

# Aile hekimliği bilgi sistemleri

## Gülseher Sanaç



1975 yılında Ankara'da doğdu. Hacettepe Üniversitesi Fen Fakültesi İstatistik Bölümünden mezun oldu (1997). Emekli Sandığı Genel Müdürlüğünde, Sosyal Güvenlik Kurumunda ve Sağlık Bakanlığında çeşitli kademelerde görevler üstlenen Sanaç, halen Sağlık Bakanlığı Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğünde Halk Sağlığı Bilişimi Daire Başkanı ve Veri Yönetimi Daire Başkanı olarak görev yapmaktadır. Sanaç evlidir ve bir çocuk annesidir.

## Dr. M. Mahir Ülgü



Anadolu Üniversitesi Tıp Fakültesinden mezun oldu. 6 yıl hekimlik yaptıktan sonra Sağlık Bakanlığında bilgi sistemleri alanında çalışmaya başladı. Sağlık yönetimi, sağlık bilişimi ve bilişim hukuku alanında çalışan Ülgü, halen Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü görevini sürdürmekte, ayrıca farklı üniversitelerde sağlık bilişimi, bilişim hukuku, tıpta liderlik konularında lisans ve yüksek lisans dersleri vermektedir.

Aile Hekimliği Bilgi Sistemleri, ülkemizde aile hekimleri tarafından aktif olarak kullanılan yazılım araçlarıdır. Aile hekimliklerinin vermiş olduğu tüm sağlık hizmetlerini kayıt altına aldığı, hastaya ait bir takım bilgilere erişebildiği, kendi takip etmesi gereken süreçleri takip edebildiği sistemlerdir. Bu bakımdan Aile Hekimliği Bilgi Sistemi aile hekimlerinin vatandaşlara kesintisiz, doğru ve güvenilir bir hizmet verebilmelerine katkıda bulunan en önemli araçlardan biridir. Bu önemi daha iyi açıklayabilmek için, öncelikle aile hekimliğinin ne olduğunu, aile hekimlerinin görev ve sorumluluklarını açıklamak gerekir.

## Koruyucu Sağlık ve Aile Hekimliği

Koruyucu sağlık hizmetlerinin temel amacı hastalığı tedavi etmek değil hastalığı ortaya çıkmadan önlemektir. 1800'lü yıllardan sonra Endüstri Devrimi'yle beraber Batılı ülkelerde başlayan ve daha sonra bütün dünyaya yayılan kontrolsüz sanayileşme sonucunda ortaya çıkan kirlilik, günümüzde bütün dünyayı tehdit etmektedir. Bunun sonucunda ortaya çıkan kronik hastalıklar tüm dünyada, gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerin tümünde, ölüm nedenlerinin başında yer almaktadır. Sağlık harcamalarının büyük bir kısmı (%60-80) bu hastalıkların tedavisi için yapılmaktadır. Ortaya çıkan hastalıkların engellenmesi ve bu hastalıkların etkisinin azaltılmasında birinci basamak sağlık hizmetleri etkin bir rol oynamaktadır. Kronik hastalıklara yönelik korunma, tedavi ve rehabilitasyon süreçleri aile hekimliği pratiğinin önemli bir parçasıdır.

Willard Raporu ile 1966 yılında yeni bir uzmanlık dalı olarak "Aile Hekimliği"ne ihtiyaç ortaya konmuştur. 1969 yılında ise "Amerikan Aile Hekimliği Kurulu" (ABFP) oluşmuş ve aile hekimliği uzmanlığı uygulanmaya başlanmıştır.

