

# Risk altındaki bir popülasyonda subklinik atriyal fibrilasyonu saptamak için akıllı telefonlar kullanan bir dijital denemenin mantığı ve tasarımı: eSağlık tabanlı Bavyera alternatif Atriyal Fibrilasyon tespiti (eBRAVE-AF) çalışması

Dr. Mustafa Ferhat Keten

**Yorumlayan:** Dr. Mustafa Ferhat Keten

**Çalışmanın ismi:** Risk altındaki bir popülasyonda subklinik atriyal fibrilasyonu saptamak için akıllı telefonlar kullanan bir dijital denemenin mantığı ve tasarımı: eSağlık tabanlı Bavyera alternatif Atriyal Fibrilasyon tespiti (eBRAVE-AF) çalışması

**Yayınlandığı Kongre:** ESC 2022

**Link** : <https://www.escardio.org/The-ESC/Press-Office/Press-releases/Atrial-fibrillation-screening-using-smartphones-increases-detection-and-treatment>

## Giriş:

Atriyal fibrilasyon(AF), dünya çapında 40 milyondan fazla insanı etkileyen en yaygın kalp ritmi bozukluğudur. Etkilenenler, yaşlılarına göre beş kat daha fazla inme riskine sahiptir.AF genellikle asemptomatiktir ve teşhissiz kalır dolayısıyla hastaları inmeden korumasız kalır. Önceki çalışmalar, akıllı cihazların büyük ölçekli AF taraması için potansiyelini göstermiştir, ancak geleneksel tarama ile hiçbir karşılaştırma yapmamıştır. Bunlar öncelikle taramanın AF az olan genç yetişkinleri içerir ve katılımcıların belirli donanımlara sahip olmasını gerektirir.

## Amaç:

Taramadan en fazla yararlanacak olan yaşlı yetişkinlerin dijital teknolojilerle ne ölçüde başa çıkabileceği ve taramanın oral antikoagülasyonun başlatılmasıyla sonuçlanıp sonuçlanmadığı belirsizdir. Yaşlı hastalarda geleneksel tarama yöntemi ve dijital tarama yönteminin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

## Metot:

Çalışmaya 50 yaş üstü, büyük sigorta şirketinin poliçesine sahip, CHA2DS2-VASc  $\geq 1$  (kadınlar  $\geq 2$ ) olan ve atrial fibrilasyonu olmayan ve oral antikoagülasyon kullanmayan hastalar dahil edildi. Katılımcılar geleneksel AF taraması ve dijital tarama kollarına randomize edildi. Dijital koldakiler, telefonun fotopleletismografik (PPG) sensörünü kullanarak nabız dalgası düzensizliklerini ölçen kendi akıllı telefonlarına sertifikalı bir uygulama indirdi. Bir dakikalık PPG ölçümü başlatmak için katılımcılar parmaklarını akıllı telefonun kamerasına yerleştirdiler. Katılımcılara 14 gün boyunca günde iki kez, ardından haftada iki kez ölçüm yapmaları talimatı verildi - hatırlatma olarak anında iletme bildirimleri kullanıldı. Anormal sonuçlar olması durumunda, katılımcılara daha sonra postayla geri gönderdikleri 14 günlük bir EKG kaydetmek için bir yama gönderildi. Araştırmacılar EKG'yi değerlendirdi, sonuçları katılımcılara gönderdi ve tedavi kararını veren ve çalışmaya dahil olmayan yerel doktorlarına danışmalarını istedi. Primer sonlanım noktası, bağımsız bir doktor tarafından oral antikoagülasyonun başlatılmasına yol açan altı ay içinde yeni teşhis edilen atriyal fibrilasyon olarak belirlendi.

## Bulgular:

Primer sonlanım noktası , dijital kolda 38 (%1.33) ve geleneksel kolda 17 (%0.63) katılımcıda AF saptandı. (%95 confidence interval [CI] 1.19-3.76; p=0.010). İlk altı ayda primer sonlanım noktasına ulaşmayanlar, sırasıyla geleneksel veya dijital taramaya çapraz atama ile ikinci bir altı aylık çalışma aşamasına katılmaya davet edildi. Bu, tüm katılımcılara dijital taramadan geçme fırsatı verdi, seconder analizler istatistiksel gücü artırdı ve birincil sonuçların doğrulanmasını sağladı. Toplam 4,752 (%85,6) katılımcı diğer çalışma aşamasına geçti ve ikinci çalışma aşamasına girdi. Yine dijital tarama, daha sonra oral antikoagülasyon ile tedavi edilen atriyal fibrilasyonu saptamada geleneksel taramadan üstündü (2,387 katılımcınının 33'üne karşı 2,365 katılımcınının 12'si; OR 2,95; %95 CI 1,52-5,72; p=0,001).

Ayrıca yapılan seconder analizlerde, atriyal fibrilasyon, telefonun fotopleletismografik (PPG) ile saptanan atriyal fibrilasyon ve anormal PPG bulguları, majör kardiyak ve serebrovasküler olayları (MACCE) önemli ölçüde öngördü.

## Sonuç:

Dijital tarama ile hedef hasta popülasyonunda AF taraması ve saptanması geleneksel yöntemlere göre daha hassas bulundu.

## Yorum:

Bu çalışma, herkesten ziyade atriyal fibrilasyon taraması için bir hedef popülasyona odaklandı. Dijital taramanın,

çalışmadaki genç katılımcılardan daha fazla PPG ölçümü yapma eğiliminde olan daha yaşlı katılımcılar tarafından iyi sonuçlandırıldığını görüldü. Dijital olarak saptanan atriyal fibrilasyonun yanı sıra anormal PPG ölçümleri, MACCE'yi öngördükleri için prognostik öneme sahip olduğu görüldü.