

TANI TEMELLİ GRUPLARA BİR BAKIŞ VE TÜRKİYE

İsmail Erdem ERKOYUN*

Özet: Birçok ülkede hastane harcamaları sağlık bütçelerinin yarısı veya üçte ikisini oluşturmaktadır. 1983'te ABD'de Medicare, hastanelere ayrılan bütçeyi kontrol etmek için Tanı Temelli Gruplar'a (TTG) dayalı ileriye dönük ödemeyi yürürlüğe koymuştur. TTG Hastalıkların Uluslararası Sınıflandırması (ICD) kodlarının istatistik ve klinik tutarlılık temelinde gruplandırılmasıyla oluşturulmuştur. 1983'te federal hükümetin yasallaştırmasından sonra, ödeme sistemi birçok Batı ülkesinde de uygulanmıştır. Deneyimler ileriye dönük ödemenin taburculuk sonrası yeniden başvuruları, genel sağlık harcamalarını, taburculuk sonrası mortaliteyi değiştirmediğini, hastane maliyetlerini, hastanede ortalama yatış gün sayısını azalttığını, instabil taburculukları ve taburculuk sonrası bakımevlerine başvuruları artırdığını göstermektedir. Hastane yönetimleri gelirlerini artırmak adına, hastaları benzer hastalıklar arasında daha yüksek gelir sağlayan kodlara yığmaktadırlar. Ancak ileriye dönük ödemenin yürürlüğe girmesi sonrası hastane başvurularında beklenen artış gerçekleşmemiştir. Psikiyatri hastanelerinde yapılan bir çalışma, ileriye dönük ödemeye geçildikten sonra, hastanelerin kısa dönem yatması gereken hastaları etkilemek için yatışlarını uzattığını göstermiştir. Türkiye'de çalışmalar Sağlıkta Dönüşüm kapsamında, 2004 yılında Hacettepe Üniversitesi Araştırma Projesi'nin bir parçası olarak başlamıştır. 2011 yılı Kasım ayında, 538 Sağlık Bakanlığı Hastanesi ödemelerinin bir kısmını TTG üzerinden almıştır.

Anahtar Sözcükler: İleriye dönük bütçeleme, hastane geri ödeme, tanı temelli gruplar, sağlıkta dönüşüm

An Overview of Diagnosis Related Groups and Turkey

Abstract: In most of the countries, half to two third of health budgets are paid on hospital reimbursements. In 1983 Medicare in USA started a new prospective reimbursement system based on Diagnosis Related Groups (DRG) to control hospital costs. DRG constructed by grouping International Classification of Diseases codes seeking statistical and clinical consistency. After legislation by federal government in 1983, system has been applied in most of the western countries. Experiences indicate that prospective payment doesn't change post-discharge readmission rates to hospitals, overall expenditure on health, post-discharge mortality rates, reduces hospital costs, length of stay in hospital, induces instable discharges, post-discharge nursing home admissions. Hospital administrations increases their income by upcoding. Hence, the expected rise of hospital admissions did not happened. A study which conducted in psychiatry hospitals indicated that, hospitals increased the length of stay of patients who might be stayed shorter to attract them after the implementation of the prospective payment method. In 2004, in the content of Health Transformation, as a part of Hacettepe University Research Project, Ministry of Health in Turkey started to implement prospective payment system based on DRG. By November 2011, a part of 538 Ministry of Health hospitals are paid based on DRG.

Keywords: Prospective payment, hospital reimbursement, diagnosis related groups, transition in health

Birçok ülkede, hastanecilik hizmetleri hükümetlerin sağlığa ayırdıkları bütçenin yarısı ila üçte ikisi kadarını alır (**The World Health Report, 2010**). Herhangi bir ödeme yöntemi, tasarımından bağımsız olarak, ödemeyi alan kurum veya bireylerin kararlarını etkileyebilecek teşvikler ortaya çıkarır. Bir tarafın davranışını etkileyebilecek teşviklerin kullanımı, tüm ticaret alanlarında yaygındır. Teşviklerin tasarımı ve etkilerinin değerlendirilmesi, literatürde çok değişik düzeylerde incelenmiştir. Sağlık alanında, hizmeti kullananların aldığı hizmetin tür ve miktarının, sağlık sunucularına hangi tür ve miktarda yapılan ödemeyle etkilendiği; bireylere, işverenle-

re, sigorta şirketlerine ve hükümete maliyetinin ne olduğu uzun süredir ilgi alanıdır. Araştırmacılar, sunucuların önerdiği veya kullanıcıların aradığı hizmet niteliğine, finansal teşviklerin etkisine verdikleri öneme göre daha az önem vermişlerdir.

Sağlıkta Ödeme Yöntemleri

Kişi başı paketlendirme

Kişi başı paketlendirme sunucu, önceden belirlenmiş bir gruba, belirli bir zaman dilimi içinde, belirli bir sağlık hizmeti listesini vermeyi kabul eder. Sunucu hizmetin maliyetinin ödenen sabit miktarı aşması riskini üstüne alır. Maliyet daha düşük olduğunda, kalan

*Dr., Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD

miktar sunucuya ait olur. Kişi başı paketlendirme hakkında dile getirilen en önemli kaygı, sunucunun verdiği hizmeti kısıtlarken, gereksiz hizmetlerin yanında gerekli hizmetleri de sunmamasıdır. Sonuç hastaların bakım niteliğini düşürebilir. Kişi başı paketlendirmede, hasta sayısı arttıkça net gelir arttığı için, sunucu hastaları etkilemek adına nitelik yarışı teşviki vardır (**The Oxford Handbook of Health Economics, 2011**). Kişi başı paketlendirme birinci basamakta yaygın olarak kullanılmaktadır (**The World Health Report, 2010**).

Sabit Ödeme

Sabit ödemede sunucu belirli bir zaman diliminde belirli bir ücreti alır. Aşırı hizmete teşvik yoktur ancak sunucu sözleşmede belirtilenden az hizmet üretmenin hileli yollarını bulabilir. Saf bir sabit ödeme modelinde sunucuların hizmetin niteliğini artırması için bir teşvik olmadığından, ödemeyi yapan kuruluş, niteliği artırdığı düşünülen kural ve işlemlerin uygulanmasını zorunlu kılar.

Hizmet Başına Ödeme

Hizmet başına ödemede sunucular daha fazla hizmet için ödüllendirilirler. Ancak kanıtlar, hastalara sunulan hizmetin artırılmasının niteliği artırmadığını göstermektedir. Sunucu gelirleri hizmete ihtiyaç olup olmadığına bakılmadan arttığından, hastanın aşırı, yetersiz, uygunsuz tedavi edilme riski vardır.

Kabul veya Bakım Dönemi Başına İleriye Dönük Ödeme

Hizmet başına ödemenin teşviklerini geliştirmek ve gözden geçirmek adına, dönem başına ödeme veya kurumlar için kabul başına ödeme ortaya atılmıştır. Tanı Temelli Gruplar (TTG) bu yöntemlerden biridir (**The Oxford Handbook of Health Economics, 2011**).

Tanı Temelli Gruplar

Bir Ekim 1983'te ABD hastanecilik finansman sistemi son yirmi yılda yaşadığı en anlamlı değişikliği yaşadı. ABD'deki tüm hastane bütçelerinin %40'ını karşılayan Medicare, her bir hastaneyi 468 TTG'nin ulusal sabit oranına göre ödeme yapmaya başladı. TTG'nin yürürlüğe girmesinde artan hastane harcamalarının sürekli artmasının getirdiği kaygı bulunmaktadır. Ancak TTG'yle ödemenin başlaması, hastane yönetim yollarını değiştirmenin yanında, hekim uygulamalarını ve hastane hekim ilişkilerini de değiştirmiştir. TTG'nin ortaya çıkışında iki gerekçeden birincisi hastanelere geri ödemenin ileriye dönük yöntemlerle yapılmasının amaçlanması ve

hastane maliyetlerinin artışı; ikincisi bir olgu karması ölçme yöntemi geliştirilmesidir. Bir kurumun özelliklerini belirlerken tedavi edilen hastaların özelliklerini kullanmak, hastanenin kurum olarak özelliklerini belirlemekten daha yararlıdır.

Aynı zamanda, daha karmaşık ve gelişmiş analiz yöntemlerinin geliştirilmesiyle maliyetlerin artışı, hastanelere gün başına ödeme yapılmasının yetersizliğini göstermiştir. Hastane maliyetlerini gün başına tanımlama modeli, hastane hizmetlerinin temelini hemşirelik ve korunaklı nekahat olduğu zamanlarda geliştirilmiştir. Bu dönemlerde sunulan hastane hizmeti homojendir. Tıbbi bakım teknolojinin karmaşıklaşması ve gelişmesi ve hastanede yatışın daha teknoloji yoğun olması (tanı ve tedaviye yönelik teknolojinin orantısız dağılmasıyla da birlikte) ortalama hastanede kalış gün sayısının uzamasına ve günlük maliyetlerin artmasına neden olmuştur.