2001-2006 yılları arasında Avrupa Birliği tarafından halk sağlığının iyileştirilmesi, hastalıkların önlenmesi ve halk sağlığını tehdit eden risklerin ortadan kaldırılmasını amaçlayan bir "Halk Sağlığı Programı" hazırlanmıştır. Bu programa göre; hastaların sağlık okuryazarlığının artırılmasının ve bilinçlendirilmesinin koruyucu sağlık hizmetlerinde çok etkili olacağı dikkate alınarak sağlık politikası belirleyicilerinden, ülkelerinde temel sağlık hizmetlerini organize ve finanse ederken doktorların koruyucu hizmetlerle birinci basamak sağlık hizmeti sunumunda etkili bir biçimde rol almalarını sağlamaları hedeflenmiştir.

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından 2000 yılında yayınlanan raporda bireye yönelik birinci basamak hizmetleri ile temel sağlık hizmetleri arasındaki fark net bir şekilde ifade edilmiştir. Genel olarak temel sağlık hizmetleri; koruyucu sağlık hizmetini kapsayan, birinci basamak tedavi ve rehabilitasyon hizmetini de içinde bulunduran sağlık hizmeti anlamında kullanılmaktadır. Bu hizmetler aile hekimleri ve yardımcı aile sağlığı elemanları tarafından verilmelidir. *Aile Hekimi sağlık hizmet sistemlerinde kaliteye, maliyet etkinliğine ve adillığe*

Koruyucu sağlık hizmeti kapsamında Aile hekimine olan ihtiyaç ilk kez 1923 yılında Francis Peabody tarafından gündeme getirilmiştir. Francis Peabody, kapsamlı bir şekilde bireylere kişisel sağlık hizmeti veren ve uzmanlık gerektiren bir tıp bilim dalının ihtiyaç olduğunu vurgulamıştır. Aile hekimliği uygulamasının gelişmesi ve yaygınlaştırılması 1950 yılında başlamış ve ilk defa uzmanlık dalı olarak İngiltere de 1965 yılında tanımlanmıştır. Amerikan Tıp Birliği (American Medical Association) tarafından Milis Raporu ve



ulaşılmasında merkezi role sahip olmalıdır. Bu sorumluluğu yerine getirebilmek için "aile hekimi"; hasta bakımında yetkin olmalı, bireysel ve toplumsal sağlık hizmetini bir bütün olarak ele almalıdır. Bu amaç doğrultusunda Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve Dünya Aile Hekimleri Örgütü'nün (WONCA) iş birliği tarihi öneme sahiptir (3).

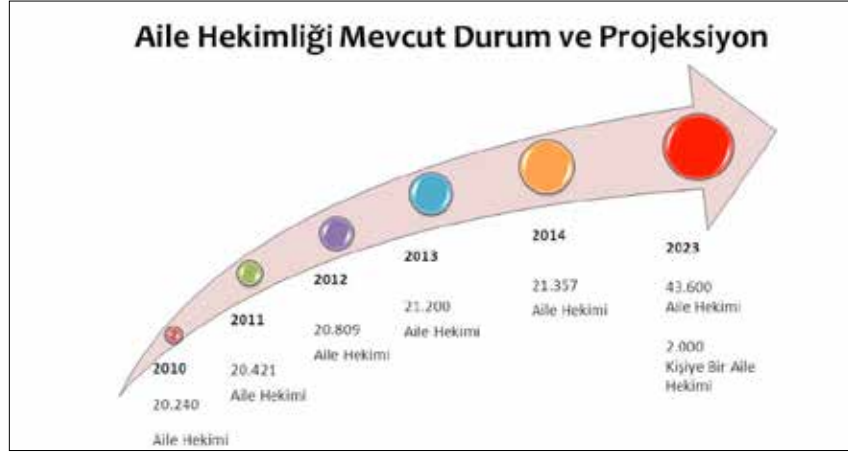
### Türkiye'de Sağlıkta Dönüşüm ve Aile Hekimliği

