

Dr. Ahmet Haki TÜRKDEMİR

Acil sağlık hizmetlerinde telsiz kullanımı esas diğer iletişim yöntemleri ikincil önemdedir. Sağlık Komuta Merkezlerinde gelen çağrılar almak üzere her 50 bin nüfusa bir olacak şekilde dijital telefon hattı ve yine her 100 bin kişiye bir olacak şekilde analog telefon hattı bulunmaktadır.

Bu hatlar vatandaş başvurularının alınmasında kullanılır. Ayrıca günümüzde özellikle engelli vatandaşların başvurularını almak üzere cep telefonlarından kısa mesaj servisi (SMS) ile başvuru da alınmaktadır.

Öte yandan e-Nabız programı ile akıllı telefonu olanların doğrudan çağrı merkezlerine başvurma olanakları bulunmaktadır.

Tüm telefon hatları arayanın numarasını ve aradığı bölgenin koordinatlarını vermek üzere programlanmış bulunmakta olup, tüm görüşmeler kayıt altına alınmaktadır. Komuta Merkezine gelen her arama için form açılmakta ve bu program üzerinden istasyon görevlendirmesi sağlanmaktadır. Çağrının geliş saati elektronik olarak ve evrensel saate göre kayıtlanmakta olup, hizmet değerlendirmelerinde başvuru saati olarak kullanılmaktadır.

İstasyonlara vaka yönlendirmesi yazılım üzerinden açılan formun yönlendirmesi ile sağlanmakta, yine kısa mesaj olarak da gönderilebilmektedir. İstasyonlarda bulunan bilgisayarların internet bağlantıları üzerinden ve doğrudan telefonlar ile istasyona vaka yönlendirmesi yapılabilmektedir. Yakın gelecekte tablet bilgisayarlar üzerinden hareket halindeki ekiplerle hem görüntülü, hem sesli hem de yazılı olarak iletişim sağlanabilecektir.

İstasyonların vaka girişlerini ve her türlü iletişimlerini tek cihaz üzerinden sağlayarak, olası iletişim eksiklikleri en düşük seviyeye çekilmektedir.

İstasyonlar tarafından kullanılan tüm araçların GPS cihazları bulunmaktadır. Araçların tümünde bulunan navigasyon cihazları sayesinde vaka adresleri girildiğinde en hızlı yol üzerinden adrese ulaştırma sağlanabilmektedir. Aynı zamanda gün içinde değişen trafik yoğunluğuna bağlı olarak hızlı ulaşım olanakları sağlanmıştır.

TELSİZ KULLANIMI

Acil sağlık hizmetlerinde kullanılan telsiz bantları High Frequency (HF, CODAN-firma adı olarak tanınan) ve Very High Frequency (VHF) kullanılmaktadır. HF bandı iller arası ve afet durumlarında kullanılmaktadır. VHF bandı ise il içinde her il için ayrı olarak tahsisli frekansların tanımlandığı kanallar üzerinden kullanılmaktadır. Ultra High Frequency (UHF) bantları acil sağlık hizmetleri bünyesinde kullanılmamaktadır.

Bununla birlikte son yıllarda dijital telsiz sistemlerinin yaygın olarak kullanıma girdiği bilinmektedir. Ülkemizde bu amaçla 112 ambulans birimleri tarafından APCO25 adı verilen dijital telsiz sistemine geçiş sağlanmaktadır. Dijital telsiz ile analog telsiz kullanımı arasında kullanıcı açısından herhangi bir fark bulunmamaktadır. Dijital telsiz sistemlerinin kapsama alanları daha geniş, ses kalitesi daha yüksektir, görüşmelerin kayıt altına alınabilmesi ve data sinyali gönderebilme özellikleri mevcuttur. Ülkemizde tüm acil sağlık sistemi içinde ASELSAN markalı cihazlar kullanılmaktadır (Şekil 1).