Hastane kaynak tüketimi açısından farklı gereksinimleri olan ve bir hastaneye başvuran çeşitli hasta türlerinin göreceli sıklığı olgu karması olarak tanımlanır (**Diagnosis Related Groups (DRGs) and The Medicare Program, 1983**). Hastane maliyetlerinin analizinde olgu karmasının önemi, ilk defa New York, New Jersey ve Maryland'da, 1970'lerin başında hastanelerin kendileri tarafından vurgulanmıştır. Olgu karması oranlarındaki artışın izin verileden fazla olmasına gerekçe olarak, bu hastaneler, yeni teknolojilerin uygulanması ve hizmetlerin gelişmesi sonucu olgu karmalarındaki değişimi gösterdiler. Hastane etkinliğinde olgu karmasının önemli bir ölçüt olduğu kabul edildiğinde, hastane ödemelerini buna göre yapmak kolay olacaktır. Hastanelerin yaptıkları iş çoğunlukla tanımlanabilir hastaları, tanımlanabilir hastalıklarla tedavi etmektir. Eğer belirli bir olgu veya bir grup hastayı tanımlanabilir özelliklerle tedavi etmenin maliyeti hastane bütçelerini karşılaştırmanın en adil ölçümüyse, hastane ödemelerinin akılcı temeli de bu olmalıdır (**Vladek, 1984**).

Hastane performansına yönelik ölçüm, karşılaştırma yapmak ve performansla ilgili geri bildirim üretmek için, kurumların ürettiği özgün ürünleri tanımlamak gerekmektedir. Bir hastanenin ürünü, hastaya tedavi işlemlerinin parçası olarak sunulan, hekimler tarafından yönetilen hizmetlerdir (**Fetter, 1980**). Bu ürün tanımı yapıldığında, esnek bütçeleme, maliyet ve nitelik kontrolünü içeren endüstriyel üretimin tüm değerleri uyarlanabilir. Endüstriyel kavramları hastane yönetimine

uyarlama düşüncesi 1900'lere dayanır. Teknolojinin ilerlemesi ve sağlık bakımı harcamalarının birdenbire yükselmesi, bu çabaların anlam kazanmasını ve yeniden başlamasını sağlamıştır. TTG yaklaşımı, hastane ürününe odaklandığından geleneksel yöntemlerden ayrılmaktadır. Bu hizmetlerin etkin kullanımını ve üretim verimliliğini hesaba katılmasını sağlar (**Fetter, 1991**).

Bir kuruma başvuran her bir hastanın kendine özgü olduğu bilinse de, aldığı hizmetin türünü ve düzeyini belirleyen bazı demografik, tanısal, tedaviye yönelik özellikleri başka hastalarla ortaktır. Aynı klinik özelliklerle benzer bakım işlemleri uygulanmış hastalar tanımlanabilirse, hastaların hangi olgu tiplerinde toplanacağına çerçevesi oluşturulabilir. Dahası, benzer hasta gruplarının benzer hastane ürünü ihtiyacı olacağından, sınıflandırmalar tüm hasta gruplarını kapsarsa, hastane ürünlerini değerlendirmek için bir sınıflandırma şeması oluşturabilirler.

Bu amaçla, hastane olgu karmasını tanımlamanın yöntemi, benzer klinik özelliklere sahip, benzer ürün sunulmuş hasta alt gruplarından bir sınıflandırma şeması oluşturmak ve ilişkilendirmektir. Hastaların hastane tesislerini kullanımını etkileyebilecek değişkenlerden hastanın hastalığına (birincil tanı, yaş) ve tedavi işlemine (ameliyatlara) değişkenlerine göre ayrılacağı bir çıktı yapılandırılmalıdır. Bu demografik, tanı ve tedavi özelliklerini içerir. Bu sınıflama hasta bakımını izleme, bütçeleme, maliyet kontrolü, geri ödeme ve planlama gibi belirli uygulamalar için faydalı olabilir.

TTG yaklaşımının temel amacı, bir kurumdan hizmet alacak hastaları, belirli gruplarda toplayarak, benzer bakım işlemlerinin uygulanacağı öngörülebilir bir servis paketi oluşturmaktır. Bu yaklaşımda tüm tanı kodları öncelikle geniş hastalık alanlarına ayrılmıştır; göz hastalıkları, kulak hastalıkları, serebrovasküler hastalıklar, enfeksiyöz hastalıklar vb. Her bir hastalık alanı, daha sonra hastanede kalış sürelerine göre alt gruplara ayrılmıştır. Hastanede kalış süresi hastane ürün kullanımını doğrudan gösterdiği, kolay ulaşılabilir ve güvenilir olduğu için seçilmiştir. Fetter ve arkadaşları tarafından, hastanede kalış süreleriyle ilişkili olarak 383 TTG oluşturulmuştur (**Fetter, 1980**).

TTG'nin Oluşturulması

TTG'nin sağlık çalışanı olan ve olmayanlar açısından anlamlı olabilmesi için şu niteliklere sahip olması gerektiği düşünülmüştür:

1. Homojen tanısal kategorilerden oluşan hasta alt gruplarının tıbbi olarak anlaşılabilir olması gereklidir. Hasta grupları hekimlere tanımlandığında, hekimlerin bu hastaları belirli bir yönetim işlemiyle ilişkilendirebilmesi anlamına gelmektedir.

2. Bireysel sınıflar, hastane çıkış özetlerinde kolayca ulaşılabilir olmalıdır, hastanın hastalığı veya uygulanan tedavi işlemine göre hastane ürün yararlanmasıyla ilişkili olmalıdır.

3. Yönetilebilir sayıda grup olmalıdır (binlerce yerine yüzlerce), birbirini dışlamalı ve yeterince kapsayıcı olmalıdır. Çakışma olmadan tüm hastalıkları kapsamalıdır.

4. Gruplar benzer beklenen ölçülerde ürün yararlanması olan hastalardan oluşmalıdır.

5. Grup tanımlamaları farklı kodlama şemalarıyla karşılaştırılabilir olmalıdır.

Hekimlerden, servis kullanım tipi ve miktarını belirleyen, önemli olduğunu düşündükleri olgu tiplerini tanımlamaları istendi. Ancak, yoğun özellikler içeren, her hastanede bulunmayabilecek türde bilgiye ihtiyaç duyan türde tanımlama eğilimleri oluştu. Bu şekilde yapılacak bir sınıflamada, binlerce olgu tipi oluşacak ancak bazıları bazı kurumlarda hiç görülmeyecek olgular olacaktır. Bu nedenle, akut bakım hastanelerinin verileri, genel nitelikleri ve göreceli taburcu sıklıklarını belirlemek için incelenirse, olgu tanımlama işleminin kolaylaşacağı anlaşıldı. Ek olarak, toplam ürün yararlanması ölçümü için, homojen hasta sınıfları oluşturmada istatistiksel algoritmaların yol göstermede yararlı olacağı düşünüldü.

Büyük Tanısal Kategorilerden TTG'nin Oluşturulması

New Jersey'deki 118 kurumdan yaklaşık 500000, Connecticut'taki bir hastaneden 150000 kayıt, bir standart gözden geçirme kuruluşu bölgesindeki federal bütçelendirilmiş hastaların 50 kurumundan 52000 kayıtlı veri tabanı oluşturuldu. Kayıtlar, her hasta hakkında demografik bilgi (cinsiyet, yaş), klinik ve tanısal bilgiyi (sorunlar, cerrahi işlemler, kullanılan özel servisler) içermekteydi. Tanı kodu olarak ICDA8 (International Classification of Diseases, Adapted for Use in the United States Eight Revision, Birleşik Devletler'de Kullanım için Uyarlanmış Hastalıkların Uluslararası Sınıflaması) kullanıldı.

Hastalıklar önce anatomik, patofizyolojik olarak ve klinik yönetim anlamında tutarlı, yeterli sayıda

hasta bulunduran, çakışma olmadan tüm hastaları kapsayan 83 Büyük Tanısal Kategori'ye ayrıldı. Her bir büyük tanısal kategorideki hasta kayıtları yaş, cinsiyet gibi demografik verileri, hastanın tanısı, uygulanan cerrahi işlem gibi hastalığına ait işlemleri içermekteydi. Ölü hastaları içeren veya kötü kayıtlar, belirgin sapma gösterenler ileri analizden çıkarıldı. Ölü olgular, hastanede kalış gün sayıları atipik veya sorunlu olacağından çıkarıldı. Belirgin veya eksik kodlama hatası olan olgular, hataya yol açabileceğinden çıkarıldı. Hastanede kalış süresinin orantısız şekilde uzun olduğu birkaç kayıt, grup dağılımlarının durağanlığı üzerine belirgin etki yapabileceğinden, hesaba alınmadı.