Türkiye'de sağlıkta dönüşümü değerlendiren en kapsamlı rapora göre sağlık hizmetleri sunumundaki maliyet artışı, vatandaşların beklentilerinin artması, kamunun geri ödeme kaynaklarının sınırlı olması ve kamudaki yönetim anlayışının vatandaş tarafından sorgulanmaya başlaması T.C. Sağlık Bakanlığını Sağlıkta Dönüşüm Programı'nı başlatmaya sevk etmiş; 2003 yılında başlayan sağlık alanında önemli değişikliklere yol açan sağlık reform programı kademeli olarak uygulanmış ve sağlıkta dönüşümü elektronik ortamda da gerçekleştirmiştir (2). Bu programın birinci fazında, birinci basamak sağlık hizmetlerinin geliştirilmesi, bireylerin ihtiyaçları doğrultusunda koruyucu sağlık hizmetlerine ağırlık verilmesi, kişisel sağlık kayıtlarının tutulması ve bu hizmetlere eşit erişimin sağlanması amacıyla Aile Hekimliği Uygulaması hayata geçirilmiştir.

Aile hekimi hastalık tedavisinin ötesinde hastalarına bakım desteği sunmakla birlikte bulunduğu toplum veya çevrede birey ve ailelere kapsamlı ve sürekli tedavi sunma potansiyeline sahiptir. Bunu yaparken hastaların fiziksel, psikolojik ve sosyal refahlarını da göz önünde bulundurmaktadır. Multidisipliner tedavi ekibinin bir parçası olarak diğer sağlık personeli tarafından sunulan tedavinin de koordinasyonunda rol almaktadır (4).

Aile hekimi; Bakanlığımızca yayımlanan Aile Hekimliği Uygulama Yönetmeliği'nce "kişiyeye yönelik koruyucu sağlık hizmetleri ile birinci basamak teşhis, tedavi ve rehabilite edici sağlık hizmetlerini yaş, cinsiyet ve hastalık ayırımı yapmaksızın, her kişiyeye kapsamlı ve devamlı olarak belirli bir mekânda vermekle yükümlü, gerektiği ölçüde gezici sağlık hizmeti veren ve tam gün esasına göre çalışan aile hekimi uzmanı veya Kurumun öngördüğü eğitimleri alan uzman tabip veya tabipler" anlamına gelmektedir.

Aile hekimi, kendi nüfusuna kayıtlı kişilere, kişiyeye yönelik koruyucu sağlık hizmetleri (gebe, lohusa, bebek, çocuk izlemeleri, aşılama hizmetleri gibi) ile birinci basamak tanı, tedavi, rehabilitasyon ve danışmanlık hizmetlerini vermekte, toplum sağlığını geliştirici ve koruyucu sağlık hizmetleri ile ana çocuk sağlığı



Kaynak: T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü

ve aile planlaması hizmeti sunmaktadır. Evde bakım ihtiyacı olan (yaşlı, engelli, yatağa bağımlı bireyler vs.) evde veya gezici/yerinde sağlık hizmetlerinin yürütülmesi sırasında; kişiyeye yönelik koruyucu sağlık hizmetleri, birinci basamak tanı, tedavi rehabilitasyon ve danışmanlık hizmetleri sunmakta, tanı ve tedavisi yapılamayan hastaları sevk etmekte, sevk edilen hastaların geri bildirilen muayene, tetkik, tanı, tedavi ve yatış bilgilerini değerlendirmektedir. (3).

Günümüzde, sağlık hizmetlerinin verildiği klinik ortamın en önemli bileşenlerinden biri elektronik kayıt sistemleridir. Elektronik sağlık kayıtları, ulusal ve uluslararası standartlara göre toplanan sağlık verileri, bu verilerin anlık ve ileriye yönelik kanıtla dayalı karar verme sürecinde kullanılmasını kolaylaştıran karar destek sistemleri, klinik veri temeli üzerine inşa edilir. Çeşitli araştırmacılar sağlık hizmetlerinin sunumu sırasında üretilen verilerin güncel, tam, hızlı ve doğru bir şekilde toplanması, bu verilerden detaylı analizler yapılması, tüm bu süreçlerde bilgi güvenliğinin göz önünde bulundurulması gibi faktörlerin, klinik verilerin elektronik ortamda yönetilmesini güç hale getirdiğini belirtmişlerdir (1). Dolayısıyla tüm bu süreçler için insan kaynaklı hata faktörünün minimize edildiği, akıllı ve güvenilir bilgi sistemlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu doğrultuda, aile hekimi uygulamasının hayata geçirilmesi ve bahsedilen sağlık hizmetlerinin aile hekimlerince sunulmaya başlanmasıyla birlikte Aile Hekimliği Bilgi Sistemleri ihtiyacı da ortaya çıkmıştır.

