

**DERLEME****HASTANE KULLANIMININ  
İNCELENMESİ VE YÖNETİMİ**

Sıdıka KAYA\*

**Özet**

*Kullanımın incelenmesi, tıbbi kayıtların incelenmesi yoluyla hastanede sunulan hizmetlerin uygunluk ve verimliliğinin değerlendirilmesidir. Kullanım yönetimi, hastane hizmetlerinin sunumunda etkililik ve verimliliği artırmak için, ödemeyi yapanların ya da hastane idarecilerinin hastane hizmetlerini sunanları etkilemek üzere yaptıkları faaliyetlerdir. Bu yazının amacı, kullanımın incelenmesini ve kullanım yönetimini, bazı ülkelerdeki uygulamaları, kullanım yönetiminin faydalarını, hastanın ihtiyaç duyduğu hizmetler ile sunulan hizmetler arasındaki ilişkiyi, uygun olmayan kullanımı belirlemede kullanılan ve hekimlerin mesleki yargılarına dayanan kapalı yöntemlerden açık kriterlerin kullanıldığı yöntemlere kadar değişen yöntemlerin özelliklerini açıklamak ve çeşitli ülkelerde yapılan araştırmalara göre uygun olmayan kullanımın miktarını sunmak yoluyla, hastane ve sağlık yöneticileri ile araştırmacıların kullanımın incelenmesi ve kullanım yönetimine dikkatini çekmektir.*

**Anahtar Sözcükler:** *Kullanımın incelenmesi, kullanım yönetimi, uygunluk, hastane kullanımı.*

**Summary**

Utilization review is the assessment of the appropriateness and efficiency of hospital care through review of the medical record. Utilization management is the deliberate action by payers or hospital administrators to influence providers of hospital services to increase the efficiency and effectiveness with which services are provided. The purpose of this paper is to draw health services managers', administrators', and health services researchers' attention to utilization review and utilization management by explaining these approaches, practices in some countries, benefits of utilization management, the relationship between the patient's need for services and the services provided, characteristics of methods used to identify inappropriate utilization from implicit methods using physicians' professional judgment to explicit methods using explicit criteria and the extent of inappropriate utilization found in studies from various countries.

**Key Words:** *Utilization review, utilization management, appropriateness, hospital use.*

**I. Kullanımın İncelenmesi ve Kullanım Yönetimi Nedir?**

Kullanımın incelenmesi (utilization review), önceden belirlenmiş kriterler ve/veya uzman görüşünün kullanılması yoluyla, hastanın tıbbi kayıtlarının incelenmesidir. Kullanımı incelemenin amacı, sağlık bakım sürecinin verimliliğinin ve bakımın yeri, sıklığı ve süresiyle ilgili kararların uygunluğunun değerlendirilmesidir.

\*Doç.Dr., H.Ü.T.F., Sağlık İdaresi Yüksekokulu

Kullanımın dört boyutu incelenebilir:

- Verilen bakım nedir? Bu bakım hastanın tıbbi ihtiyaçlarını karşılamış mıdır?

- Bakım ne zaman verilmiştir? Hasta ameliyattan uygun bir süre önce yatırılmış mıdır ya da ameliyattan önce gereksiz yattığı günler var mıdır?

- Bakımın süresi ve sıklığı açısından, ne kadar bakım verilmiştir? Hastanede yatış süresi uygun mudur? Laboratuvar testlerinin sayısı uygun mudur?

- Bakım nerede verilmiştir? Hastanın hastane düzeyinde bakıma ihtiyacı var mıydı yoksa hasta ayakta bakım verilen yerler gibi alternatif bir yerde tedavi edilebilir miydi?

Kullanımın incelenmesi, kalite güvencesiyle yakından ilişkilidir ve kullanım yönetiminin önemli bir ögesidir.