Daha sonra Büyük Tanısal Kategorilere hastanede ortalama yatış gün sayısını açıklayan değişkeni bulup, en yüksek açıklamayı sağlayan değişkene göre ayırmak için istatistik algoritma uygulandı. İstatistik algoritma sonucu oluşan grupların klinik tutarlılığı hekimlerce değerlendirildi. Yönetilemeyecek kadar çok sayıda grup oluşmasından kaçınıldığından, grupları kabul etme, reddetme, tekrar gözden geçirme kararı hekimin tıbbi bilgisine ve istatistiksel kanıta bağlıydı. Örneğin, Fetter ve arkadaşlarının oluşturdukları ilk TTG'de Üriner Taş Büyük Tanısal Kategorisi aşağıdaki gibi gruplanmıştır (Bu çalışma sonucunda oluşan listeye yer verilmemiş, bunun yerine ilgili başlıkta Türkiye'de uygulanan Büyük Tanısal Kategorilere yer verilmiştir):

239 Üriner taş, ikincil tanısı olmayan ve cerrahi uygulanmamış

240 Üriner taş, ikincil tanısı olan ve cerrahi uygulanmış

241 Üriner taş, sistoskopiyle, böbreğe pasaj kateteri uygulanmış, diğer girişimler.

242 Üriner taş, nefrotomili, sistotomili, üreterotomili, diğer büyük girişimler (**Fetter, 1980**).

ABD'de 1979 yılından itibaren ICD-9 (International Classification of Diseases 9, Hastalıkların Uluslararası Sınıflaması 9) kullanılmaya başlanmıştı ve eski TTG'leri yeni sınıflamaya uyarlamak mümkün değildi. Bu nedenle TTG'lerin yeniden oluşturulması gerekti (**Vladek, 1984**).

TTG hastaneleri izlemek, karşılaştırmak, bölgesel planlar oluşturmak ve hastane bütçesi hesaplamak amaçlarıyla kullanılabilir (**Fetter, 1980**). Avrupa ülkeleri TTG'yi yaygın olarak farklı şekillerde ödeme

yöntemi olarak kullanmaktadır. Avusturya, İngiltere, Estonya, Finlandiya, Fransa, Almanya, İrlanda, Hollanda, Polonya, Portekiz, İspanya, İsveç'in oluşturduğu bir konsorsiyum; bu ülkelerin onunda uygulanmakta olan TTG'lerin farklılıklarını ortaya çıkarmak, ödemelerin yeterli şekilde hesaplanmasını sağlamak, Avrupa ülkelerinde hastane verimliliğini değerlendirmek, hastane bakımının niteliği ve maliyeti arasındaki ilişkiyi tanımlamak, yavaş gelişen Avrupa hastane piyasası için Avrupa çapında hastane karşılaştırma geliştirmek ve yürürlüğe koymak adına Euro DRG konsorsiyumunu oluşturmuşlardır (<http://www.eurodrg.eu/about.html>, 2012).

Mali ve Yönetimsel Yönden TTG

TTG'nin temel düşüncesi basittir. Klinik olarak anlamlı kabul/taburcu dizileri başına ödeme yapmak ve hastaneleri maliyet kontrolüne teşvik etmek. Ödeme ağırlıklarıyla ilişkili karar tasarımı, ödeme ayarlamaları ve dışa düşenler verimliliğinde önemlidir (**Goldfield, 2010**).

1970'ler boyunca ABD'nin sağlık harcamaları her yıl %15 artmıştır. Sağlık hizmetlerine harcanan oran, gayrisafı milli hasılanın, 1970'te %7,4'üken, 1983'te 10,7'si olmuştur. OECD ortalamasıysa, aynı yıllarda sırasıyla 5,4'ten 7,2'ye yükselmiştir.

TTG maliyet ve kaynak bilgisinin birçok düzeyde toplanmasına fırsat tanır.

Medicare'nin ileriye dönük ödeme yöntemi, ilk üç yılında ABD sağlık sisteminin hastanecilik sektöründe köklü değişikliklere neden olmuştur. Değişiklikler üç temel özelliğe dayanır:

1. Taburculukta her bir Medicare hastası uygun TTG'de sınıflandırılır.

2. Dışarıda kalan sınırlı bir miktar hasta dışında, hastane Health Care Finance Administration'un (Sağlık Bakımı Finans Kurumu, HCFA) belirlediği sabit bir miktarda ödeme alır.

3. Ödeme oranı, bölgesel ücretlere ayarlanarak ulusal temelde belirlenir. Bu miktar hastanenin işletme maliyetlerini ve karını içerir, doğrudan eğitim maliyetleri ayrıca ödenir (**Fetter RB, 1991**).

TTG'ye dayalı iki tip ödeme şekli vardır. Birincisi olgu başına TTG'ye özgü, ikincisi TTG'ye dayalı olgu karması kategorisine göre hastaneye olgu başına fiyatlandırmadır.

Birinci yöntemde, ödemeyi yapan kuruluş her yıl yeni fiyat hesaplamalıdır. Her bir hastaneye, hastanenin hangi bakımı uyguladığına bakmaksızın aynı TTG için aynı ödeme yapılabilir ya da hastanenin belirgin özelliklerine, yerleşim yerine göre farklı ödemeler yapılabilir.

İkinci yaklaşım olan olgu karması yaklaşımı, hastanelerin olgu karmalarının benzerliklerine göre sınıflandırılmalarını gerektirmektedir. Her bir sınıftaki hastane olgu başına tek bir fiyat üzerinden ücretlendirilecektir. TTG'ye dayalı olgu karması yaklaşımında, her bir hastane, kendi hastalarının göreceli kaynak ihtiyaçlarını yansıtan tek bir gösterge değere göre sınıflanacaktır. Gösterge değer, TTG'ler kullanılarak oluşturulan bir formülle hesaplanacaktır.

Her iki yaklaşım birbirinden çok farklı değildir. Temel farklılık, olgu karmasının hesaplandığı zaman aralığıdır. TTG olgu karması göstergesi ancak en yakın mali yıla bakılarak hesaplanabilir. TTG'ye özgü ödemedeyse, olgu karmasındaki değişikliklere yönelik düzenleme (adjust) yapılabilir. Hastanenin olgu karmasındaki tesadüfe veya yeni bir hizmetin devreye sokulmasına bağlı dalgalanmalar, TTG'ye özgü ödemede hemen karşılığını bulurken, TTG'ye dayalı olgu karması yönteminde ayarlama bir süre geçtikten sonra olacaktır.

Her iki yöntemin de iki önemli bileşeni; olgu başına ödemenin ortalama düzeyi ve her bir TTG'ye uygulanan göreceli ağırlıklardır. Olgu başına ödeme, ödeme sisteminin ne kadar katı veya cömert olduğunu, göreceli ağırlıklar bir TTG'nin değerine göre ne kadar karlı olduğunu gösterir. TTG'nin finansal teşvikleri bu iki önemli gösterge üzerine şekillenir (**Diagnosis Related Groups, Implications for Medical Technology, 1983**).

New Jersey, TTG'yle ödemeye federal hükümetten üç yıl önce, 1980'de başlamıştır. TTG'de hastane hizmetlerini geliştirmek adına, hastanelerin hizmetleri sağlarken harcadığı gerçek değer yerine sabit fiyatlar hesaplanır ve ödenir. Hastanelerin maliyetleriyle sabit ödeme arasındaki farkı ellerinde tutmalarına izin verildiğinden, kaynakların verimli yöneticileri olmaya özendirildikleri düşünülür. Hastane yöneticileri, bu nedenle, daha düşük maliyetlere ulaşmak için hekim davranışının yanı sıra diğer kaynak tüketimini izlemek ve yönlendirmek durumundadır. Maliyetleri kontrol etmeyen kurumlar diğerleriyle yarışamayacaktır.

Kişi başı hastane harcamaları, 1969'un sabit dolarıyla, 1971'te 80\$'ken, 1983'te 130\$'a yükselmiştir. 1971-75 yılları arasındaki gönüllü bütçe gözden geçirmesinde, hastane harcamaları yılda %8 artmıştır. 1980'de New Jersey TTG'yle tanıştıktan sonra ortalama hastanede yatış gün sayısı 8,4'ten, 1983'te 7,9'a keskin bir düşüş yaşamıştır.