### Aile Hekimliği Bilgi Sistemleri

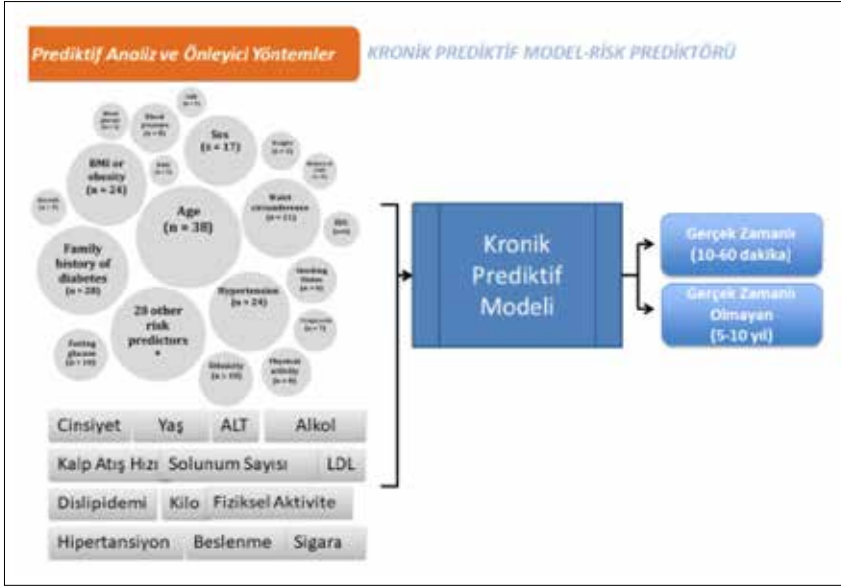
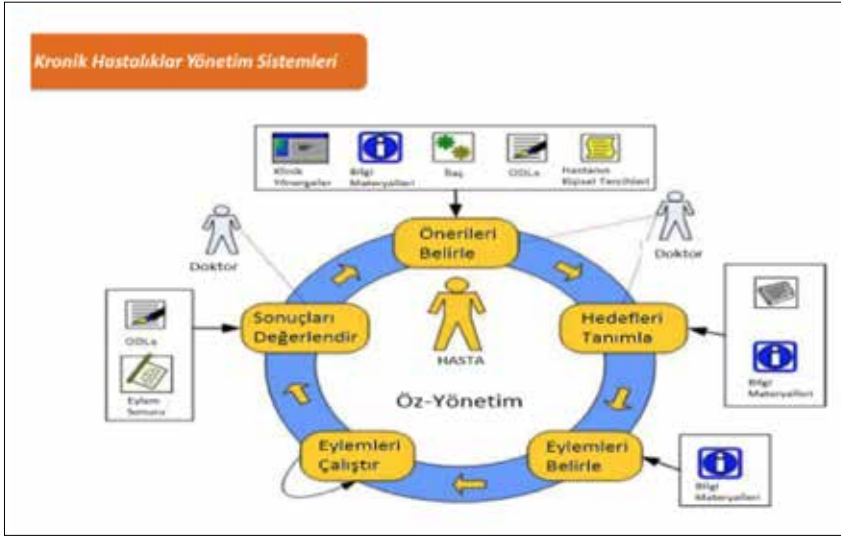
Aile Hekimliği Bilgi Sistemleri (AHBS) aile hekimlerinin vatandaşlara verdikleri hizmetlerin elektronik ortamda kayıt altına alınmasını sağlayan ve Sağlık Bakanlığının belirlediği standart veri yapılarıyla merkezi veri tabanına aktarımını yapan yazılım sistemleridir.

AHBS yazılımları çeşitli yazılım firmalarınca geliştirilerek hizmete alınmaktadır. AHBS yazılımları aracılığıyla Bakanlık veri merkezinde toplanan veriler Bakanlık'ın belirlediği kurallara uygun ve standart bir yapıda olması gereklidir. Bu süreç uzun zamandır sahada ve Bakanlıkta belirli prosedürlerle işletilebilmektedir. Bakanlık, işleyişi ve ülke politikaları gereği toplanması hedeflenen verileri belirlemekte ve buna uygun standart yapıda veri paketi formatları oluşturulmaktadır. Bunun akabinde yapılması gereken süreç adımları, veri modeli ve entegrasyon bilgilerinin duyurusu yapılmaktadır. Duyurusu yapılan bu bilgilere göre AHBS geliştiricileri bu veri modellerinin toplanabilmesi için kendi sistemlerinde gerekli değişiklikleri yapmakta ve Bakanlık sistemine entegre olmaktadır. Entegre olunan bu veri modellerine göre hekimler vatandaşlara ait sağlık kayıtlarını AHBS'ler aracılığıyla kayıt altına almakta ve arka planda kayıt altına alınan bu veriler Bakanlık veri merkezine gönderilmektedir.

Sürecin sağlıklı işleyebilmesi için AHBS yazılım firmalarının Bakanlık Kayıt Tescil Sistemi'ne kayıtlı olmaları ve Bakanlık tarafından belirlenen standartlara göre bir takım testlere tabi tutulmaları gerekmektedir. AHBS uygulamaları genel olarak Ulusal Sağlık Sistemi veri gönderim durumu ve geliştirilen ekranlar, örneklem yoluyla kontrollü olarak test edilmektedirler. Aile hekimlikleri Bakanlık tarafından belirlenen standartlara uyum sağlayabilen ve Kayıt Tescil Sistemi'nde kayıtlı olan yazılım firmalarıyla çalışmaktadırlar. Bu işleyiş sayesinde Bakanlık, tüm yazılım hizmeti sağlayan firmalarda belirlediği standartları yakalamaktadır.

### AHBS Yazılımlarının Önemi

Aile hekimlerinin birincil görevi kendilerine kayıtlı olan kişileri bir bütün olarak ele alıp kişiyeye yönelik koruyucu, tedavi ve rehabilite edici sağlık hizmetlerini sunmak ve bu süreçleri takip etmektir.



Aile hekimleri, bu görevi kolaylıkla ifa edebilmeleri için kendilerine bağlı kişileri takip edebildiği ve kontrolleri zamanında yapabilmesini sağlayan uyarıların yer aldığı bir sisteme ihtiyaç duymaktadırlar. Aile Hekimliği Bilgi Sistemleri'nin aile hekimleri için sağladığı en büyük imkanlardan birisi, aile hekimlerine kendilerine kayıtlı nüfusun bu şekilde takibini kolaylaştıracak çözümler sunmasıdır.

Aile hekimleri kendilerine kayıtlı nüfusun içerisinde bulunan gebe, lohusa, bebek ve çocuk hastalarının aşı, izlem gibi sağlık durumlarını sürekli takip etmek zorundadır. Bakanlık bu hastaların takibini aile hekiminin performansına esas olarak yürütmektedir. Bu performans sistemine göre hekime maaş ödemesi yapılmaktadır. Bu yapı ve zorunluluk Aile Hekimliği Bilgi Sistemlerini performansa esas olan vatandaş grubunun izlem aralıklarını hekimin kolaylıkla takip edeceği çözümler üretmeye zorlamıştır. Buna göre Aile Hekimliği Bilgi Sistemleri hekime bireylerin takvim aralıklarını göstermekte ve hangi tarihte ne işlem yapılacağını hatırlatmaktadır. Bu uyarılara

göre hekimler performansa esas kişilerin takibini kolaylıkla sağlayabilmektedirler. Hekimler bu sistemler aracılığıyla izlem zamanı yaklaşan kişileri görebilmekte ve bu uyarılara göre izlemi yaklaşan kişilerle irtibata geçebilmektedir.

Aile Hekimliği Bilgi Sistemleri, hekimler tarafından kayıt altına alınan verileri Bakanlık tarafından belirlenen standartlara uygun olarak Ulusal Sağlık Sistemi merkez veri tabanına anlık olarak göndermektedirler. Gönderilen bu veriler ile aynı zamanda aile hekimlerinin performansına esas maaş bilgileri hesaplanmakta ve buna göre ödemeler yapılmaktadır. Ülkemizde bu şekilde hizmet veren ve buna göre ücretlendirmeleri yapılan yaklaşık 25 bin aile hekimi bulunmaktadır (5).

Aile Hekimliği Bilgi Sistemleri, Bakanlığımız tarafından servis edilen aile hekimliğine kayıtlı kişilerin belirleyici bilgilerini aile hekimine sunmaktadır. Bu bilgileri Bakanlık yardımcı web servislerine entegre olarak hekime güncel bir

şekilde göstermekte ve aile hekimlerinin bu kişilere en güncel bilgiler ışığında işlemler yapmasına olanak sağlamaktadırlar. Ülke genelinde hangi aile hekimine gidilirse gidilsin kişi gizlemediği sürece geçmiş muayene kayıtlarına erişim sağlanabilmekte ve kesintisiz takibi yapılabilmektedir. Bu sayede tekrarlayan gereksiz sağlık harcamalarının da önüne geçilebilmektedir.

Sağlık hizmetine ilişkin verilerin kaliteli bir şekilde toplandığı, toplanan bu verilerin servis edilebildiği bir yapı modellenirken AHBS yazılımlarının önemi büyük resme bakınca daha net görülmektedir. Bir bütün olarak değerlendirildiğinde AHBS önemi hem hekim, hem Bakanlık, hem de vatandaş için çok büyüktür. Hekim için sadece verinin toplanması değil günlük işlemlerini yapabilmesinde de kolaylaştırıcı olarak çok önemlidir. Bu işlemlerin bilgi sistemleriyle yapılabiliyor olması fayda analizi bakımından başlı başına bir başlık altında incelenebilir fakat bizim burada vurgulamak istediğimiz nokta AHBS yazılımlarının toplanan bu verilerin standartlaşması, veri kalitesinin artması ve veri alışverişinin kesintisiz olarak devam etmesi açısından önemlidir.

## Kronik Hastalıklar ve AHBS

Daha önce de belirttiğimiz gibi, kronik hastalıklara yönelik korunma, tedavi ve rehabilitasyon süreçleri aile hekimliği pratiğinin önemli bir parçasıdır. Ancak kronik hastalıkların yönetiminde önemli sorunların olduğu bilinmektedir: Toplumda, kronik hastaların önemli bir bölümüne tanı konmamış, tanı konmuş olanların da önemli bir bölümünde tedavi hedeflerine ulaşılamamıştır.

Uzun zamana yayılan ve belli aşamalarda seyreden yapısından dolayı kronik hastalıkların izleminde hastanın sağlık verilerinin düzgün bir şekilde tutulması büyük önem taşımaktadır. Çoğu zaman, kronik hastalıklar ortaya çıkmadan önce, çok erken aşamalarda önlenemez nitelikte olduğu için belli risk faktörlerine göre hastaların izlemi, bu hastalıkların önlenmesi şansını doğurmaktadır. Hastalık ortaya çıktıktan sonra da, hasta birden fazla kronik hastalık ve ilgili komplikasyonlarla karşı karşıya kalabilmektedir. Bu dönemde de kronik hastalığı olan hastaların izlemi bir sağlık ekibinin koordinasyon içinde çalışmasını ve çok yönlü değerlendirmeler yapılmasını gerektirmektedir. Bu özelliklerinden dolayı, kronik hastalık yönetiminde, sağlık bilgi teknolojilerinin altyapısının oluşturulması ve bunların etkin kullanımı kaliteyi arttıracak ve maliyeti azaltacaktır. Bu nedenle AHBS yazılımlarının kronik hastalık yönetimi konusunda daha fazla rol üstelenecek şekilde geliştirilmesi ihtiyacı görülmektedir.



Ed Wagner ve arkadaşlarının geliştirdiği “kronik hastalık bakım modeli” strateji, hedef ve protokoller ile kronik hastalıkların daha iyi yönetilmesini amaçlamaktadır. Kronik Hastalığı olan hastalar için uzman doktor tarafından Aile Hekimi Hastalık Yönetim Planı önerilmelidir. Bu plan hasta ve aile hekimi tarafından kararlaştırılmalı ve plan kapsamında “Hasta için gerekli sağlık bakımının belirlenmesi”, “AH tarafından verilecek hizmetin belirlenmesi”, “Hastanın tedavi sürecinde yapması gerekenlerin listelenmesi” AHBS üzerinden gerçekleştirilebilmelidir.

Kronik hastalık yönetimini iyileştirmek için, aşağıdaki konularda gerekli altyapılar da AHBS'ler ile entegre çalışmalıdır:

- Tedavilerin geliştirilmesi ve gerekli bilgiyi üretmek amacıyla AR-GE çalışmalarının yapılması/desteklenmesi,
- Hastaların tedavideki yenilikler konusunda en güncel bilgilere sahip hekim ve hemşirelere erişebilmeleri için sağlık mesleği mensuplarının eğitimleri,
- Hastaların tavsiye edilen tedavi hedeflerine ulaşabilmeleri ve komplikasyonsuz bir yaşam sürebilmeleri için öz bakım konusunda bilgilendirilmesi,
- Hastaların ihtiyaçlarının kamuoyu gündemine taşınması ve kronik hastalıklar tedavisi alanındaki yenilikler konusunda kamunun bilgilendirilmesi.

Hastaların yaşam standardını değiştirme önerisinde bulunan, simülasyon aracı ile hastanın durumu değerlendirip hastaya aktivite, beslenme vb. öneren hatta 5-10 yıl içinde hastalığın tahmini yapabilen; hastanın metabolik kontrolünü ve fiziksel aktivite takibini sağlayan ve kişiye özel hastalık etkilerini minimuma indireyecek önerilerde bulunabilen klinik karar destek sistemleri de bu sistemlerin içine entegre edilmelidir.

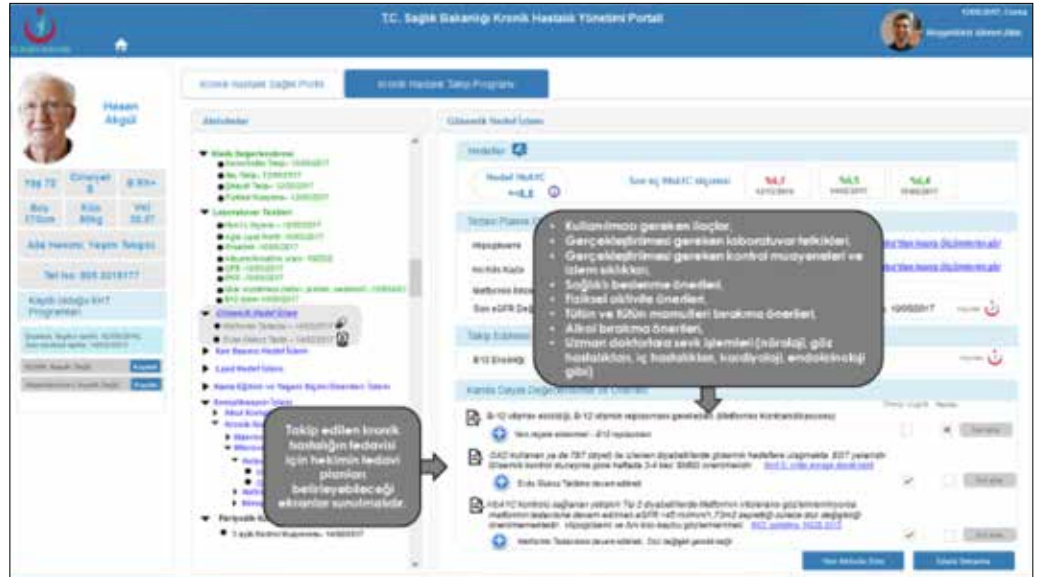
Bu bağlamda, Bakanlığımız tarafından planlanan ve aile hekimi bilgi sistemleri ile entegre çalışacak olan hastalık yönetimi kapsamında hedeflenen örnek uygulama ekranları aşağıda paylaşılmıştır.

## Sonuç

Aile Hekimliği Bilgi Sistemleri, aile hekimlerinin görev ve sorumluluklarını yerine getirirken doğru ve kesintisiz biçimde hizmet sunmalarında büyük rol oynamaktadırlar. AHBS'ler hekime hem kendi nüfusuna kayıtlı kişilerin tüm süreçlerini izlemesine ve onları sürekli takip ve gözetim altında tutmasına yardımcı olmakta hem de kendisine başvuran diğer vatandaşların bilgilerine erişmede kolaylıklar sunmaktadır. Bu sistemlerin yokluğunda hekim kendisine kayıtlı nüfusu kesintisiz olarak takip edemeyecek



Planlanan Hastalık Yönetimi Uygulaması – Ekran 1



Planlanan Hastalık Yönetimi Uygulaması – Ekran 2

ve hem maliyet hem de zaman kayıpları oluşacaktır.

Özetle Aile Hekimliği Bilgi Sistemleri birinci basamak sağlık hizmetlerinin kesintisiz, doğru ve güvenilir sunulmasında tüm taraflar için büyük öneme sahiptir. Aile hekimlikleri için önemlidir çünkü sağlık hizmeti sunmak ve takip etmek zorunda oldukları kesin kayıtlı nüfuslarına kolaylıkla erişebilmelerinde ve takvim aralıklarını takip ederek hizmet sunmalarında önemli faydası bulunmaktadır. Bakanlık için önemlidir çünkü birinci basamak sağlık hizmetinin en büyük ayağı olan aile hekimliklerinde sunulan sağlık hizmetinin kayıt altına alınması ve merkezi veri tabanına istenilen standartta aktarılmasında rol oynamaktadırlar. Aile Hekimliği Bilgi Sistemleri Bakanlık merkezi veri tabanını besleyen en etkin uygulamalardır. Bu nedenle sağlık sistemi içerisinde büyük ve tartışmasız bir öneme sahiptirler.

## Kaynaklar

- 1) Akpınar Nihat, Köse İker ve diğerleri. Sağlıkta E-Dönüşüm. T.C. Sağlık Bakanlığı, 2007.
- 2) Akdağ, Recep. Türkiye Sağlıkta Dönüşüm Programı Değerlendirme Raporu (2003-2010).
- 3) <http://ailehekimligi.gov.tr/aile-hekimligi/duenyada-aile-hekimligi.html> (Erişim Tarihi: 24.02.2018)
- 4) <http://www.pco.gov.hk/english/careyou/concept.html> (Erişim Tarihi: 24.02.2018)
- 5) T.C. Sağlık Bakanlığı İstatistikleri, 2017