

TÜBİTAK

PROJE ÖNERİSİ BİLİMSEL DEĞERLENDİRME RAPORU

PROJE NO	219S396
PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ	Doç. Dr. ATIF BAYRAMOĞLU
PROJE BAŞLIĞI	Serum Nitrik Oksit Düzeyinin Kardiyopulmoner Resüsitasyonda Sağ Kalımla İlişkisinin ve Ölüm Kararının Verilebilmesinde Belirteç Olabilme Potansiyelinin Araştırılması

1. ÖNEMİ VE ÖZGÜN DEĞERİ

Önerilen projenin konusu, acil servislerin sık karşılaştığı ve çözmek zorunda olduğu bir sorun olan hastalara uygulanan kardiyopulmoner resüsitasyonun (CPR) sonlandırılma kararının verilmesidir. Bu durum klinisyenler için önem arz etmektedir.

Proje kapsamında, iskemi ve reperfüzyonu göstermesi açısından önemli bir parametre olan serum nitrik oksit düzeyinin insanlarda ölçülecek olması çalışmaya özgünlük katmaktadır. Nitrik oksitin nasıl üretildiği ve hangi durumlarda nasıl çalıştığı bilinmemektedir ve çeşitli hastalık durumlarının tedavisinde kullanılabilirliği araştırılmıştır. Önerilen proje, nitrik oksitin belirteç olarak kullanılabileceği yeni bir alanı sunmakta ve bu alanda nasıl kullanılacağını açık şekilde belirtmektedir. Özellikle CPR gibi belirteç ve tedavilerin son derece sınırlı olduğu bir alanda olması nedeniyle projenin özgün değeri iyi olarak değerlendirilmiştir.

2. AMAÇ VE HEDEFLERİ

Proje önerisinin araştırma sorusu belirtilmiş; amaç ve hedefler açık ve net bir şekilde ifade edilmiştir. Günümüzde kalbi ve solunumu durmuş hastalarda ölüm oranları yüksektir. Ölüm oranını azaltabilmek için bu konuda güncel çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Sunulan proje bu bakımdan bir başlangıç olabilir. Verilen hedefler proje süresi içinde ulaşılabilir niteliktedir.

3. YÖNTEM

Projede uygulanacak yöntem ve araştırma teknikleri literatüre atıf yapılarak açıklanmıştır ve sunulan yöntemler büyük ölçüde öngörülen amaçlara ve hedeflere ulaşmaya uygundur. Yöntemle ilgili olarak aşağıdaki eksiklikler tespit edilmiştir:

- Çalışmada ardışık 100 hasta olarak belirlenmiş olan veri toplama sürecinde ani kardiyak arrest (AKA) gelişen ventriküler fibrilasyon (VF) hastaları belirlenmişse de (daha sonradan alt grup dağılımı yapılacağı varsayılmaktadır) dahil edilme ve hariç tutulma kriterleri açık ve net bir şekilde belirtilmemiştir. Örneğin, NO'nun arrest öncesinde arttığı (artmış olabileceği) zaten bilinen sepsis ve travmaya bağlı gelişen arrestlerin çalışmaya dahil edilip edilmeyeceği net değildir (<https://doi.org/10.1038/s41374-018-0021-z>; <http://dx.doi.org/10.1016/j.bbadis.2016.12.020>; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29084619>).
- Seçilen örneklem büyüklüğünün yeterli olup olmadığını saptamak için güç analizi yapılmamıştır.

4. PROJE YÖNETİMİ

a. Yönetim Düzeni:

İş-zaman çizelgesinde belirtilen iş paketleri, hedefleri, kimler tarafından ve ne kadar sürede gerçekleştirileceği projenin amaç ve hedeflerine ulaşmak için uygun şekilde planlanmıştır. Başarı ölçütleri ölçülebilir ve izlenebilir niteliktedir. Proje ekibi, projenin yürütülmesi için uygun bulunmuştur. Ancak NO ile ilgili ölçümlerin yapılması aşamasında görev alabilecek bir biyokimya uzmanının ekibe dahil edilmemiş olması eksiklik olarak değerlendirilmiştir.

b. Risk Yönetimi:

Her bir iş paketi için olası sorunlar karşısında izlenecek yol ve alınacak tedbirler açıklanmıştır.

5. YAYGIN ETKİ

Projenin yaygın etkisi net bir şekilde açıklanmıştır ve proje belirtilen yaygın etkiye ulaşma potansiyeline sahiptir. Bu çalışma ile kardiyak arrest gelişmiş hastalara CPR yapıldıktan sonra hastaların spontan solunumları geri döndüğünde oluşan serum NO seviyeleri ilk kez insanlar üzerinde gösterilmiş olacaktır. Bu durum özellikle hekimler tarafından ölüm kararını verme konusunda ciddi bir katkı sunma potansiyeline sahiptir. Projeden elde edilen çıktıların uluslararası bilimsel kongrelerde bildiri olarak sunulma ve uluslararası bilimsel dergilerde de yayınlanma potansiyeli bulunmaktadır.

6. PROJE İLE İLGİLİ DİĞER GÖRÜŞLER

7. PROJENİN BÜTÇESİ VE GEREKÇESİNİN UYGUNLUĞUNA İLİŞKİN GÖRÜŞ VE ÖNERİLER

Proje bütçesi TÜBİTAK destek mevzuatı ve uygulamaları çerçevesinde düzenlenmesi kaydıyla uygun bulunmuştur.

8. PROJE SÜRESİNİN UYGUNLUĞUNA İLİŞKİN GÖRÜŞ VE ÖNERİLER

Proje süresi TÜBİTAK destek mevzuatı ve uygulamaları çerçevesinde düzenlenmesi kaydıyla uygun bulunmuştur.