New Jersey'de, hastanede yatış kabulleri, 1980-83'te %1,3 artış gösterirken, 1976-79'da %0,5 artış göstermiştir. TTG öncesi dönemdeki finansal durumlarına göre hastaneler kar eden, ne kar ne zarar eden, zarar eden olarak üç gruba ayrıldığında, sistem öncesine göre en çok yararı zarar eden hastanelerin gördüğü anlaşılmıştır. Ancak finansal güçlenmenin TTG'nin kendisi sayesinde değil, hastanenin karşılıksız alacaklarının ödenmesinin ve hayır amaçlı hizmetlerinin karşılanmasının sonucunda olduğu analizlerle anlaşılmıştır (**Hsiao, 1986**).

Kominski ve Witsberger'in analizinde, ABD'de 1979'dan 1987'ye ortalama hastanede yatış gün sayıları azalmıştır. Düzenlenmemiş analizlerde, 1985-1987 arasında sabit görünse de, cerrahi hastalarda olgu karmasına göre düzenlendiğinde azalmanın devam ettiği görülmektedir (**Kominski, 1993**).

Herhangi bir sınıflama sisteminde istatistiksel olarak dışa düşenler (outliers) olacaktır. Verilerin güvenilirliği konusunda, hastanelerin çıkış özetleriyle yapılan çalışmalar tutarlı olarak büyük hata dağılımı gösterse de, hata oranlarının herhangi bir kurumun ekonomik analizi veya iyilik haline etki etmesini büyük oranda önleyecek, yeterli rastgelelik ve istatistik tutarlılık sağlayan TTG hesaplama ve geri ödeme sistemleri vardır. Ayrıca New Jersey, hiçbir şeyin kayıtların kesinliğini hastane bütçesiyle ilişkilendirmek kadar iyileştiremeyeceğini göstermiştir. Ek olarak çıkış özetleri ve hastane kayıtları denetlenebilir. TTG'nin hasta yoğunluğunu yeterince yansıtmadığı düşüncesi, büyük eğitim hastaneleri ve akademik merkezlerin daha atipik klinikleri olan hastalıklara baktığı yanılsamasıdır. Şimdiye dek, akademik merkezlerin TTG'ler içinde sistematik olarak diğer kurumlara göre daha yoğun hastaları tedavi ettiği ya da daha yoğun hastaların daha pahalı tedavi gerektirdiğine dair bir veri yoktur (**Vlad, 1984**).

HCFA'nın yıllık raporuna göre, başvuru sayısında beklenen artış gerçekleşmemiştir. Bunun yerine, her bir yaş grubunun ilk üç yılında azalma

izlenmiştir. En büyük azalma 65-75 yaş grubundadır. Hastanede ortalama yatış gün sayısı önce çarpıcı bir şekilde düşmüş, sonra sabit kalmış ya da biraz artmıştır (**Fetter, 1991**).

İlk TTG genel akut bakım hastaneleri temelinde geliştirilmiştir. Özel hizmet veren psikiyatrik, alkolizm, rehabilitasyon hastaneleri ve genel hastanelerin bahsi geçen bölümlerine uygulanamaz. Dahası, kanser tedavi ve araştırma hastaneleri, izole kırsal hastaneler de sistem dışında tutulabilir (**Vladak, 1984**).

İleriye dönük hastane ödeme yöntemi, sağlık hizmetlerindeki hükümet harcamalarındaki artışı yavaşlatmıştır. Bu çalışma, programın ilk beş yıllık dönemindeki tasarruf amaçlarına ulaştığını göstermektedir. Ortalama hastanede yatış gün sayısının, ileriye dönük ödeme yöntemi altında keskin bir düşüş yaşaması hastane maliyetlerini azaltmıştır. Bu azalma, sistemden önce maliyet yükü yüksek olan hastanelere, sistemin ilk yıllarında yüksek karlar sağlamıştır. İleriye dönük ödeme yöntemi, Medicare ve ulusal hastane harcamalarını azaltsa da, sağlığa harcanan toplam para üzerinde hissedilir bir etkiye neden olmamıştır. İstenmeyen sonuçlardan kaçınarak veya onları yöneterek, Medicare'nin ileriye dönük ödeme yöntemi, hastane maliyetlerindeki artışı sınırlamada başarılı görünmektedir (**Chulis, 1991**).

İleriye dönük ödemeye geçiş gibi yeni finansal teşviklere hastane davranışının yorumlanması, ödeme değişikliğiyle çok sayıda teşvik olması nedeniyle güçtür. Bunlardan üç tanesi şunlardır: Hastanenin bir tür hastaya fazla veya az hizmet vermesi moral zarar etkisidir. Hastanelerin gördükleri hastaların ortalama ciddiyetini değiştirmesine seçme etkisi denir. Üçüncü yanıt piyasa paylaşımlarında değişimdir. Basit bir hastane davranışı modelinde, geri ödeme değişimine bağlı ortalama hastanede yatış gün sayısındaki değişikliğin kökeninde bu üç neden vardır.

1983'ten iki yıl sonra ABD'de ortalama hastanede yatış gün sayıları keskin bir düşüş yaşamıştır. New Hampshire eyaletinde Medicaid, Ocak 1989'da özel hastanelerin daha ciddi psikiyatrik hastalıklarla ilgilenmesini sağlamak amacıyla düzenlemelere gitmiştir. Psikiyatrik hastaneleri üç gruba ayırmıştır. Sistem sonrasında Medicaid'e üye hastaların hastanede ortalama yatış gün sayıları düşerken, Medicaid'e üye olmayanlarında anlamlı olmayan artış izlenmiştir. Yapılan analizlerde, sadece

yüksek güvenlikli psikiyatri hastanelerinin moral zarardan etkilendiği görülmüştür.

Yapılan son analizde, hastanelerin hastanede kalış süresi kısa olan hastaların yatış sürelerini uzatarak, kar edilebilir kısa dönem hastaları etkilemeye çalıştığı görülmüştür. Ortalama hastane yatış gün sayısındaki kısalımsa, daha uzun süre yatan hasta grubunun süresindeki azalmadan kaynaklanmaktadır (**Ellis, 1996**).

ABD'de kır hastaneleri 1970'lerde finansal güçlükler yaşamıştır. İleriye dönük ödemeye geçildikten sonra bu etki devam etmiştir. Birçoğu bu zorlukların ileriye dönük ödeme yönteminden kaynaklandığını savunmaktadır. Bunun birkaç nedeni vardır. Öncelikle 1980'lerde kır hastanelerine başvurular arasında Medicare üyelerinin oranı artmıştır. İkinci olarak, kır hastaneleri, kentteki emsallerine göre daha düşük ödemeler almaktadırlar. Kır hastanelerinin yönetim maliyetleri, kent hastaneleriyle aynı veya daha yüksektir. ABD'deki hastane doluluk oranları, 1984-1988 arası dönemde, tüm hastanelerde yaklaşık %10 azalmıştır. 100 hastaneden daha az yatağı olan kır hastanelerinde Medicare üyesi hasta yüzdesi en yüksektir. 1980 yılına kadarki hastane kapanma hızlarını inceleyen çalışmalarda, kent hastanelerinin kapanma hızı kırdakilerden yüksektir. 1980-1982 arasında kapanma hızları azalırken, 1987'ye kadar her yıl artmış ve literatürde ilk kez kır hızı kent hızını geçmiştir. 1980'ler boyunca kır hastanelerinin kapanma hızının artmasının nedenleri incelendiğinde, sorunun yerleşim değil yönetim kaynaklı olduğu anlaşılmıştır. Kırdaki bir hastanenin kapanması, alternatif merkez daha uzak olduğundan, halkın hizmete ulaşımını güçleştirdiği gibi, ortaya çıkacak işsizlik nedeniyle bölgenin ekonomisine de olumsuz etki yapar (**Mick, 1990**).

İtalya'daki Servizio Sanitario Nazionale (SSN) 1979'da kurulmuş, İngiltere'deki National Health Service benzeri, özel ve kamu hastanelerinin bütçesinin çoğunu karşılayan, hükümet bütçeli, tüm İtalya'yı kapsayan bir sistemdir. 1995 yılında global bütçelemeden, kişi başı TTG ödemesine geçilmiştir. İtalya'daki değişiklikler aynı zamanda, hastanede yatışları azaltıp, poliklinik hizmetlerini artırmaya yöneliktir. Ülkedeki tek ödeyici kurum olması, SSN'yi ABD'den farklı kılmaktadır. 1993-1996 yılları arasında, sistem öncesi ve sonrası yılları kapsayan, 32 hastane, 8723 yatağın incelendiği bir araştırmada, hastane yatışları 244,581'den 204,054'e ($p < 0.001$), ortalama

hastanede yatış gün sayısı 9,1'den 8,8'e düşmüştür ($p<0.001$). Ortalama hastanede yatış gün sayısının azalması, hastanede yatış gün toplamının 2.23 milyondan 1.79 milyona inmesine neden olmuştur ($p<0.001$) (**Louis, 1999**).

TTG'nin uygulanmasıyla yeni bir olgu TTG kurnazlığıdır. TTG kurnazlığı, daha fazla geri ödeme almak için, hastanenin olgu karmasını kasıtlı ve sistematik olarak değiştirmek şeklinde tanımlanabilir. ICD kodları ve onun uyarlamaları hastalıkları maliyetlerine göre sınıflandırmamaktadır. Yalnızca klinik sınıflandırmadılar. ICD kodlarına göre üfürümü olan bir hasta, mitral yetmezlikle yatırılıp kardiyak kateterizasyon sonrası üç günde taburcu olurken, bir diğer üfürümlü hastaya mitral kapak replasmanı uygulanabilir, fırtınalı bir ameliyat sonrası dönemden sonra dört haftada taburcu edilebilir. TTG bu sorunu kısmen çözmektedir.

TTG taburculuk verilerinde öncelik birincil tanıya verilir. San Francisco'daki Kaliforniya Üniversitesi'nin 1978 yılı çıkış özetlerini inceleyen Simborg, yalnızca renal hastalıklar nedeniyle yatan hastaların birincil ve ikincil tanılarının yerlerini değiştirmenin hastaneye yılda 800000 ABD doları kazandırabileceğini buldu (**Simborg, 1981**).

Hsia ve arkadaşları, çalışma ölçütlerine uygun bir evrenden seçtikleri 240 hastanenin tanı kodlarından elde ettikleri 7050 çıkış özetinin %20,8'inde kodlama hatası buldular. Bu hataların %61,8'i hastane yararınaydı ve rastgele oluşmamıştı. Çalışmaya alınan hastanelere yapılan fazla ödemenin 478000 ABD doları olduğu belirlenmiştir (**Hsia, 1988**).

TTG kurnazlığı öngörüldüğü gibi günümüzde de sorundur. 2002 yılında Portekiz sağlık sistemi, kamu hastanelerinin piyasalaştırıldığı ciddi bir değişim yaşadı. Hastane yönetimlerine farklı yönetim ekipleri getirildi. Hiçbir kamu hastanesi iflas etmese de, birçoğunun bütçe konusunda zorlandığı açık. Portekiz'de, TTG fiyatlandırmalarının hastane maliyetleriyle ilişkili olarak değiştirilmemesi, varyasyonlara dış kaynak sağladı. Çalışma 2001-2008 yılları arasındaki kamu hastaneleri verilerini kullanırken, TTG fiyat değişimi 2006 yılında gerçekleşmiştir. Değişim tamamen politik olarak, dışardan yapılmıştır ve aşırı kodlamayı önleme kaygısı yoktur. Aynı TTG'nin maliyeti yüksek olan komplikasyonlu koduyla maliyeti düşük olan komplikasyonsuz kodu eşleştirilerek 144 TTG tanı çifti elde edildiğinde, 2006 yılından sonra, kodların pahalı TTG'de toplandığı görülmüştür. Yaş kontrolü yapıldıktan sonra da ilişki değişmemiştir.

Daha ileri incelemede, aşırı kodlamanın özellikle daha pahalı kodlarda yığıldığı görülmüştür (**Barros, 2009**).

TTG'nin başarısı, klinik sınıflama ve ödeme ağırlıklarının birbirinden ayrı yapılmasıdır. TTG'ye alternatif olarak üretilen Tanısal Maliyet Grupları yöntemi, kişi başı paketlendirme için üretilmiş Dönemsel Tedavi Grupları yöntemleri regresyon temelli yöntemlerdir. Regresyon yönteminde klinik etkenler regresyon katsayılarını oluşturmaktadır. Ancak klinik modelle ödeme katsayıları birbirinden ayrılamaz biçimde iç içedir. Klinik model ve ödeme katsayılarının bağımsız tanımı yoktur. TTG'nin klinik tanımı hastayı, ödeme ağırlıklarıyla uygulanan tanı yöntemleri ve tedavi işlemlerini yansıtır. Klinik tanımlar korunurken; ödeme ağırlıkları, değişen uygulama eğilimlerine uyum gösterebilir. Standart TTG tanımları sabitken, ödemeyi yapacak kuruluşlar kendi önceliklerine göre ödeme ağırlıklarını kolaylıkla belirleyebilirler. Regresyon modelleriyse uygun uzman ve istatistik program desteğine ihtiyaç duyacaktır. Ödeme ağırlıkları ortalama fiyatlar üzerinden belirlenirken, TTG'yi geliştiren uzmanların görüşünü alma gereği duyulmamaktadır.

Medicare, dışa düşen hastalar için, her bir TTG'de özgün değerler belirlemektedir. Hastanelerin gelişebileceği ve etkili yönetim yanıtları verebileceğine dayalı bir kurumu oluşturan kendi içinde tutarlı bir ödeme sistemi oluşturmanın önemli bir bileşeni, göreceli TTG ağırlığı ve TTG tanımında dışa düşenlerin tanımı anlamlıdır (**Goldfield, 2010**).

İsveç'te, 1989'la 1995 yılları arasında yapılan bir çalışmada, ürün temelli ödemeyi kullanan beş bölge hükümetinde teknik verimlilik, bütçe temelli ödeme yapan on dokuz hükümete göre %9,7 gelişmişti (**Gerdtham, 1999**).

Tayland'da yapılan bir çalışma, kaynakları daha kıt olan bir sağlık sisteminde, kodlama uygulamaları arasındaki varyasyonu incelemiştir. Çalışma yazılım kullanmanın, tıbbi istatistikçi sayısının, hekimlerin deneyiminin en önemli yapısal bileşenler olduğunu bulmuştur. Hastane kodlama işlemlerini tıbbi istatistikçi dışında hemşirelerin de içinde olduğu sekiz farklı meslek kolunun yaptığını görmüşlerdir. Ankete yanıt veren hastanelerin %59,8'inin sertifikalı kodlayıcısı varken, bunların %46'sı kodlama işinin yanında başka işlerden de sorumludur. Kaynakları kısıtlı bir sistemde, hastanelerin niteliği yüksek TTG kodlaması yapabileceği varsayılmamalı önerisinde bulunmaktadır (**Pongpirul, 2011**).

TTG ve ciddiyete ayarlanmış TTT'nin hastanelerine finansal etkilerini araştıran Horn ve arkadaşları, ciddiyete ayarlanmış TTT'nin, bazı hastanelerde işletme maliyetlerinin %35'i kadar etki edebileceğini, TTT'ler ciddiyete göre ayarlanmazsa büyük eşitsizlikler yaratacağını göstermişlerdir (**Horn, 1985**).

TTT'nin 1980'lerde geliştirilmesinin ardından gelişen ve evrilen sağlık sistemi, daha kapsamlı ve kesin hasta sınıflama sistemlerine ihtiyaç duymuştur. Buna yanıt verebilmek için, TTT'nin kapsamı genişletilmiştir. Bugün ABD'de birçok TTT geliştirilmiştir:

- Medicare TTT (CMS TTT & MS TTT)
- İyileştirilmiş TTT (R-TTT)
- Tüm Hastaların TTT'si (AP-TTT)
- Ciddiyete Göre TTT (S-TTT)
- Tüm Hastaların Ciddiyetine Ayarlanmış TTT (APS-TTT)
- Tüm Hastaların İyileştirilmiş TTT'si (APR-TTT)
- Uluslararası İyileştirilmiş TTT (IR-TTT) (en.wikipedia.org, 2012)

ABD'de 1 Ekim 2007'den itibaren yürürlüğe girecek bir uygulama ile Centers for Medicare & Medicaid (CMS) kapsamındaki hastanelerde, başvuru anında bulunmayan ve önlenebilir hastane kazanılmış sekiz hastalıktan herhangi biri ortaya çıkarsa, yapılan ödeme azaltılmaya başlanmıştır. Medicare ciddiyet TTT'sinde 745 hastalık vardır. Her bir TTT üç ciddiyet alt grubu barındırır; majör komorbidite veya komplikasyon, komorbidite veya komplikasyon yok. Araştırmacıların amacı, hedeflenen her bir hastanede kazanılmış hastalık için seksen altı akademik kurumun gelirlerinde ortaya çıkacak olası azalmayı hesaplamaktır. Uygulama henüz yürürlüğe girmemiş olduğundan, eksik kayıtlar üzerinden yapılan tahminde vasküler kateter ilişkili komplikasyonların ICD-9 KM kodu 2008'de eklendiğinden hesaplanamamıştır. Temmuz 2005-Haziran 2007 yıllarını kapsayan çalışma, kar amacı olmayan akademik kurumların gelirindeki azalmayı toplam 168,735,671 ABD Doları (hastane başına 1,018,369 ABD Doları) olarak hesaplamıştır (**McNutt, 2010**).

Sağlığa Etkileri Yönünden TTT

RAND araştırma kuruluşunun seçtiği beş hastalık için (konjestif kalp yetmezliği, akut myokard in-

farktüsü, kalça kırığı, serebrovasküler olay, pnömoni) yaptığı değerlendirmede, hastaların ileriye dönük ödeme öncesi döneme göre (1981-1982), ileriye dönük ödeme döneminde (1985-1986) kabul sırasında hastalığının ciddiyeti beş hastalığın tamamında artmıştı. Diğer etkenler sabit kaldığında bu ciddiyet artışı 30 günlük mortalitede %1 artışa neden olacaktı. Hastalığın ciddiyetindeki artış pnömoni, kalça kırığı ve tüm hastalıklarda anlamlıydı. Hekimlerin ve hemşirelerin hasta gözlem sayıları, tanı ve tedavide teknoloji kullanımı, yoğun bakım hasta gözleminde iyileşme görüldü. Hastalar taburculuk sırasında, ileriye dönük ödeme yöntemi öncesi dönemde %15 oranında instabil taburcu edilirken, ileriye dönük ödeme sonrası bu oran %20 artışla %18'e yükseldi. Instabil hastalarda taburculuk sonrası 180 günlük mortalite, bakımevine taburculuk, taburculukla ilgili diğer sorunlarla birleştiğinde, hastalığa bağlı olarak %0.2'yle %0.9 arasında artış gösterdi. Tüm hastalıklardan hastanede ölüm oranı %16.1'den %12.8'e düştü ve düşük istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0.01$). Tüm beş hastalıkta eve taburculuk %77'den %73'e gerilerken ($p<0.05$), taburculuk sonrası altı ayda bakımevinde kalanların oranı, 180 günde yeniden başvuru oranı değişmemişti. İleriye dönük ödemenin yürürlüğe girmesi, taburculuk sonrası dönemdeki sorunları artırmıştır. Tüm hastalıklardan mortalite, ileriye dönük ödeme yöntemi öncesine göre %3 puan, 30 günlük mortalite %1 puan düştü ($p<0.01$) ve etki 180 gün boyunca devam etti. Mortalitedeki azalma eğilimi ve hasta analizleri, mortalite azalmasının ileriye dönük ödeme yönteminden ziyade, tıptaki gelişmelere bağlı olduğunu görüşünü destekledi. Tüm hastalıklar için, yatış sonrası bir yıl içinde hastaneye yeniden başvuru oranı %3 puan azaldı.

14000'den fazla, tüm ulusu temsil eden örnekleme, ileriye dönük ödeme yöntemi sonrası dönemde, kabul sonrası 30 ve 180. günlerde mortalite hızında, yeniden kabullerde ve taburculuk sonrası bakımevinde geçirilen sürelerde artış gözlemlendi. Bir kuruma taburcu edilen hastalarda artış gözlenirse de, bu artış taburculuk sonrası altı aylık zamanda, bakımevinde geçirilen süreye etki etmedi. Kötüye giden tek değişim taburculuk sırasındaki instabiliteydi (**Kahn, 1991**).

ABD *National Health And Nutrition Examination Survey* (NHANES I-Ulusal Sağlık ve Beslenme Değerlendirme Anketi), tüm ulusu temsil eden bir örnekleme, 1971 yılında, sağlık refahının bazal değerlerini toplamıştır. 1983 yılında, *NHANES I Epidemiologic*

Follow Up Study'de (NHEFS-Epidemiyolojik Takip Çalışması), katılımcıların hastane kabulleri, evde hemşirelik hizmeti kullanımları ve ölümlerin takip edilmiştir. Daha sonra 1987 ve 1992'de iki takip daha yapılmıştır.

Yapılan analizlerde, kabulden sonraki 30, 180 ve 365 günlerde ölümlerde ileriye dönük ödeme yönteminin bir etkisi izlenmemiştir. Bu bulgular azalma bulmuş olan RAND çalışmasından farklıdır. İleriye dönük ödeme yöntemi altında, hastaneden bakımevlerine taburcular ikiye katlanmıştır. Bu rakam sadece bir değişikliği değil erken taburculukları da gösterir. 1991 ve 1992 yıllarında, riskin iki kat fazla artmış olması, hastanelerin ekonomik olarak daha da sıkıştığını gösterir. Eve taburculuk ve yeniden kabullerde bir değişiklik izlenmemiştir. Taburculuk sonrası toplumun bakımevlerine başvuru oranı, ileriye dönük ödeme öncesi döneme göre dört kat artmıştır. Bu bulgu, ailelerin hastalarına evde bakımını yapamayıp, birkaç gün veya hafta sonrası bakımevlerine başvurduklarını gösterir. İleriye dönük dönem öncesine göre bakımevlerine başvuru, hastaneden eve taburculuğu takip eden 31 günde beş kat, 61 günde üç kat artmıştır. Bu bulgu hastaların daha hızlı ve daha hasta taburcu edildiklerini göstermektedir (**Qian X, 2011**).

İtalya'da Louis ve ark'ın yaptığı çalışmada, 30 günlük hastane mortalitesi izleminde, serebrovasküler olaylardan mortalitenin 1.38'den 1.87'ye yükselmesi dışında ($p=0.048$) anlamlı değişiklik izlenmemiştir. Bakılan hastalıklardan bakteriyel pnömoni dışında kalanlarda, yaşa ve cinsiyete ayarlanmış hastanede yatış için başvuru sayısı azalmıştır. Hastalığın ciddiyetine göre ayarlanmış, beklenen ve gözlenen hastanede yatış mortalite hızlarındaki farklılıklar düşüktür (**Louis, 1999**).

Finlandiya'da 1993 yılında yapılan reformun ardından, hastaneler hizmet başına ödeme, geleneksel yatış gün sayısına göre ödeme, olgu temelli ödemeden birini seçerek ödemelerini almaya başladılar. Olgu temelli ödeme genelde cerrahi olgular için tercih edildi. Aynı hastane farklı tür ödemeleri de alabiliyordu. Olgu temelli ödeme yapılan hastanelerde, hastanede yatış gün sayısına göre ödeme yapılanlara göre disektomiler %8,3 artmıştı. Hizmet başına ödemeyle yatış gün sayısına göre ödeme arasında fark yoktu. Kalça replasmanı için olgu temelli ödemelerde %11, yatış gün sayısı ve hizmet başına ödeme kombinasyonunda %12 azalma izlenmesi varsayımların tersiydi ve diskek-

tomi bulgularından farklıydı. Diz replasmanında olgu temelli ödeme bir farka neden olmamıştı. Kalça replasmanları genellikle daha yaşlı hastalara uygulanıp girişimin riski diğer girişimlerden yüksek olsa da, Finlandiya'da hastaneler kamu hastaneleri olduğundan, hasta seçme ve sevk etme olanağı olmadığından, bulgular ABD'deki değişimler gibi yorumlanamaz (**Mikkola, 2003**).

TTG'nin sağlığa etkilerini rutin toplanan verilerle ölçmek güçtür. Ülke çapında sağlam zeminli ampirik kanıtlar olmamasının bir nedeni budur. Bu nedenle bulgular dikkatle yorumlanmalıdır (**Sceller-Kreinsen, 2009**).

TTG'de Kilometre Taşları

- 1976-1979- Yale Üniversitesi federal hükümetten aldığı bütçeyle TTG'leri geliştirdi

- 1979-1982-New Jersey TTG'yi yürürlüğe koydu

- 1983-ABD İleriye dönük Ödeme Yasasıyla tanıştı

- 1984-Paristeki bir buluşmada beş Avrupa ülkesinin temsilcileri TTG araştırmalarıyla ilgilendiler (Fransa, Portekiz, Hollanda, Belçika, İrlanda)

- 1990'larda ve 2000'lerin ilk birkaç yılında Belçika, İngiltere, Finlandiya, Fransa, Almanya, İtalya, İspanya, İsviçre, İsveç, İrlanda TTG uygulamalarını deneme ve yürürlüğe koyma aşamasındaydılar

- 1996-Kaliforniya Başvuruda Mevcut Tanı uygulamasını yürürlüğe koydu

- 2006-New York kabul sonrası ortaya çıkan engellenmesi mümkün hastane komplikasyonlarına yönelik uygulamaları yaygınlaştırdı

- 2008-Medicare Hastalığın Ciddiyetine Ayarlı TTG uygulamasını yürürlüğe koydu (MS-DRG)

- 2008-CMS kabul sonrası oluşan belirli hastane komplikasyonları için TTG ödemesinin azaltılacağını duyuru

- 2009-Florida hastanelere olası yeniden başvuruları önlemek için ülke çapında işbirliği başlattı

- 2009-Maryland hastanelere yapılacak ödemelerin, önlenbilir kabuller temelinde ayarlanmasına 2010 yılında başlanacağını duyurdu (**Goldfield, 2010**)

Türkiye’de TTG

Sağlık Bakanlığı Sağlıkta Dönüşüm Projesi Genel Çerçeve Metni’ne atfen, kaynakların verimsiz kullanımını azaltmak, hastane otomasyonunda temel standartlar geliştirip, entegre veri analizi yapabilmek adına çalışmalar başlatılmıştır.

Türkiye’de TTG’yle ilgili çalışmalar 2005 yılında Hacettepe Üniversitesi Araştırma Projesi’nin (HUAP) alt başlıklarından biri olarak başlamıştır. Proje kapsamında bakanlık bünyesinde Teşhisle İlgili Gruplar Şubesi oluşturulmuştur. TIG uygulamalarına temel olarak ICD-10 AM (International Classification of Diseases 10th Australian Modification: Hastalıkların Uluslararası Sınıflandırması 10. Versiyon, Avustralya Modifikasyonu) 4. güncellemesi ve TIG algoritması olarak da AR DRG (Australian Refined Diagnosis Related Groups: Grupları tayin eden algoritma) 5.1 versiyonu kullanılmaya başlanmıştır. Aynı proje içinde, TTG kadar yeterli olmayacağı ifade edilerek, Bütçe Uygulama Talimatı paket fiyatları da en sık görülen TTG’ler arasından belirlenmiştir (**SB, 2011d**).

Bakanlığın yayınladığı uygulama rehberi, klinik kodluyacının tanımını yapar, çalışma şartlarının çerçevesini çizer, hekimin üstüne düşen görevleri, TTG’den sorumlu hastane yöneticilerinin sorumluluklarını belirtir, kodlama işleminin hangi durumlarda nasıl yapılacağını örneklerle açıklar.

AR-DRG Büyük Tanısal Kategorileri

1. Öncü - Majör İşlemler - ana tanının herhangi bir MTS ile ilişkili olması fark etmeyen TIG’ler

2. Sinir Sistemi Hastalıkları

3. Göz Hastalıkları

4. KBB & Ağız Hastalıkları

5. Solunum Sistemi Hastalıkları

6. Dolaşım Sistemi Hastalıkları

7. Sindirim Sistemi Hastalıkları

8. Hepatobiliyer Sistem ve Pankreas Hastalıkları

9. Kas-iskelet Sistemi ve Bağ Dokusu Hastalıkları

10. Deri, Subkutan (Cilt Altı Dokusu) Doku ve Meme Hastalıkları

11. Endokrin, Nutrisyonel (Beslenme) ve Metabolik Hastalılar

12. Böbrek ve Üriner Traktus (İdrar Yolları) Hastalıkları

13. Erkek Üreme Organları Hastalıkları

14. Kadın Üreme Organları Hastalıkları

15. Gebelik, Doğum ve Lohusalık

16. Yenidoğan (ve Diğer Neonataller)

17. Kan ve Kan Yapıcı Organların ve Bağışıklık Kökenli Hastalıklar

18. Neoplastik Hastalıklar (Hematolojik & solid neoplazmalar)

19. Enfeksiyöz ve Parazitik Hastalıklar

20. Akıl Sağlığı Bozuklukları

21. Alkol/İlaç Kullanımı ve Alkol/İlaç Nedenli Organik Akıl Sağlığı Bozuklukları

22. Yaralanmalar, Zehirlenmeler ve Toksik İlaç Etkileri

23. Yanıklar

24. Sağlığı Etkileyen Faktörler ve Sağlık Hizmetleri ile Kurulan Diğer Tıp Temasları

25. İBaG

26. HATA TIG’LERİ

Avustralya, kodlamada TTG’ye ek olarak Australian Classification of Health Interventions (ACHI, Avustralya Sağlık Girişimleri Sınıflaması) kodlaması da kullanır. ACHI anatomik bölge endeksli bir sınıflamadır ve anatomik konuma göre üstten alta yapılandırılmıştır. İşlem sınıflandırması, kamu hastaneleri ile özel hastaneler ve günlük işlem merkezleri ile ayakta tedavi merkezlerinde yapılan işlem ve müdahaleleri içerir. Ameliyathane dışında yapılan birleşik sağlık müdahaleleri, dental hizmetler ve işlemler de dahildir (Başara, 2011).

TTG yapısı 3 bölümdür. Birinci bölüm TTG’nin ait olduğu geniş grubu tanımlar. İkinci bölüm büyük tanısal sınıflama içerisinde dağılımı ve hangi gruba ait

olduğunu belirleyen rakamsal değerdir. (01-39 arası cerrahi, 40-59 arası diğer, 60-99 arası medikal TTG'leri tanımlar) Üçüncü bölüm kaynak kullanımına göre dağılımı sağlar. A,B,C,D,Z harfleriyle ifade edilir:

A: TIG içerisinde en çok kaynak kullanımı olan TIG

B: İkinci en çok kaynak kullanımı olan TIG

C: Üçüncü en yüksek kaynak kullanımı olan TIG

D: Dördüncü en yüksek kaynak kullanımı olan TIG

Z: TIG çeşitlemesi olmayan, tek tip

Bir Aralık 2010 tarihinde, Kasım dönemine ilişkin sağlık hizmeti bedelleri TTG ve Branş Bazlı Ayaktan Gruplar (BBaG) sistemi doğrultusunda ödenmesine başlanmıştır. Aralık ayında tüm il merkezlerindeki 206 hastane, Ocak itibarıyla tüm ilçe hastaneleri sisteme dahil edilerek tüm kamu hastanelerinin ödemelerinin %10'u TTG üzerinden verilmiştir **(SB, 2011c)**.

Türkiye'de 2010 yılında sağlık bakanlığına bağlı 843 hastane vardır **(SB, 2010)**. 2011 yılı Kasım ayında 538 sağlık bakanlığı hastanesi ödemelerinin bir kısmını TTG üzerinden almıştır **(SB, 2011b)**.

Sonuç Yerine

Hastane geri ödemelerini TTG'yle yapmak Sağlıkta Dönüşüm'ün bir bileşeni olarak yürürlüğe girmektedir. Ödeme tüm hastanelerde uygulamaya girerse, kamu hastaneleri ve özel hastanelerin bütçeleme özellikleri arasındaki farklılık tümüyle ortadan kaldırılarak tek tipleştirilebilir. Bu da Sağlık Bakanlığı'nın kamu ya da özel ayırt etmeksizin sağlık hizmetlerini yönetme ve denetleme politikasına uygun görünmektedir.

ABD'de kır hastanelerinin ileriye dönük uygulama yürürlüğe girdikten sonra kapanma sayılarının artması, ülkemizdeki kır hastanelerini de benzer bir sorunun beklediğini gösterebilir. Ancak E-2 ve E-3 grubu hastanelerin Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu yerine Türkiye Halk Sağlığı Kurumu'na bağlanmış olması, onları ödeme sisteminin geleneksel yöntemlerle devam edebileceğinin göstergesi olabilir.

Tayland'da yapılan çalışma, kaynakları kısıtlı bir sistemde kodlama niteliğinin, nitelikli personel eksikliği nedeniyle düşük düzeyli olacağını göstermektedir. Sağlık bakanlığı, yayınladığı uygulama rehberinde kodlayıcının, kodlama dışında başka işlerde görev almasının uygun değildir, der **(SB, 2011b)**.

Geçmiş uygulamalarda ileriye dönük ödemeye geçildikten sonra, ortalama hastanede yatış gün sayılarının azaldığı görülmüştür. Bu azalma erken taburculuklara bağlı olup, instabil taburculukları beraberinde getirmiştir. Taburculuk sonrası mortalite azalmış veya değişmemiştir. Taburculuk sonrası yeniden başvuru oranları değişmemiş, bakımevlerine başvuru artmıştır. Hastaların erken taburcu edilmesi hastanelere ayrılan bütçeyi azaltmış, ancak sağlık bütçesinde hissedilir bir azalma olmamıştır.

Hastaların instabil taburcu edilmesi, hasta yakınlarını başa çıkamayacakları durumlarla karşı karşıya bırakılması sosyal devlet ödevlerine uygun düşmemektedir. Hastanelerin bütçesi azaltılırken tüm sağlık bütçesinde azalma olmaması, sağlığın ilaç harcamaları gibi diğer kalemlerinde artıştan kaynaklanıyor olabilir. Ellis'in psikiyatri hastanelerinde yaptığı çalışmaya göre, hastaneler ileriye dönük ödemeye geçtikten sonra, kısa süreli yatması gereken hastaların yatışını uzatırken, uzun süreli yatması gereken hastaların yatış süresini kısaltarak, ortalama yatış gün sayısını düşürmüşlerdir. Qian'ın çalışmasında instabil hastaların taburculuğunun artmış olduğunun bulunması Randall'ın bulgularının diğer hastaneler için de geçerli olabileceğini düşündürmektedir. Hastaneler iyi durumdaki hastaları daha uzun süreli yatırarak hastaları etkilemeye çalışmaktadırlar.

İleriye dönük ödemenin yürürlüğe girmesinden önce, hastanelere başvuru sayısının artması beklenmekteyken, sistem yürürlüğe girdikten sonra başvuru sayısında artış gözlenmemiştir. Her geri ödeme sisteminin suistimal edilebilecek açıkları bulunmaktadır. TTG kurnazlığının önlenmesi adına sistemin iyi monitörize edilmesi ve denetlenmesi, yolsuzlukları önlemek adına gereklidir.

Ödeme sistemi için dışa düşen hastaların tanımı önemlidir. Türkiye'de ileriye dönük ödeme sistemi sağlık bakanlığına bağlı belli hastanelerde yapılmakta ve ödemelerin %5'ini oluşturmaktadır. Bu nedenle ampirik çalışma olanağı henüz oluşmamıştır.

Hastaneye ayrılan bütçe azalsa da, genel sağlık harcamalarında etki hissedilmemiştir. Endüstriyel kavramların sağlık sektöründe uygulanmasının mali etkilerini objektif yöntemlerle belirlemek görece kolay, toplum sağlığına etkilerini belirlemek güçtür.

Kaynaklar

Barros PP, Braun G, Upcoding in a NHS (2009) "Prospective payment and Health Care Provision", November 20-21, Barcelona, Spain

- Başara Ü, Cesur C, Kurt Ç** (2011), Teşhisle İlgili Gruplar E-Kitap, T.C.Sağlık Bakanlığı Performans Gelişimi Kalite Geliştirme Daire Başkanlığı, v1.1.0, 14 Mart
- Chulis GS.** (1991), Assessing Medicare's prospective payment system for hospitals, *Medicare Review*, Summer; 48(2)
- Diagnosis Related Groups (DRGs) and the Medicare Program: Implications for Medical Technology-A Technical Memorandum** (1983), Washington DC, U.S. Congress, Office of Technology Assessment, OTA-TM-H 17-July, sf 23-25
- Ellis RP, McGuire TG** (1996) Hospital response to prospective payment: Moral hazard, selection, and practice-style effects, *Journal of Health Economics* 15
- Fetter RB, Shin Y, Freeman JL, Averill RE, Thompson JD** (1980), Case Mix Definition by Diagnosis-Related Groups, *Medical Care*, Vol. 18, No. 2, <http://www.jstor.org/stable/3764138>, erişim tarihi: 16/09/2011
- Fetter RB** (1991), *Diagnosis Related Groups: Understanding Hospital Performance*, Interfaces, Vol. 21, No. 1, Franz Edelman Award Papers, Jan. - Feb.
- Gerdtham UG, Löthgren M, Tambour M, Rehnberg C.** (1999) Internal markets and health care efficiency: a multiple-output stochastic frontier analysis, *Health Economics*, Volume 8, Issue 2, pages 151-164, March
- Goldfield N.** (2010) The Evolution of Diagnosis-Related Groups (DRGs): From Its Beginnings in Case-Mix and Resource Use Theory, to Its Implementation for Payment and Now for Its Current Utilization for Quality Within and Outside the Hospital, *Quality Management Health Care /Volume 19, Issue 1, y-March*
- Horn SD, Sharkey PD, Chambers AF, Horn RA** (1985) Severity of illness within DRGs: impact on prospective payment, *American Journal of Public Health*, October, Vol. 75, No. 10
- Hsiao WC, Sapolsky HM, Dunn DL, Weiner SL** (1986), Lessons of the New Jersey DRG payment system, *Health Affairs*, 5, no.2
http://en.wikipedia.org/wiki/Diagnosis-related_group (erişim tarihi 19.02.2012)
<http://www.eurodrgeu/about.html>, erişim tarihi (15.03.2012)
- Kahn KL, Draper D, Keeler EB, Rogers WH, Rubenstein LV, Kosecoff J, Sherwood MJ, Fleinisch EJ, Carney ME, Kamberg CJ, Bentow SB, Wells KB, Allen H, Reboussin D, Roth CP, Chew C, Brook RH** (1991), *The Effects of the DRG-Based Prospective Payment System on Quality of Care for Hospitalized Medicare Patients Executive Summary*, ISBN: 0-8330-1135-9
- Kominski GF, Witsberger C.** (1993), Trends in length of stay for Medicare patients: 1979-87, *Health Care Financing Review*, 01958631, Winter, Vol. 15, Issue 2
- Louis DZ, Braga M, Cicchetti A, Rabinowitz C, Laine C, Gonnella JS, Yuen EJ,** (1999), Impact of a DRG-based hospital financing system on quality and outcomes of care in Italy - A Memorial to Alice Hersh - diagnosis-related groups, *Health Services Research*, April
- McNutt R, Tricia JJ, Richard O, Zachary R, Kimberly S, Steven M, Samuel, Brian H** (2010), Change in MS-DRG Assignment and Hospital Reimbursement as a Result of Centers for Medicare & Medicaid Changes in Payment for Hospital-Acquired Conditions: Is It Coding or Quality?, *Quality Management in Health Care*, Issue: Volume 19(1), January/March
- Mick SS, Morlock LL.** (1990), America's Rural Hospitals: A Selective Review of 1980s Research, *The Journal of Rural Health* Volume 6, Number 4, October
- Mikkola H** (2003), Hospital pricing reform in the public health care system-an empirical case study from finland, *international journal of health care finance and economics*, 3
- Pongpirul K, Walker DG, Rahman H, Robinson C** (2011), DRG coding practice: a nationwide hospital survey in Thailand, *BMC Health Services Research*, 11:290
- Qian X, Russell LB, Valiyeva E, Miller JE** (2011) 'Quicker and Sicker' under Medicare's prospective payment system for hospitals: new evidence on an old issue from a national longitudinal survey, *Bulletin of Economic Research*, Volume 63, Issue 1, January
- Sağlık Bakanlığı (SB)** (2011a) http://www.tig.saglik.gov.tr/content/files/haberler/kasim_2011_rapor.pdf (1) erişim tarihi: 13.03.2011
- Sağlık Bakanlığı (SB)** (2011b) http://www.tig.saglik.gov.tr/content/files/haberler/tig_kitap_web.pdf, (2) erişim tarihi: 13.03.2011
- Sağlık Bakanlığı (SB)** (2011c) http://www.tig.saglik.gov.tr/content/files/dokumanlar/butceleme/icd_10_am_uygulama_oneri_raporu_son_tur.pdf (3) erişim tarihi: 13.03.2011
- Sağlık Bakanlığı (SB)** (2011d) http://www.tig.saglik.gov.tr/content/files/dokumanlar/butceleme/db23_pricing_packages_tr.pdf, erişim tarihi: 15.03.2011
- Sağlık Bakanlığı (SB)** (2010) <http://www.saglik.gov.tr/TR/dosya/1-72577/h/saglikistatistikleriyilligi2010.pdf> erişim tarihi: 13.03.2011
- Scheller-Kreinsen D, Geissler A, Busse R** (2009), ABC of DRGs, *The Health Policy Bulletin of the European Observatory on Health Systems and Policies*, Winter
- Simborg DW** (1981) DRG creep-a new hospital acquired disease, *New England Journal Of Medicine*, Vol. 304, No. 26, 25, June
- The Oxford Handbook of Health Economics** (2011), Oxford University Press, ISBN: 978-0-19-923-882-8, sf 624-627
- The world health report: health systems financing: the path to universal coverage** (2010), ISBN 978 92 4 068480 5 (electronic version), sf 72-72
- Tsaii YW, Chuang YC, Huang WF, See LC, Yang CL, Chen PF** (2005) The effect of changing reimbursement policies on quality of in-patient care, from fee-for-service to prospective payment, *International Journal for Quality in Health Care*; Volume 17, Number 5
- Vladek BC** (1984) Medicare Hospital Payment by Diagnosis-Related Groups, *Annals of Internal Medicine*. 100