Tüm telsizlerde kullanımı kolaylaştırmak için yaka mikrofonu, kulaklık gibi özellikler istendiğinde temin edilebilmektedir.

TELSİZ GENEL GÖRÜNÜMÜ EL TELSİZİ



ARAÇ TELSİZİ VE SABİT MASA TELSİZİ



Şekil 1 • El ve araç telsizi.

TELSİZİN AÇILMASI – KAPATILMASI VE SES AYARI

El Telsizi: Ses açma düğmesini saat yönünde çeviriniz cihaz açılacaktır. İsteddiğiniz ses seviyesi için aynı düğmeyi saat yönünde çevirmeye devam ediniz. Cihazı kapatmak için aynı düğmeyi saat yönünün tersine çeviriniz.

Araç telsizi ve Sabit Merkez Telsizi: Ses açma düğmesine basıp bırakınız. İsteddiğiniz ses seviyesi için aynı düğmeyi saat yönünde çevirmeye devam ediniz. Cihazı kapatmak için aynı düğmeye 3 saniye boyunca basılı tutunuz.

Telsiz üzerindeki kırmızı nokta acil durum sinyali göndermek için kullanılmaktadır. Herhangi bir acil ve tehlike durumu nedeniyle basıldığında sinyal öncelikle 156-Jandarma Ha-



Şekil 2 • Kanal ayar düğmesi (1-16 kanal).

berleşme birimine yönlendirilmekte, ekiplerle ilgili bir durum ise Sağlık Komuta Merkezlerine çağrı yönlendirme bilgisi verilmektedir.

KANAL AYARI

El Telsizi: Ses düğmesinin yanında bulunan kanal düğmesinden 1 den 15 e kadar olan kanallar seçilebilir. 16. ve daha yukarı kanallar için kanal değiştirme düğmesini en son (16.) kademeye alınız. Kanal değiştirme düğmesi en son (16.) kademeye alınmamışsa tuş takımından kanal değiştirilemez. Daha sonra tuş takımından istenilen kanal numarasını yazıp tamam tuşuna basınız. Telsiz kapatılıp açıldığında en son hangi kanalda kaldıysa o kanaldan devam edecektir (Şekil 2).

Araç Telsizi ve Sabit Merkez Telsizi: Tuş takımından istenilen kanal numarasını yazıp tamam tuşuna basınız. Telsiz kapatılıp açıldığında en son hangi kanalda kaldıysa o kanaldan devam edecektir.

BATARYA TAKILMASI VE ŞARJ

El telsizleri ile birlikte her bir istasyon için 2 (iki) adet Li-Ion batarya verilmiştir. Bataryaları daha uzun süre kullanabilmek için, bataryalar dönüşümlü kullanılacak, sadece batarya şarja konulacak, telsiz şarja konulmayacaktır.

Şarj yuvasının üzerinde bulunan led ışıkların açıklamaları şarj yuvasının altında yazmaktadır. Şarj işlemi tamamlandığında (yeşil ışık yandığında) bataryayı şarj yuvasından alınız ve şarj adaptörünü prizden çekiniz.

Telsize bataryanın takılması için bataryayı kanalına (yaklaşık 1 cm aşağıda olacak şekilde) yerleştirip, yukarı doğru itiniz. Batarya sabitleme tırnağının sola doğru kilitlendiğinden emin olunuz.

Telsiz bataryasını çıkarmak için batarya sabitleme tırnağını sağa doğru çekiniz ve bataryayı aşağı doğru kaydırarak çıkarınız (Şekil 3).



Şekil 3 • Telsiz bataryası

SAYISAL TELSİZLERDE KULLANILACAK KANALLAR

Sayısal telsiz montajları tamamlanincaya kadar analog kanal kullanılmaya devam edecektir. Eski telsizlerde kullanmakta olan kanalı sayısal telsizlerde yüklü bulunmaktadır.

Sayısal telsizlerin tamamında (el, Araç ve sabit telsizlerde) menüler aynı olup, analog kanal kullanımı için tuş takımından '46' tuşlanacak ve tamam tuşuna basılacaktır.

Sayısal telsiz montajlarının tamamlanmasından sonra sayısal kanala geçilecektir. KKM tarafından sayısal kanala geçilmesi talimatı verildiğinde tuş takımından '1' tuşlanacak ve tamam tuşuna basılacaktır (Şekil 4).



Şekil 4 • Sayısal kanal ekran görüntüsü.

BAŞKA BİR İLİN TELSİZ KANALININ KULLANILMASI

Afet durumunda ya da başka bir sebeple, çalışılan il dışına çıkıldığında bulunulan ilde sayısal telsiz sistemi mevcut ise o ilin kanalına geçmek için sırasıyla:

MENÜ---KANAL PARAMETRE---BÖLGELER (kısa yolu MENÜ---75---SEÇ) seçilecek ve ilin plaka kodu yazılarak tamam tuşuna basılacaktır.

Gidilen ilde sayısal telsiz kanalı mevcut değil ise 11. Kanal ve yukarısında bulunan analog kanallardan o ilin kanalı seçilecektir. Analog kanallarda il ismi yazmamaktadır.

OLASI ARIZALAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

El telsizleri yapısı gereği düşük güçte çalışan cihazlardır (el telsizi max=5 watt, araç ve sabit telsiz max=40 watt çıkış gücü). Bu nedenle el telsizleri açık alanlarda iletişim sağlayabilirler. Kapalı alanlarda (araç içerisinde, hastane acilleri, binaların bodrum katları vb.) el telsizi ile sağlıklı iletişim yapılamaz. Özellikle araç içerisinde el telsizinin gücü düşmekte röleye bağlanmakta zorlanmaktadır. Araç içerisinde el telsizinden çıkış yapmaya çalışmak yerine araç telsizi kullanılmalıdır. Aynı şekilde istasyonda sabit telsiz varken el telsizi kullanılmamalıdır.

Sayısal telsizler sayısal kanalda cep telefonu mantığı ile çalışmaktadırlar. Telsiz açıldığında en güçlü sinyal aldığı röleye bağlanmakta ve röle kapsama alanında olduğu sürece bağlı kalmaktadır. Telsizin röleye bağlandığında ya da başka bir röleye geçtiğinde "bip" sesi ile ikaz verir ve ekranın alt kısmında hangi röleye bağlandığı yazar ancak yaklaşık 20 saniye sonra bu yazı kaybolur.

Telsizin hangi röleye bağlı olduğunu görmek için sırasıyla:

MENÜ---BİLGİ---ÖLÇÜM---RSSI (kısa yolu MENÜ---651---SEÇ) seçiniz.

Çıkan ekranda RSSI değeri dBm ölçüsünde sinyal gücünü göstermektedir (-58, -110 dBm arası görüşme yapılabilir. -110 dan yukarı değerlerde görüşme yapılamaz ya da görüşme ka-

litesi düşük olur). Ekranın sağ alt kısmında ise hangi röleye bağlı ise o rölenin ismi yazılıdır. Eğer röle ismi yazmıyorsa telsiz röleye bağlı değildir ve görüşme yapılamaz.

Ana ekranın alt kısmında “Site Arama” yazılı ise cihaz hiçbir röleye bağlı değildir ve bağlanmak için uygun röle aramaktadır. Herhangi bir rölenin kapsama alanına girildiğinde ekranda “Site Kayıt” yazısı çıkar ve birkaç saniye sonra “bip” sesi ile birlikte cihaz röleye kayıtlanır.

Telsizlerde meydana gelecek donanımsal arızalarda (kırık, çatlak veya cihaz içindeki arızalar) cihaza yetkisiz kişiler müdahale etmemelidir. Bunun yerine bir tutanakla ilgili haberleşme birimine telsiz teslim edilmelidir.

ÖRNEKLER