Kullanım yönetimi, hastane hizmetlerinin sunumunda verimlilik ya da etkililiği artırmak için, ödemeyi yapanların hastaneleri ya da hekimleri veya hastane idarecilerinin hekimleri etkilemek üzere yaptıkları faaliyetlerdir (Payne, 1987: 711-712). Kullanım yönetimi, kaynakların kullanımının değerlendirildiği kullanımın incelenmesini ve kaynak-kullanım verimliliğinde gözlenen yetersizliğe karşı programlar ve/veya politikaların geliştirildiği strateji geliştirmeyi içeren iki-safhalı bir süreçtir (Tan ve diğerleri, 1993: 84). Kullanım yönetimi, sadece verilerin incelenmesini ya da analizini değil, kullanım modelleri uygun görünmediğinde yapılan faaliyetleri de içerir (Anderson ve diğerleri, 1990: 1027). Kullanım yönetiminde en önemli adım, kullanımın incelenmesi süreciyle toplanan bilgiyi, hastaların daha uygun ve muhtemelen daha az pahalı bakım düzeyinde bakım görmelerine yol açacak şekilde, sağlık bakım sistemi politikalarını ve uygulamalarını geliştirme fırsatlarını belirlemek için kullanmaktır (Smith ve diğerleri, 1996: 93).

Kullanım yönetimi, üçüncü elden ödeme yapanlar (third-party payers) ve hizmet sunanlar arasındaki -hizmet sunumuyla ilgili kararların, ödemeyi yapan karışmaksızın sadece sigortalı kişi ve hekim tarafından verildiği- geleneksel ilişkide radikal bir değişimi temsil eder, çünkü kullanım yönetiminde ödemeyi yapan (ya da hastane), hizmet sunumunun programlanmasını, hizmet sunulacak yerin belirlenmesini ve hizmet sunum sürecini etkileyen aktif bir katılımcıdır. Bu proaktif ilişki, sürekli karar verme ve programın yürütülmesi bakımından, ödemeyi yapanı ya da hastaneyi yeni teknik, lojistik ve yasal taleplerle karşı karşıya getirirken, maliyetten tasarruf etme fırsatları sunar (Payne, 1987: 713).

## II. Amerika Birleşik Devletleri, Kanada ve Avrupa'da Kullanım Yönetimi

Ekonomik baskılar ve geri ödemedeki değişiklikler, kullanım yönetimi programlarının Amerika Birleşik Devletleri'nde geliştirilmesine ve yaygın olarak kullanılmasına

yol açmıştır. 1965'te yaşlılar ve yoksulları sigortalamak için Medicare ve Medicaid programlarını oluşturan yasa, katılan hastaneleri kullanımı inceleme planları geliştirmeye zorlayıcaya kadar kullanımın incelenmesi yaygın değildi. 1970'lerin başlarında, Medicare ve Medicaid programları için yapılan sağlık bakım harcamalarının hızla yükselişi karşısında duyulan endişe, Kongre'yi hastaneye yatan Medicare ve Medicaid'li hastaların kullanımını incelemek üzere Mesleki Standartları İnceleme Organizasyonlarını (Professional Standards Review Organizations) oluşturmaya teşvik etmiştir (Restuccia, 1995: 254-255). 1975'te, Hastanelerin Akreditasyonu Ortak Komisyonunun (Joint Commission on the Accreditation of Hospitals), akredite edilecek hastanelere belirli sayıda tıbbi kayıtları inceleme koşulunu getirmesi de kullanımın incelenmesinin daha yaygın kullanımını teşvik etmiştir (Payne, 1987: 724). Son yıllarda, sağlık hizmetlerinin gereksiz kullanımını azaltmak ve maliyetleri sınırlamak üzere, Mavi Haç (Blue Cross), Mavi Kalkan (Blue Shield), özel ticari sigorta şirketleri, Tercihli Hizmet Organizasyonları (Preferred Provider Organizations) ve Sağlığa Destek Organizasyonları (HMO-Health Maintenance Organizations) kullanım yönetimini yaygın olarak kullanmaktadır (Wickizer ve diğerleri, 1996: 339; Khandker ve diğerleri, 1992: 1043; Scheffler ve diğerleri, 1991: 263; Wickizer ve diğerleri, 1989: 633).

Kullanım yönetimi ödeme birimiyle şu şekilde ilişkilidir: kim risk altındaysa kullanım yönetimini o gerçekleştirir. Hizmet başına geri ödemede, hastane ve hekimlere yaptıkları ödemeleri azaltmak için sigorta şirketleri kullanımı yönetir. Hastalar hastanede çok uzun süre yatarsa para kaybetme riski olduğundan, Taniya Bağlı Gruplar (DRG) sistemi hastaneleri kullanımı yönetmeye sevk eder. Birinci basamak sağlık hizmeti sunan hekim grubuyla kişi başına ödeme kontratı yapan HMO'lara bağlı olarak çalışan hekimler, kişi başına ödemenin laboratuvar ya da uzman ücretlerinden çok birinci basamak hekimlere gitmesi için kullanımı yönetir -bu durumda hekimlerin kayıtlı nüfusa bakım vermekten sorumlu olmaya ilaveten kullanım ve maliyetlerden de sorumlu olmalarına "dahili olarak zorlanan kullanım yönetimi" denilmekte ve bu yaklaşım tıp biliminin uygulanmasında önemli bir dönüşümü temsil etmektedir (Kerr ve diğerleri, 1995: 500-504)-. Eğer HMO'lar hastaneye gün başına ödeme yaparsa, bu organizasyonlar hastanın eve dönmeye hazır olup olmadığını incelemek için her gün hastaneye bir kullanım yönetimi hemşiresi gönderebilir. Eğer HMO'lar hastaneye kişi başına ödemede bulunursa, bu organizasyonlardan çok hastane risk altındadır ve hastane kullanımı yönetir (Grumbach ve Bodenheimer, 1995: 1226-1227).

ABD'den farklı olarak hükümetten global bütçe alan Kanada hastanelerinin incelendiği bir araştırmada, 1989 yılında yetişkinler için 100'den fazla yatağı olan ve akut bakım sunan hastanelerin % 80'inin kullanım yönetimi programlarının bulunduğu ve bu hastanelerde kullanım yönetimi programlarının uygulanmasının en önemli nedeninin, yatak işgal oranları yüksek olduğundan, yatak

kullanımının geliştirilmesi olduğu bulunmuştur (Anderson ve diğerleri, 1990: 1029). Bugün çoğu Kanada hastanesinin hükümet fonlarının sürekliliğini sağlamak için kullanım incelemesini gerçekleştirmeleri beklenmekte ve uzun süreli kullanımı inceleme stratejilerini yürütmeleri için bu hastaneler üzerindeki baskı gittikçe artmaktadır (Tan ve diğerleri, 1993: 82). Araştırmalar, tek elden ödemelerin yapıldığı, hizmetlerin herkes için kullanılabilir olduğu bir hastane sisteminde bile kullanımın incelenmesine ihtiyaç olduğunu göstermektedir (Lavis ve Anderson, 1996: 325-327; Gloor ve diğerleri, 1993: 74).

Avrupa'da sağlık bakım sistemlerinde reform yapma çabalarının hepsinin paylaştığı amaçlar, yüksek kaliteli bakımın kullanılabilirliğinde eşitlikle beraber, sağlık hizmetlerinin sunumunda daha etkili maliyet-sınırlamayı, daha fazla verimlilik ve etkililiği içerir. Toplam sağlık bakım harcamalarının önemli bir kısmını hastaneler oluşturduğundan, bütün ülkelerin başlıca politika amaçlarından biri, hastane kullanımının verimliliğinin ve uygunluğunun geliştirilmesidir. Avrupa'da hastane kullanımının incelenmesinin faaliyet alanı, içeriği ve yöntemi ülkeden ülkeye değişmektedir. 1993'te hastane kullanımının incelenmesi alanındaki araştırmalar arasında uyum ve koordinasyon sağlamak amacıyla, Avrupa Birliği BIOMED programının desteğiyle bir "Birlikte Faaliyet" (Concerted Action) başlatılmıştır. Bu projenin amaçlarından biri, sürekli kullanımı inceleme faaliyetlerinin henüz kurumsallaşmadığı Avrupa'da uygun olmayan hastane kullanımının miktarını ve farklı Avrupa ülkelerinde bunun yapısal, örgütsel, kültürel ve sosyal belirleyicilerini ölçebilecek ortak bir metodoloji geliştirmektir (Liberati ve diğerleri, 1995: 187-189).

### III. Kullanım Yönetiminin Faydaları

Kullanım yönetimi aşağıdaki faydaları sağlayabilir:

- Gereksiz hastane kullanımını azaltma yoluyla maliyetleri düşürebilir. ABD'de yapılan müdahale araştırmalarında, hekimlere uygun olmayan hastane kullanımı hakkında bilgi geri-bildirimi verilmesinin uygun olmayan kullanımı azalttığı bulunmuştur (Payne ve diğerleri, 1991: AS91; Restuccia, 1982: 46). İsrail'de yapılan araştırmalar da müdahale programı yoluyla, gereksiz hasta günlerinin azaltılabileceğini göstermiştir (Vardi ve diğerleri, 1996: 604; Mozes ve diğerleri, 1987: 968). ABD'de yapılan araştırmalarda, kullanım yönetiminin hem hastane kullanımını hem de masrafları azalttığı bulunmuştur (Wickizer, 1992: 103; Khandker ve diğerleri, 1992: 1043; Scheffler ve diğerleri, 1991: 263; Wickizer ve diğerleri, 1989: 632; Feldstein ve diğerleri, 1988: 1310).

- Hastane enfeksiyonları ya da iatrojenik hastalıklara yakalanma şansını azaltarak bakımın kalitesini artırabilir.

- Optimal sağlık çıktısına ulaşmak için, sunulan hastane hizmetlerinin yeterli süre, sıklık ve bakım düzeyinde olmasını sağlayarak kaliteli bakımı sürdürebilir.

- Hastane kaynaklarını yatan hasta bakımına ihtiyacı olan kişiler için ayırarak bakımın kullanılabilirliğini koruyabilir.

- Bakım standartlarını tanımlayabilir. Bu standartlar yanlış tedavi (malpractice) vakalarında, kabul edilebilir ya da uygun uygulamaya ilişkin çatışmaları çözmede yardımcı olabilir (Payne, 1987: 713). Uygunluk kriterlerinden klinik eğitimde de yararlanılabilir (Paccaud ve Guillain, 1994: 241) ve bunları kullanan hekimler sundukları hizmeti geliştirebilirler (Brook, 1994: 219).

- Sağlık kaynaklarının planlanmasında rol oynayabilir. Kaynakların fazla ya da yetersiz kullanıldığı bilirse, daha doğru ve gerçekçi planlama yapılabilir. Hizmetlerin geliştirilebileceği ya da değiştirilebileceği alanlar (Werneke ve MacFaul, 1996: 269) ile hastane-dışı bakım ihtiyaçları belirlenebilir.

### IV. Hastanın İhtiyaç Duyduğu Hizmetler ile Sunulan Hizmetler Arasındaki İlişki

Kullanımı inceleme ve kullanım yönetimi programlarının amacı, ihtiyaç duyulan hizmetlerin kullanılabilirliğini sürdürürken, gereksiz ya da uygun olmayan hastane kullanımını belirlemek ve azaltmaktır. Uygun olmayan hastane kullanımı, hastanın tıbbi ihtiyacına uygun olmayan kullanım olarak tanımlanabilir.

İki tür uygun olmayan kullanım vardır. Fazla kullanım, hastaya faydası olmayan ( hasta eve gidecek kadar iyileştikten sonra hastanede fazladan yattığı günler gibi) ya da daha alt düzeyde ve maliyeti daha az olan bir yerde (örneğin, yatakta değil ayakta bakımın verildiği bir yerde) verilebilecek olan bakımdır (Payne, 1987: 715). Yetersiz kullanım, hastanın tıbbi ihtiyacını karşılamada tür, yer, yoğunluk ya da zamanlılık bakımından yeterli olmayan bakımdır. Örneğin, yatarak bakım almaya ihtiyacı devam eden bir hasta hastaneden taburcu edildiğinde ya da komplikasyon riski hastanede yatarak tedavi edilmesini gerektiren bir hastaya hastaneye yatırmaksızın ayakta cerrahi işlem yapıldığında yetersiz kullanım meydana gelir.

Uygun kullanım, ihtiyaç duyulan hizmetlerin sunumunda yeterlilik olarak tanımlanır. Tıbbi ihtiyaçları karşılayan hizmetler, alındığında, mortalite, morbidite, rahatsızlık ya da memnuniyetsizlik riskini düşürerek (olası iatrojenik etkiler de dikkate alındığında) hastaya net bir fayda sağlaması olası olan tıbbi tanı ve/veya tedavi hizmetleridir (Restuccia, 1989: 256-257).

Bir hizmetin uygunluğu ile bakımın verildiği yerin uygunluğu birbirinden farklıdır. Bunlardan birincisi etkililik, ikincisi ise maliyet-etkililik ile ilişkilidir. Bakımın verildiği yerin uygunluğu, hastanın klinik özelliklerinin ve bakımı için gereken hizmetlerin bakımın verildiği yere uyup uymadığı ile belirlenir. Yer, bakım sağlamada kullanılan kaynakları temsil eden bir ölçüdür. Etkili bakım maliyet-

etkili olmayan bir şekilde sağlanabileceği gibi, uygun hizmetler uygun olmayan yerlerde de sunulabilir. Yerin uygunluğu düşünüldüğünde, hizmetlerin uygun olduğu ve teknik olarak doğru şekilde sunulduğu varsayılır (Lavis ve Anderson, 1996: 321-322).

Hastane hizmetlerine duyulan ihtiyaç ile sunulan hizmetler arasındaki ilişki Şekil 1' de gösterilmiştir.

**Şekil 1: Hastane Hizmetlerine Duyulan İhtiyaç ve Alınan Hizmetler Arasındaki İlişki**

Hastane Düzeyinde Bakıma İhtiyaç Var mıydı?	Hastane Düzeyinde Bakım Alındı mı?	Çıktı
Evet	Evet	Uygun Kullanım
Evet	Hayır	Yetersiz Kullanım
Hayır	Evet	Fazla Kullanım
Hayır	Hayır	Uygun Kullanım

Hastane düzeyinde bakıma ihtiyacı olup alan hastalar uygun olarak hastaneye yatırılmıştır. Hastane düzeyinde bakıma ihtiyacı olmayıp bu bakımı almayan hastalar ise uygun olarak hastaneye yatırılmamıştır. Hastane düzeyinde bakıma ihtiyacı olduğu halde almayan hastalara yetersiz hizmet verilirken, ihtiyacı olmadığı halde alan hastalara fazla hizmet verilmiştir. Hem yetersiz hem de fazla kullanımın hizmetin maliyeti ve kalitesi üzerinde etkileri vardır.

Kullanımı inceleme çalışmalarının çoğu fazla kullanım üzerinde odaklanmıştır. Bunun birinci nedeni, sağlık bakım maliyetlerinin artışıdır. İkinci önemli nedeni, iatrojenik riskin gittikçe daha fazla farkına varılmasıdır. Belki de en önemli nedeni, bir hastalık durumunda hastanın hastaneye ilaveten başka yerlerde de tedavi görmeye devam edebilmesinin çeşitli bilgi kaynaklarından veri toplamayı gerektirmesi nedeniyle, yetersiz kullanımı belirlemenin fazla kullanımı belirlemekten çok daha zor olmasıdır (Restuccia, 1995: 254; Restuccia ve diğerleri, 1989: 265).

Burada, tıp biliminin uygulanmasında bir belirsizlik ögesi olduğu ve uygulama modelleri arasında bireysel ve bölgesel farklılıklar bulunduğu belirtilmelidir. Mal ve eşya üretiminden farklı olarak, hastane hizmetlerinin üretimi, hastanın sağlık statüsü ve davranışına göre biçimlendirilen, hekimin bilgi, beceri ve uygulama modeli ya da stiline bağlı olan, oldukça uzmanlaşmış bir süreçtir. Bu yüzden, tıbbi bakım sürecinin etkililik ve verimliliğini izleme, hastanın bireyselliğini, hekimlerin uygulama modellerindeki varyasyonu ve tıbbin doğasının hem bir bilim hem de sanat olduğunu bilmeyi gerektirir. Bu kompleksliğe önem vermeyen kullanımı inceleme sistemleri ya

gerçekçi olmama ya da sınırlı (dar) olma riskini göze alır. Kullanımın incelenmesi, tıbbi uygulamanın temellerine dayanmalıdır, "yemek kitabı" direktiflerine benzer direktiflere değil. Kullanımın incelenmesinin amacı, tıbbi uygulamanın kompleksliğini bilerek, tıbbi uygulamanın bu temellerini belirlemektir (Payne, 1987: 719-720).

#### V. Uygun Olmayan Kullanımı Belirlemede Kullanılan Yöntemlerin Özellikleri

Uygun olmayan kullanımı belirleme yöntemleri, ayakta verilen hizmetler ve diğer hizmet türlerinden çok hastaneye yatırılarak verilen hizmetler için geliştirildiğinden burada sadece yatan hastalarla ilgili olanlar üzerinde durulmuştur. Fazla kullanımla ilgili yöntemler vurgulanmıştır, çünkü bunlar yetersiz kullanımla ilgili yöntemlerden daha fazla geliştirilmiştir. Aynı nedenle, hizmetlere duyulan tıbbi ihtiyacı değerlendirme yöntemleri değil, bakım düzeyinin (yatarak/ayakta) uygunluğunu değerlendirme yöntemleri üzerinde durulmuştur.

Uygun olmayan kullanımı belirlemede kullanılan yöntemler, kapalı (implicit) kriterlerin kullanıldığı yöntemler, açık (explicit) kriterlerin kullanıldığı yöntemler ve bu ikisinin bir kombinasyonunun kullanıldığı yöntemler olarak gruplanabilir.

#### A. Kapalı Kriterlerin Kullanıldığı Yöntemler

Kapalı kriterlerin kullanıldığı yöntemlerde, inceleyci hekimdir ve verilen bakımın uygunluğunu belirlemede kendi klinik yargısını kullanır. Uygunluğun bütün yönleri (yer, zamanlama, yoğunluk ve miktar) incelenebilir. Ne yargıda bulunurken kullanılan bilgi ne de bilginin çeşitli yönlerini ağırlıklandırma süreci, araştırmacı tarafından ayrıntılarıyla açıklanmaz. Bu yüzden, bu yöntemlerin geçerliliği, tamamen inceleycinin bilgi, beceri ve yargısına dayanır. Bu yöntemler sadece değerlendirmeleri yapan hekimlerin yargıları kadar güvenilir ve geçerlidir. Aynı kayıtları inceleyen iki ya da daha fazla inceleyci arasındaki düşük uyum (agreement) oranı, yani düşük inceleyciler-arası güvenilirlik ve inceleycinin taraf tutma olasılığı da bu yöntemlerin dezavantajlarından biridir.

#### B. Açık Kriterlerin Kullanıldığı Yöntemler

Açık kriterlerin kullanıldığı yöntemlerde, inceleycilere spesifik kriterler verilir ve inceleme süreci ayrıntılı olarak açıklanır. Bu yöntemler, tanıya-özel olanlar ve tanıdan-bağımsız olanlar olarak gruplanabilir.

Tanıya-özel yöntemlerde, belirli tanıları ya da semptomları olan hasta grupları için ayırt edici standart prensipler veya kurallar/ rehberler (guidelines) belirlenir. Çok sayıdaki tanı ve olası tedavi, hasta cevaplarının geniş aralığı ve teknolojiye ilerlemeler kadar kabul edilen uygulama modellerindeki varyasyonu da içerme ihtiyacı yüzünden, tanıya-özel yöntemler, açık kriterlere dayanan yöntemlere

göre, çok daha kompleks araçlar ve yapısal olarak daha fazla düzenlenmiş inceleme prosedürleri gerektirir. Geliştirilmesi ve güncelleştirilmesinin pahalı olması, uygulanmasının zaman alıcı olması ve tanıdaki hataların hatalı sınıflamaya neden olması, tanıya-özel yöntemlerin dezavantajlarıdır (Payne, 1987: 721-730). Bu grupta yer alan yöntemlerden, sadece çok az sayıdaki prosedüre-özel protokol, uygunluğu ölçmede yaygın olarak kullanılmaktadır (Lavis ve Anderson, 1996: 323).

Tanıdan-bağımsız yöntemlerde, bütün hastalar için tek bir kriter listesi bulunur. Son yıllarda kullanımın incelenmesinde, bu listelerden Uygunluk Değerlendirme Protokolü-UDP (Appropriateness Evaluation Protocol) ve Hizmetin Yoğunluğu, Hastalığın Şiddeti ve Taburcu Taramaları-YŞT (Intensity of Service, Severity of Illness, and Discharge Screens) kullanılmaktadır (Restuccia, 1995: 256). Bu listeler, yatan hasta bakımının gerekli olup olmadığına karar vermek üzere, hastanın tanı ya da semptomlarına bakılmaksızın uygulanan bir genel kriterler grubunu içerdiği için, kararların geçerliliği tanınan doğruluğuna bağlı değildir. Tanıya-özel protokollere göre daha az kriter içerirler, hekim olmayan inceleyciler tarafından uygulanabilirler ve güncelleştirilmeleri daha kolaydır. Bu araçları kullanırken incelenen bilgi, hastanın geçmişi, fiziksel incelenmesi, progres notları, hemşire notları, konsültasyon notları ve fizyoterapist, sosyal hizmetler personeli gibi diğer hizmet sunucularının notlarını içeren tıbbi kayıtlardan elde edilir (Payne, 1987: 733-738).

ABD'de yapılan araştırmalarda, YŞT'nin güvenilir ve geçerli olduğu bulunmuştur (Smith ve diğerleri, 1996: 85; Strumwasser ve diğerleri, 1990: 95).

Gerek UDP'yi geliştirenler (Gertman ve Restuccia, 1981: 855) ve gerekse diğer araştırmacılar tarafından yapılan araştırmalar, UDP'nin ABD'de (Strumwasser ve diğerleri, 1990: 95; Siu ve diğerleri, 1986: 1261), İsrail'de (Rishpon ve diğerleri, 1986: 281), Fransa'da, İspanya'da (aktaran Lorenzo ve Sunol, 1995: 213) ve Türkiye'de (Kaya ve diğerleri, 1998: 57) geçerli ve güvenilir olarak kullanılabileceğini göstermiştir.

Uluslararası uygunluk literatürünün çoğu UDP'ye dayalı olduğu (Houghton ve diğerleri, 1996: 544) için burada UDP üzerinde durmakta yarar vardır.

1970'lerin sonları ile 1980'lerin başlarında Boston Üniversitesinde geliştirilen UDP'de hastaneye yatışın (admission) ve hasta günlerinin (patient day/ day of stay) uygunluğunu değerlendirmek üzere iki grup kriter bulunmaktadır. Bunlardan yatış kriterleri, hastalığın şiddeti ve hizmetin yoğunluğuna ilişkin iki alt gruba ayrılır. Hasta günlerine ilişkin kriterler ise üç gruptur: tıbbi hizmetler, hemşirelik/ yaşam destekleyici hizmetler ve hastanın durumuyla ilgili faktörler. Eğer alt gruplardan herhangi birinde yer alan bir yatış kriteri hastanın tıbbi kayıtlarında yer alıyorsa, hastanın hastaneye yatışının uygun olduğu düşünülür. Benzer şekilde, hasta günlerine ilişkin üç alt gruptaki

kriterlerden herhangi biri karşılanıyorsa, hasta gününün uygun olduğuna hükmedilir. Kriterler yeterince kapsayıcı bulunmadığında, inceleycinin bu durumu belirtmesine izin verilir. Örneğin, kriterler arasında yer almayan bir hizmet ya da faktör hastaneye yatırmayı gerektirmiş olabilir ya da kriterlerden birini karşılayan bir hastanın akut-düzeyde bakımın verildiği hastaneye yatırılması gerekli olmayabilir. Bu durumda inceleycinin objektif UDP kriterleri ile varılan uygunluk kararını değiştirmesi, subjektiviteyi ve inceleycinin taraf tutma olasılığını ortaya çıkarabileceğinden, kriterlerin etkili olarak kullanılmasını sağlamak için, inceleycilerin bu konuda eğitilmesi, denetlenmesi ve izlenmesi gerekir. UDP gereksiz kullanımın nedenlerini belirlemeye yardımcı olacak bir nedenler ve sorumlular listesi de içerir (Restuccia ve diğerleri, 1987: 19). Uygunluğu değerlendirmek için önceden açık kriterlerin belirlenmesine dayanan bütün kullanımı inceleme yöntemleri gibi, UDP de uygunluk konusunda son sözü söyleyen bir hakem olarak değil, bir klinisyen tarafından daha ileri bireysel incelemenin yapılacağı hastaları belirlemede kullanılan bir tarama aracı olarak görülmelidir (Donabedian, 1982: 107).

Başlangıçta, sadece akut bakım verilen kurumların tıbbi ve cerrahi servislerinde yatan yetişkin hastaların bakımının zamanlanması ve bakım düzeyinin uygunluğunu değerlendirmek üzere dizayn edilen UDP'nin daha sonra pediatrik versiyonları da geliştirilmiş ve ABD'de (Kreger ve Restuccia, 1989: 242; Kemper, 1988: 1033), Kanada'da (Gloor ve diğerleri, 1993:70), Avustralya'da, Güney Afrika'da (aktaran Werneke ve MacFaul, 1996: 269) ve İsrail'de (Vardi ve diğerleri, 1996: 604; Schiff ve diğerleri, 1993: 33) kullanılmıştır. UDP'nin sadece elektif (yani önceden tarihi saptanmış) cerrahi hizmet alan hastalara uygulanan, hastanın bu hizmeti ayakta değil yatarak almasına gerek olup olmadığını ve hizmetin zamanında verilip verilmediğini belirlemek üzere iki bölümü olan bir versiyonu da bulunmaktadır (Winickoff ve diğerleri, 1991: AS 65). HMO'ların gelişimi ve "yönetimli bakımla" (managed care) ilgili tıbbi uygulama değişikliklerini (özellikle tıbbi bakım hizmetlerini hastanenin dışında sunma kapasitesinin artmasını) yansıtmak üzere, 1980'lerin sonlarında, Yönetimli Bakım Uygunluk Değerlendirme Protokolü (MCAP) geliştirilmiştir (Restuccia, 1995: 256).

ABD' de kullanım çoğu kez iki safhalı bir süreçle incelenmektedir. İlk tarama incelemesi, hastaneye yatışın ya da hasta gününün uygun görünüp görünmediğini belirlemek üzere kriterleri uygulayan hekim olmayan bir kişi, genellikle bir hemşire tarafından yapılır. İkinci düzeydeki inceleme, bazen kriterlerden yararlanmakla birlikte, kapalı yargısını kullanan bir hekim tarafından yapılır. Bu ikinci düzeydeki inceleme çoğu kez, birinci inceleme düzeyinde uygulanan uygunluk kriterlerini karşılamayan vakalar üzerinde yapılır. Eğer ikinci düzeydeki inceleme tıbbi bakımın uygun olmadığını gösterirse, düzeltici faaliyet başlatılabilir. Bu faaliyet, alternatif bakım yeri bulmak için hastanın hekimiyle birlikte çalışma şeklindeki işbirlikçi yaklaşımlardan bakım için ödeme yapmayı reddetme gibi

karşı yaklaşımlara kadar değişen farklı şekillerde olabilir (Restuccia, 1995: 253).

UDP ile kullanım, hastanın hastaneye yatışından önce (prospektif olarak), hasta hastanede halen yatarken (eş zamanlı olarak) ya da hasta hastaneden taburcu olduktan sonra (retrospektif olarak) incelenebilir. