takip eden yıllarda ilaç kullanımlarından kaynaklanan harcamalar devam ettiği için maliyet nispeten azalmaktadır.

Ülkemizde % 87 en yaygın tedavi modeli olarak yaklaşık 30.000 hastaya uygulanan hemodiyaliz tedavisinde bir hastanın yıllık seans maliyeti 20.820 YTL olmakla beraber, bu tedavi modelinde ilaç kullanım oranları oldukça yüksektir. Türk Nefroloji Derneğinin (TND) 2003 yılı bilgileri ışığında yayınladığı Registry kayıtlarına göre, hemodiyaliz hastalarında % 66 civarında Eritropoetin ve demir preparatları kullanımı, % 20 civarında Vitamin D kullanımı söz konusudur. Bütün bu ilaçların da kullanım yüzdelere göre tedaviye yansımaları da eklenerek ortaya çıkan yıllık hasta başı toplam maliyet **29.600 YTL** olarak karşımıza çıkmaktadır.

Periton diyalizinde SAPD tedavisi görmekte olan yaklaşık 4.500 hastada, standart solüsyonlarla günde 4 değişim yapan bir hastanın PD solüsyonlarının maliyeti 19.630 YTL'dir. Aynı şekilde TND 2003 Registry kayıtlarından alınan verilere göre periton diyalizi hastalarında Eritropoetin ve demir preparatları kullanım oranları %53, Vitamin D kullanım oranları % 19'dur. Bu maliyetler de dahil edilerek hesaplanan bir yıllık PD hastası maliyeti **22.800YTL**'dir.

Yıllar bazında tahmini bütçe: 6.000.000 YTL on yıllık

6.5.3. Sağlık Uygulamalarında Bilgi Terapisi

6.5.4. Alkol ve madde bağımlılığı

7. Diğer

7.1. Ortak konular

7.1.1. Sağlık Nanoteknolojisi (Ortez, Protez, Analiz Sarf Malzemeleri)

7.1.2. Sinir Sistemi Mühendisliği (İnsan-Makina Arayüzü, Protezler ve Robotlar)

7.1.3. Biyo-mekanik

7.1.4. Doku, organ, hücre mühendisliği, moleküler mühendislik

7.1.4.1. Genetik tanı yöntemleri

7.1.4.2. Hücre tedavisi tekniklerinin geliştirilmesi

Alanın tanımı ve seçilme gerekçesi

- Hücre tedavisi tekniklerinin ve üretim teknolojilerinin geliştirilmesi projelerinin desteklenmesi,
 - Stratejik önemi ve ekonomik potansiyeli nedeni ile araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin desteklenmesi
- ülkemiz yararına olacaktır.

Ülke için potansiyel yararları

- Araştırmacıların kültür ve bilgi düzeylerinin yükseltilmesi (Ar-Ge kültürünün oluşturulması),
- Ekonomik açıdan hem tasarruf, hem de kar sağlanması,
- İstihdam alanları yaratması ve sağlanması,
- Çok uluslu şirketlerdeki Ar-Ge kaynaklarının ülkemize kaydırılması.

Bu yararları ölçme kriterleri

- Ar-Ge çalışmalarına katılan araştırmacılarının sayılarının artırılması
- Üretilmiş teknolojiye ödenen ithalat bedelinin azaltılması
- İhracat bedelinin artırılması
- Ar-Ge ile geliştirilen yeni ürünlerin dış piyasalara pazarlanması sonucu elde edilen gelirlerin artırılması
- Yeni Ar-Ge sahalarında istihdam olanaklarının ortaya çıkarılması ve istihdam kaynaklarının artırılması

Bu alana ilişkin ulusal altyapı imkanı (teknik, teknolojik, insan kaynağı, sistem v.b.)

- Üniversiteler, kamu ve özel sektör araştırma kurumları ve imkanları ve burada çalışan personel
- Özel sektörün üretim için koyabileceği sermaye miktarı

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 45:

Projenin tanımı : Erişkin Kök Hücrelerin Elde Edilmesi, Farklılaşma ve Kullanım Alanları

Amacı : Hastalıklı dokuların onarımında en ileri ve kalıcı tedavi yönteminin olan kök hücrelerin uygulanması.

Gerekçesi : Bugün dünyada onarım tıbbi (Rejeneratif Tıp) gittikçe artan oranda kullanım alanı bulmaktadır. Değişik kaynaklardan elde edilen kök hücreler dediferansiyasyon, transdiferansiyasyon ile belli bir doku hücresinin eldesini ve böylece birçok hastalığın kalıcı tedavisini sağlayacaktır (Miyokard enfarktüsü, karaciğer, böbrek dokusunun eldesi, retina, kıkırdak üretimi gibi).

Ulusal altyapı olanakları : Kök hücre eldesi, üretimi ; Karadeniz Teknik Üniv., İstanbul Üniv., GMBAE

Sonuçlardan elde edilecek katkılar : Hastalıkların tedavisinde klasik tedavi yöntemlerinde kullanılan ilaç, malzeme masraflarından tasarruf. Yurt dışına bu hizmetleri ihracı olasılığı doğacaktır.

Tahmini Bütçe : 4 yıl için 2.5 Milyon USD.

Proje 46:

Projenin adı: Gen Tedavisi

Gerekçesi: Son yıllard bazı kronik hastalıklar ve kanser tedavisinde mutasyona uğramış genetik materyalin saptanıp tedavide kullanımı umut vaad edici sonuçlar doğurmuştur.

Bu konuda Ulusal altyapı imkanları (teknik, teknolojik, insan kaynağı, donanım): İn-vitro çalışmalar ve hayvan deneyleri aşamasında Akdeniz Ün., Ankara Ün., gen tedavi merkezleri yeterli düzeydedir.

Sonuçlarının uygulanması durumunda elde edilecek katkı/ lar (ekonomik, teknolojik, istihdam v.b.) : Tedavi maaliyeti yüksek. Ciddi işgücü ve zaman kaybına neden olan hastalık gruplarında kayıplar önlenir.

Yıllar bazında tahmini bütçe (10 yıllık)

Nükleer transfer

Tümör aşları

Dendritik hücre uygulamaları

7.1.5. Kan ürünlerinin üretim ve saklama tekniklerinin geliştirilmesi

Alanın tanımı ve seçilme gerekçesi

- Kan ürünlerinin üretim ve saklama tekniklerinin geliştirilmesi projelerinin geliştirilmesi,
- Stratejik önemi ve ekonomik potansiyeli nedeni ile araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin desteklenmesi

ülkemiz yararına olacaktır.

Ülke için potansiyel yararları

- Araştırmacıların kültür ve bilgi düzeylerinin yükseltilmesi (Ar-Ge kültürünün oluşturulması),
- Ekonomik açıdan hem tasarruf, hem de kar sağlama,
- İstihdam alanları yaratması ve sağlama,
- Çok uluslu şirketlerdeki Ar-Ge kaynaklarının ülkemize kaydırılması.

Bu yararları ölçme kriterleri

- Ar-Ge çalışmalarına katılan araştırmacılarının sayılarının artırılması
- Üretilmiş teknolojiye ödenen ithalat bedelinin azaltılması
- İhracat bedelinin artırılması
- Ar-Ge ile geliştirilen yeni ürünlerin dış piyasalara pazarlanması sonucu elde edilen gelirlerin artırılması
- Yeni Ar-Ge sahalarında istihdam olanaklarının ortaya çıkarılması ve istihdam kaynaklarının artırılması

Bu alana ilişkin ulusal altyapı imkanı (teknik, teknolojik, insan kaynağı, sistem v.b.)

- Üniversiteler, kamu ve özel sektör araştırma kurumları ve imkanları ve burada çalışan personel
- Özel sektörün üretim için koyabileceği sermaye miktarı

7.2. Hastalıklar

7.2.1. Bulaşıcı hastalıklar

Türkiye' de Tüberküloz Trendinin ve Buna Etki Eden Faktörlerin Saptanması ve Düzeltilmesi

Anneden çocuğa geçen bulaşıcı hastalıklarda IgM ve IgG düzeylerinin kordon kanı kullanılarak araştırılıp tedavi planlarının geliştirilmesi

7.2.2. Kanser

7.2.3. Kronik Hastalıklar

Ulusal Kalp-Damar hastalıkları genetik tanı ve tedavi projesi

7.2.4. Kalıtsal Hastalıklar

Ulusal Ailevi Akdeniz Ateşi/ Behçet/ Talasemi genetik tanı ve tedavi projeleri

Toplumumuzdaki sık görülen hipertansiyon, metabolik sendrom, arteroskleroz gibi kompleks multigenik hastalıkların toplumumuza özgü genetiğinin, hücresel fizyolojisinin incelenmesi, bunlara bağlı KAH'da endotel kök hücrelerinin kullanılması

Ülkemizde sık görülen bu hastalıklarda genetik komponent bilinmemektedir. Kök hücrelerinin KAH'da kullanımında yeterli ön veri vardır.

Klinik çalışmalar, hastalara özgü geniş veri tabanlarının oluşmasını sağlamıştır. Bunlarda retrograd genetik çalışmalar, bilinen genlerde gerçekleştirilebilir. Protermik çalışmalarda yeni protein ve genler bulunabilir.

Projenin uygulanması durumunda;

Yeni genler ve proteinler, ilaç geliştirilmesi çalışmalarına olanak verilecektir. Genetik veriler bu hastalıklarda uygun ilaçların seçimini sağlayacaktır.

7.2.5. Geriatri

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 47:

Projenin adı: Geriatri

Projenin amacı: Toplumdaki soyo ekonomik ve tıp alanlarındaki gelişmelere bağlı olarak yaşam kalitesi ile süresi artmakta ve buna bağlı olarak yaşlı nüfus sayısında artış meydana gelmektedir. Bu nüfusun sağlık gereksinimlerinin saptanması ve buna bağlı olarak çözümlerin üretilmesi.

Gereçesi: Toplumdaki yaşlı nüfusun artmasıyla pek çok sağlık sorunu ortaya çıkacaktır. Proje kapsamında bu sorunların giderilmesine yönelik tedbirlerin alınmasına esas oluşturacak politika, plan ve uygulama programları oluşturulacaktır.

Bu konuda Ulusal alt yapı imkanları (teknik, teknolojik, insan kaynağı, donanım v.b.): Kurumlarımızda konusu projeyi uygulamaya geçirebilecek fiziki altyapı, insan gücü, teknik donanım ve laboratuvar alt yapısı mevcuttur.

Sonuçların uygulanması durumunda elde edilecek katkı/ lar (ekonomik, teknolojik, istihdam v.b.): Proje sonuçlarının uygulanmasıyla; kurumsal bakım hizmetlerinin geliştirilmesi, toplumun yaşam kalitesini artması buna bağlı olarak sağlık harcamalarının düşmesi, üretimde verim artışının sağlanması, sosyal güvenlik politikalarının uluslararası standartlara yaklaştırılması mümkün olabilecek ve toplumun kalkınmasında önemli bir etken olacaktır

Yıllar bazında tahmini bütçe (10 yıllık)

Proje 5 yılda tamamlanabilir. Toplam bütçe: 5 000.000.YTL

1.yıl : 1 000 000 YTL

2. yıl: 1 000 000 YTL

3. yıl: 1 000 000 YTL

4. yıl: 1 000 000 YTL

5.yıl: 1 000 000 YTL

7.2.6. Hastane Enfeksiyonları

7.2.7. Hastalıkların Nedensel araştırmaları

7.2.8. Toksikoloji

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 48:

Projenin tanımı (adı, amacı):Toksikoloji

Kronik hastalıkların Toksikolojik açıdan incelenmesi

Gereçesi: Kronik hastalıklar (HT, Otizm, Diabet, Guatr, Maliğniteler, Dolaşım Bozuklukları v.b.) ekonomik olarak ülkemize ağır bir yük getirmekte ve toplum sağlığımızı tehdit etmektedir.Bu bahsedilen hastalıkların zemininde genetik faktörleri, çevresel faktörleri,eğitimi, beslenme alışkanlıklarını, yaşam şeklini hep bildiğimiz etiyolojik faktörler olarak değerlendiririz.Ama toksikolojik faktörleri -ki çevresel faktörleri, beslenme alışkanlıklarını, yaşam şeklini de kapsayan-hep göz ardı etmişizdir.

Küçük bir örnek daha açıklayıcı olacaktır:

Kadmiyum (Cd):

KVS hastalıklarla ilişkisi olduğu düşünülen metallerden birisidir.İçme sularına düşük düzeyde (5ppm) Cd eklenen ratlar 18 ay sonra arterial hipertansiyon geliştiğini göstermiştir.Epidemiyolojik çalışmalar renal Cd düzeyi yüksek olanlarda kadiyovasküler hastalıkların daha yaygın olduğunu, hipertansif kişilerin idrarında atılan Cd düzeyinin normallere göre çok yüksek olduğunu, yüksek renal Cd düzeyi olanlarda Hipertansiyon(HT) ve Serebro Vasküler Olay (SVO) lardan ölümün daha

çok görüldüğünü ortaya koymuştur.Cd maruziyetinin kaynakları hava kirliliği, deniz ürünleri ve sulardır.

Diyeteki Çinko (Zn) dan yararlanım bitkisel besinlerdeki iz elementlerle çözünmeyen kompleks oluşturm fitatlardan etilenir.Diyetlerindeki lif oranı yüksek olan toplumlarda buna bağlı olarak fitat alımının artışı çinkonun intestinal absorpsiyonunu azaltır.Bu durum batı ülkelerinde diyetlerindeki lif oranı düşük olduğundan seyrek görülür.Deney hayvankarındaki Zn ve Cd arasında ters etkileşme görülür.Ratlarda yüksek Cd alınmasına bağlı HT Zn verilmesiyle düzelir.Ratlarda artan renal korteks Cd /Zn oranı kan basıncında artmasıyla sonuçlanmaktadır.İnsanlarda renal Cd / Zn oranı yaşla artmakta ve 50 yaş civarında en yüksek düzeye ulaşmaktadır.Zn nin Cd tarafından indüklenen hipertansif etkisi metalotioninin bu metaller tarafından indüklenmesine bağlı olduğu düşünülmektedir.Demin (Fe) absorpsiyonunun ferritin tarafından düzenlenmesi gibi metalotioninin de bir çok iz elementin absorpsiyonunu ve metabolizmasını düzenlediği düşünülmektedir.

Yine Diabet le Krom madeninin, Guatrla İyotun, Bakır ile damar duvar elastin bozukluklarının,Cıva ile nöropatilerin ve Otizm 'in ilişkisini bilimsel çalışmalar ortaya çıkarmıştır.

Bu konuda Ulusal altyapı imkanları: Hastanelerimizde halihazırda kurulu olan Biyokimya, Hematoloji, Mikrobiyoloji v.b. laboratuvarlarımızda Atomik Absorpsiyon,GC-MS, HPLC gibi diğer laboratuvar cihazlarına göre ucuz sayılabilecek cihazların temini veya diğer kurumlarımızda mevcut bu tür cihazların hastaneler tarafından kullanıma açılması ile Kronik Hastalıkları henüz oluşmadan önleyebilir veya etiyolojik faktörü tespit ederek daha efektif bir tedavi metodu uygulayabiliriz.

Sonuçların uygulanması durumunda elde edilecek katkı/lar: 2004 yılı itibarı ile yıllık sağlık harcamamız 7,3 milyar YTL tedavi ve 7,9 milyar YTL dir. Ve haliyle bu rakamların çoğunluğu kronik hastalıklar sebebiyledir. Doğru etyolojinin tespiti de kaliteyi artıracak maliyeti düşürecektir.

Yıllar bazında tahmini bütçe: 10.000.000 YTL toplam on yıllık

Not: Gıda zehirlenmeleri veri tabanı oluşturulmasına yönelik proje bu projenin devamı olarak sürdürülecektir. Söz konusu proje yaklaşık 2 000 000 YTL (iki trilyon TL) ek maliyet getirecektir.

7.3. Diğer

7.3.1. Hasta memnuniyeti

7.3.1.1. Toplumun sağlık hizmeti beklentisinin araştırılması ve sağlık hizmeti sunumunun geliştirilmesi

Geliştirilmesi Öngörülen Projeler:

Proje 49:

Projenin adı: Hasta Memnuniyeti

Projenin amacı: Sağlık alanındaki politika kararlarının etkilerini izlemek açısından, mevcut durumun tespit edilmesi ve değişikliklerin meydana getirdiği gelişmelerin hastalar tarafından nasıl algılandığının ortaya konulması amacıyla; hasta ve yakınlarına yönelik ölçülebilir, karşılaştırılabilir ve standardize edilmiş ulusal memnuniyet anket yöntem ve setlerinin oluşturulması ve bu anketlerle hasta ve hasta yakınlarının hastane hizmetleri konusundaki memnuniyetlerinin başlangıçta ve belli zaman aralıkları veya politika değişiklikleri sonrası ölçülmesi.

Gereçesi: Sağlık alanında yapılan tüm uygulama ve düzenlemelerin hastalar tarafından nasıl algılandığı büyük önem taşımaktadır.Uygulamaların ekonomik sonuçları yanında sosyal sonuçlarında önemlidir.

Bu konuda Ulusal altyapı imkanları (teknik, teknolojik, insan kaynağı, donanım v.b.): Anket setlerinin oluşturulması ve uygulanması konusunda yeterli insan kaynağı sağlık bakanlığı ve üniversitemiz bünyesinde mevcuttur.

Sonuçlarının uygulanması durumunda elde edilecek katkı/lar (ekonomik, teknolojik, istihdam v.b.): 81 il ve büyük ilçelerde anket uygulaması konusunda yetiştirilmiş personel istihdamı sağlanmış olacaktır.

Projenin gerçekleştirme planı (yol haritası; belirli dönemlere ilişkin iş adımları ve çıktıları):

- Ulusal anket setinin oluşturulması
- Anket uygulama ilkelerinin belirlenmesi
- Anketlerin uygulanması
- Anketlerin değerlendirilmesi
- Kurum bazında yıllık dönemsel memnuniyet endekslerinin açıklanması

Yıllar bazında tahmini bütçe:

İlk yıl 200 bin dolar

Sonraki her yıl için 250 bin dolar

7.3.2. Refakatçi sorun ve ihtiyaçları

B. BELİRLENEN, ANCAK ÇALIŞILMASI ÖNCELİKLİ GÖRÜLMİYEN ARAŞTIRMA ALAN, KONU, VE PROJELERİ

12-14 Mayıs 2005 tarihlerinde yapılan çalıştayda belirlenen, ancak Kamu Araştırma Programının amacına uygun olmadığı, daha çok temel araştırma veya kurumsal yapılanma, altyapı ve politika geliştirilmesi ile ilgili olduğu düşünülen araştırma alan, konu ve projeleri şunlardır:

1. Alanlar ve Konular

1.1. Tıbbi Cihaz ve Sarf Malzemeleri

- Tıbbi cihaz ve malzeme AR-GE'si ve üretimi ile ilgili tarafları buluşturacak buluşturucu kişilerin saptanması. Gönüllü kişiler arasından seçim yapılabilir.
- Değişen Yapıya Uygun Sosyal ve Etik Konular
- Eğitim/Öğretim Şeklinin Değiştirilmesi – Problem Odaklı Öğretim

1.2. İlaç ve Biyolojik Ürünler

- Ülkemizin Klinik araştırma kapasite ve kalitesinin artırılması, KA lar için ayrılan uluslararası fonların ülkemize getirilmesi
- Kanserojen maddeler araştırma ve kontrol laboratuvarının kurulması, SOP'lerin belirlenmesi, gerekli olan üretim proseslerin standardizasyonu

1.3. Sağlık Hizmetleri, Yönetim ve Eğitimi

- Ulusal kordon kanı bankasının oluşturulması
- Aktif hastalık/kanser kayıt merkezleri
- Hastane yatırımlarında deprem güçlendirmesine paralel olarak deprem öncelikli illerde bulunan hastanelerde afete hazırlık çalışmaları

2. Projeler

Proje 1:

Projenin adı: *Tıbbi Cihaz ve Malzeme AR-GE'si ve Üretimi ile İlgili Tarafları Buluşturacak Kişilerin Saptanması*

(Gönüllü kişiler arasından seçim yapılabilir.)

Gereksesi: *Üniversitelerde ve sağlık kuruluşlarında, tıbbi cihaz veya malzeme geliştirilmesi ile ilgili fikirleri olan kişiler, AR-GE yapma bilgi, birikim ve teknolojiye sahip üniversite ve üreticiler ile geliştirilen cihaz veya malzemeyi üretme konusunda teknik altyapısı uygun olan üreticilerin birbirlerinden haberdar olmayışı. Dolayısıyla ne AR-GE, ne de üretimin başlamaması.*

Bu konuda Ulusal altyapı imkanları (teknik, teknolojik, insan kaynağı, donanım v.b.): *İnterdisipliner alanlarda eğitim almış olan ve her üç alana da yakın olan kişiler ülkemizde uzun süredir vardır. Bu konuda bu kişiler görevlendirebilir.*

Sonuçlarının uygulanması durumunda elde edilecek katkı/ lar (ekonomik, teknolojik, istihdam v.b.)

Gereksesi kısmında açıklanan olumsuz koşul ortadan kalkmış olacağı için AR-GE ve üretim daha kısa sürede hayata geçirilebilecektir.

Yıllar bazında tahmini bütçe (10 yıllık)

Bütçe gerektirmez. Gönüllülük esasına göre de çalışabilir, ek görev olarak da yapılabilir.

Proje 2:

Projenin adı: *Ülkemizin Klinik Araştırma Kapasite ve Kalitesinin Arttırılması, Klinik Araştırmalar İçin Ayrılan Uluslararası Fonların Ülkemize Getirilmesi*

Gereksesi:

- İnsan deneyleri-Klinik Araştırmalar ilaç geliştirmenin çok önemli bir aşaması
- Çok büyük bir altyapı yatırımına gerek yok
- Ülkemiz zaten kullandığı ilaç miktarı ile uluslararası AR-GE çalışmalarını fonluyor.Bu fonların ülkemize yönlendirilmesi
- İlaç geliştirmenin daha erken dönemleri için de deneyim kazanma

Bu konuda Ulusal altyapı imkanları (teknik, teknolojik, insan kaynağı, donanım v.b.)

- Mevzuat
- Klinik
- Araştırmacı
- Etik Kurullar
- Monitörler
- Endüstri
- SAK

Sonuçlarının uygulanması durumunda elde edilecek katkı/lar (ekonomik, teknolojik, istihdam v.b.)

- yıl sonunda 50 milyon dolar
- 10 yıl sonunda 250 milyon dolarlık fon getirilmesi
- Bağımsız araştırmalara fon % 5
- Kurumlara sigorta desteği % 5
- Döner sermayeye katkı % 20
- İstihdam: monitör, araştırma hemşiresi, site koordinatör, data analist, data entry..
- Kurumlara katkı

Projenin gerçekleştirme planı (Yol haritası; belirli dönemlere ilişkin iş adımları ve çıktıları)

Vergi indirimi

- Gelir vergisinde yapılacak kesintiler

Yardımcı araştırmalara ödeme imkanı sağlaması

- Asistanlara, hemşirelere ödeme imkanı

Denetleme mekanizmaları oluşturulması

SAK'nın artırılması

Araştırma lab.ları geliştirilmesi

Yıllar bazında tahmini bütçe (10 yıllık)

Eğitim organizasyonu

- GCP eğitim programları hazırlanması

- Eğitim CDleri oluşturulması

- Eğitim hastanelerinde araştırmacılar için GCP kursları düzenlenmesi

- Monitör yetiştirilmesi için kurslar

- Araştırma hemşiresi yetiştirilmesi

- Auditor yetiştirilmesi

- Endüstri desteği ile minimum bütçe ile çözülebilir

- 3 yıl içinde 500 K YTL

Proje 3:

Projenin adı: Kanserojen Maddeler Araştırma ve Kontrol Laboratuvarının Kurulması, SOP'lerin Belirlenmesi, Gerekli Olan Üretim Proseslerin Standardizasyonu

Gereksesi: Türk insanının mevcut beslenme alışkanlıkları ile gıda kaynaklı sağlık risklerine maruz kalma seviyesinin belirlenmesi, hem bu toksik bileşenlerle ilgili yasal düzenlemeler yapılırken limitlerin belirlenebilmesi, hem de bu risklerin yönetimim açısından önem taşımaktadır.

Bu konuda Ulusal altyapı imkanları (teknik, teknolojik, insan kaynağı, donanım v.b.): Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığı Zehir araştırmalar Müdürlüğü'ndeki lab. Altyapısı.

TÜBİTAK MAM Gıda Enstitüsü altyapısı

Sonuçlarının uygulanması durumunda elde edilecek katkı/lar (ekonomik, teknolojik, istihdam v.b.): Kanserojen madde grubu başta olmak üzere halk sağlığını tehdit eden akut ve kronik zehirlenmeleri saptamak için bakılması gereken gıda gruplarının tespiti ile AB sürecinde gıda örneklerinde araştırılması gereken markörler saptanabilir duruma gelecektir (toksinler, proses süreçlerinde oluşan toksik ve kanserojen maddeler).

Yol haritası:

- Lab. Hazırlanması
- Cihaz alımı ve kurulması (HPLC, GC, GC-MS)
- Araştırma
- Verilerin değerlendirilmesi

Yıllar bazında tahmini bütçe:

1. yıl: 750.000 YTL
2. yıl: 250.000 YTL
3. yıl: 250.000 YTL

Proje 4:

Projenin adı: Projenin adı: Ulusal Kordon Kanı Bankasının Oluşturulması

Amacı:

- Gelişmiş ülkelerde oluşturulan gen bankalarının güvenlik standartlarının araştırılması,
- Ulusal gen bankasının oluşturulması için gerekli teknik altyapının temin edilmesi ve gerekli mevzuat değişiklikleri ile ilgili rapor hazırlanması,
- Önleyici ve tedavi edici sağlık hizmetinin geliştirilmesi,
- Gelecek nesillerin tedavi maliyetlerinin ve sürelerinin azaltılması,
- Hastalar için ihtiyaç duyulan kök hücrelere daha hızlı erişimin sağlanması.

Gerekçesi

- Ulusal anlamda büyük öneme sahip gen bilgilerinin güvenli ve denetime tabi bir sistem ile toplanması ve korunması stratejik bir değere sahiptir.
- Çok maliyetli ve uzun tedavi gerektiren bir çok hastalığın daha az maliyetlerle ve kısa sürede tedavisinin mümkün kılınması,

Bu konuda Ulusal altyapı imkânları (teknik, teknolojik, insan kaynağı, donanım v.b.):

- Kordon kanlarının muhafazası için sıvı azot tankları ülkemizde üretilebilmektedir,
- Bölgesel toplama istasyonlarının kurulması gerekmektedir, bu işlem için mevcut kan merkezlerinin kullanılması da mümkündür,

Sonuçlarının uygulanması durumunda elde edilecek katkı/lar (ekonomik, teknolojik, istihdam v.b.):

- Sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi,
- Ulusal gen haritasının elde edilmesi,
- Tedavi maliyetlerinin azaltılması,

Yıllar bazında tahmini bütçe (10 yıllık)

Proje 5:

Projenin adı: Aktif Hastalık / Kanser Kayıt Merkezleri

Amacı:

- Türkiye'nin gerçek hastalık / kanser insidanslarının ortaya konması.
- Hastalık / kanser kayıtçılığı konusunda eleman yetiştirilmesi
- Aktif hastalık / kanser kayıt birimlerinin kurulması

Gerekçesi:

- Ülkemizde hastalık insidansları konusunda güvenilir istatistikler bulunmamaktadır.
- Beklenen kanser vakası yüzbinde 150-200 arası iken mevcut kayıt sistemine göre yüzbinde 60 civarındadır. Türkiye'nin kanser yükünün belirlenmesi gerekmektedir.

Bu konuda Ulusal altyapı imkânları (teknik, teknolojik, insan kaynağı, donanım v.b.): İl Sağlık Müdürlükleri, tüm hastaneler.

Sonuçlarının uygulanması durumunda elde edilecek katkı/lar (ekonomik, teknolojik, istihdam v.b.)

Hastalık / kanser epidemiyolojisinde kullanılacak verilere ulaşmak, ülkenin hastalık / kanser haritasının ortaya konması ve kanser konusunda güvenilir ve gerçekçi kaliteli verilere ulaşmak.

Yıllar bazında tahmini bütçe (10 yıllık)

Proje 6:

Projenin adı: Hastane yatırımlarında deprem güçlendirmesine paralel olarak deprem öncelikli illerde bulunan hastanelerde afete hazırlık çalışmaları.

Amacı: Sağlık sunucuları ve sağlık hizmeti alan toplumun afete hazırlıklı olması, zararın fiziksel ve psikolojik olarak azami ölçülere çekilmesi.

Gerekçesi: Ülkemizin deprem kuşağında olması ve sık sık şiddetli depremlerin yaşanması dolayısıyla bu projeye gerek duyulmaktadır.

Bu konuda Ulusal altyapı imkanları (teknik, teknolojik, insan kaynağı, donanım v.b.): Bakanlığımız bünyesinde hastanelerimizde deprem güçlendirme çalışmaları zaten yapılmaktadır. Ek olarak personelde hastanın deprem konusunda bilinçlendirilmesi konusundaki imkanlara ihtiyaç duyulmaktadır.

Sonuçlarının uygulanması durumunda elde edilecek katkı/lar (ekonomik, teknolojik, istihdam v.b.): Toplumda gözle görülür derecede psikolojik ve fiziksel iyileşme sağlanması.

Yıllar bazında tahmini bütçe (10 yıllık):
Yıllık 1 milyon YTL önerilmektedir.

EKLER

EK 1: TÜSSİDE'de Yapılan Kamu-Sağlık Çalıştayı Katılımcılarının Listesi (12-14 Mayıs 2005)

S.NO	ADI SOYADI	KURUMU	E-POSTA
1.	Abdulahkim Coşkun	Erciyes Üniversitesi	
2.	Adnan Çinal	Sağlık Bakanlığı AR-GE	
3.	Adnan Kısa	Başkent Üniversitesi	
4.	Ahmet Özçam	Bilgi İşlem	
5.	Ahmet Şencan	Biofarma İlaç	
6.	Arzu Gezen	Kalite Koordinatörlüğü	
7.	Aydın Türkgücü	Çıkış Bilgisayar	
8.	Aynur Başalp	TÜBİTAK	
9.	Aysu Kurtuldu	Odak Medikal	
10.	Ayşegül Akbulut	AMS Tıbbi Cihazlar	
11.	Bahattin Adam	Konya Vakıf Hastanesi	
12.	Berrak Başaran	Hıfzısıhha Mektebi	
13.	Bülent Özgüler	Bilkent Üniversitesi	
14.	Bülent Pozan	TÜMDEF	
15.	Bülent Ustaoğlu	TÜMDEF	
16.	Cavit Uyanık	Kocaeli Üniversitesi	
17.	Cem Özyurt	Nobel İlaç	
18.	Çetin Çetintürk	Yöndata	
19.	Dursun Aydın	Buhara Sağlık Hizmetleri	
20.	Ekrem Teymur	İnka Danışmanlık	
21.	Emel Kibaroğlu	Verem Savaş	
22.	Emire Özen	Kanser Savaş	
23.	Erkan Topal	Kobi Girişim	
24.	Erol Koç	Sağlık Eğitimi	
25.	Erol Özensoy	Sağlık End. İşverenleri Send.	
26.	Ertan Konukseven	ODTÜ	
27.	Fatih Andıran	Fatih Üniversitesi	
28.	Fatih Demirbaş	Ankara EAH	
29.	Fehmi Döner	Süleyman Demirel Üniversitesi	
30.	Feza Şen	Sağlık İşletmeleri Federasyonu	
31.	Funda Toprak	Kanser Savaş	
32.	Hakkı Öztürk	S.B. Koordinasyon Merkezi	
33.	Halil Akar		
34.	Halis Köylü	Süleyman Demirel Üniversitesi	
35.	Hamit Okur	Erciyes Üniversitesi	
36.	Hasan Bağcı	Sağlık Bakanlığı AR-GE	
37.	Haydar Sur	Marmara Üniversitesi	
38.	Hınç Yılmaz	S.B. Koordinasyon Merkezi	
39.	Hüseyin Özbay	Hıfzısıhha mektebi	
40.	Hüseyin Reyhan	Zekai Tahir Burak EAH	
41.	İbrahim Nayır	Allegro Yazılım	

42.	İlker Köse	Bilgi İşlem	
43.	İrfan Altuntaş	Süleyman Demirel Üniversitesi	
44.	İrfan Karagöz	Gazi Üniversitesi	
45.	Kaan Karabulut	Selçuk Üniversitesi	
46.	Kaya Saraç	İnönü Üniversitesi	
47.	Kaya Turgut	Fako İlaçları	
48.	Kemal Baysal	Tübitak	
49.	Kemal Şerbetçi	Tedavi Hizmetleri G.M.	
50.	Latif Murat Yılmaz	Alberk	
51.	M. Ali Özkan	TÜMDEF	
52.	M. Zeki Taner	Gazi Üniversitesi	
53.	Mahmut Tokaç		
54.	Mehmet Demir	Sağlık Bakanlığı	
55.	Mehmet Özkan	Boğaziçi Üniversitesi	
56.	Mehmet Sırmalı	Sağlık Bakanlığı AR-GE	
57.	Metin Dinçer	Ankara Atatürk EAH	
58.	Metin Yerebakan	TUV Management	
59.	Miktat Bozer	Fatih Üniversitesi	
60.	Muhammet Bayram	Ankara Numune EAH	
61.	Murat Veli Çelik	Avea	
62.	Mustafa Bulun	Sağlık Bakanlığı AR-GE	
63.	Mustafa Çetin	Erciyes Üniversitesi	
64.	Mustafa Demirci	Süleyman Demirel Üniversitesi	
65.	Mustafa Durmuş	Fatih Üniversitesi	
66.	Mustafa Koyuncuoğlu	Konya Numune Hastanesi	
67.	Mustafa Özdoğan	Akdeniz Üniversitesi	
68.	Mustafa Özmen	Hacettepe Üniversitesi	
69.	Mustafa Paç	Yüksek İhtisas Hastanesi	
70.	Mustafa Taşdemir	Marmara Üniversitesi	
71.	Mümine Nurdan Doğukan	Hıfzısıhha mektebi	
72.	Necmettin Tarakçıoğlu	Selçuk Üniversitesi	
73.	Nurullah Çağıl	SEGM	
74.	Oktay Uğurlu	Sağlık End. İşverenleri Send.	
75.	Onur Özcan	Sağlık End. İşverenleri Send.	
76.	Orhan Şencan	Sağlık Eğitimi Genel Müdürlüğü	
77.	Osman Ayyıldız	Bursa Sağlık Müdürü	
78.	Ömer Akyol	Hacettepe Üniversitesi	
79.	Ömer Güzel	Özel Hastaneler Derneği	
80.	Ömer Karahan	Türk Tabipler Birliği	
81.	Öner Odabaşı	Sincan DH	
82.	Özgür Uğurluoğlu	Hacettepe Üniversitesi	
83.	Pelin Kılıç		
84.	Ramazan Burçak	Personel Genel Müdürlüğü	
85.	Ramazan Usta	TSE	
86.	Ramazan Yiğitoğlu	Fatih Üniversitesi	
87.	Rıfat Köse	Ana Çocuk Sağlığı G.M.	

88.	Ruhi Kaykayođlu	Siemens Akademi	
89.	Sabahat Tezcan	Hacettepe Üniversitesi	
90.	Sait Sevinç	Balıkesir Devlet Hastanesi	
91.	Selçuk Bekar	Sağlık Bakanlığı AR-GE	
92.	Sema Zergeroğlu	Zekai Tahir Burak EAH	
93.	Serim Kayacan	Personel Genel Müdürlüğü	
94.	Serkan Barsbay	Kalite Koordinatörlüğü	
95.	Sinan Yol	Sağlık Bakanlığı Sağlık Eğitimi Genel Müdürü	
96.	Şahin Aksoy	Harran Üniversitesi	
97.	Şahin Kavuncubaşı	Başkent Üniversitesi	
98.	Şenal Dane	Atatürk Üniversitesi	
99.	Taha Çağıl		
100.	Tayfun İmir	Personel Genel Müdürlüğü	
101.	Turan Aslan	Refik Saydam	
102.	Turan Buzgan	Temel Sağlık	
103.	Uğur Dilmen	Zekai Tahir Burak EAH	
104.	Ünal Hülür	Hıfzısıhha mektebi	
105.	Yekta Ülgen	Boğaziçi Üniversitesi	
106.	Nazmi Zengin	Selçuk Üniversitesi	

**EK 2: Kamu Sağlık Araştırma Programı Toplantısı Katılımcı Listesi
(26 ve 30 Mayıs 2005, TÜBİTAK)**

ADI SOYADI	KURUMU	E-POSTA
Halil AKAR	İlaç Eczacılık Gen.Müd.	halil.akar@saglik.gov.tr
Ayşegül AKBULUT	AMS Tıbbi Cihazlar San.Tic.Ltd.Şti.	aysegul.basal@ams.com.tr
Ömer AKYOL	Hacettepe Üniversitesi	oakyol@hacettepe.edu.tr
Turan ASLAN	RS Hıfzıssıhha MB	turan.aslan@saglik.gov.tr
Mustafa AY	TÜBİTAK	mustafa.ay@tubitak.gov.tr
Aynur BAŞALP	TÜBİTAK: GMBAE	basalp@rigeq.gov.tr
Gül Biringen LOKER	TÜBİTAK: MAM GE	Gul.Biringen@mam.gov.tr
Halit ÇİL	Sağlık Eğitimi Gen.Müd.	halit.cil@saglik.gov.tr
Adnan ÇİNAL	Hacettepe Üniversitesi	acinal@hacettepe.edu.tr
Çetin DEĞER	Pfizer	cetin.deger@pfizer.com
Uğur DİLMEN	Zekai Tahir Burak KH EAH	ugurdilmen@gmail.com
Ayşegül GÜNEL	Tübitak	aysegul.gunel@tubitak.gov.tr
Mustafa ÖZMEN	Hacettepe Üniversitesi	mozmen@hacettepe.edu.tr
Semavi ÖZTÜRK	Klas Medikal İstanbul	info@klasmedical.com
Cem ÖZYURT	Nobel İlaç	cem.ozyurt@ulkar.com.tr
Mehmet SIRMALI	Sağlık Bakanlığı Ar-Ge	mehmetsirmali@yahoo.com
Orhan ŞENCAN	Sağlık Eğitimi Gen.Müd.	dr.can4u@gmail.com
Mehmet Zeki TANER	Gazi Ü. Tıp Fak.	mztaner@gazi.edu.tr
Melih TOPÇUOĞLU	ODTÜ Metalurji Mal.Müh.+SEİS	melih_topcuoglu@yahoo.com
Bülent USTAOĞLU	TÜMDEF Temsilcisi	bulentu@medi-kim.com
Muharrem VARLIK	DPT	varlik@dpt.gov.tr
Sinan YOL	Sağlık Eğitimi Genel Müdürü	sinan.yol@saglik.gov.tr
Sema ZERGEROĞLU	Zekai Tahir Burak KH EAH	zenger@medicine.ankara.edu.tr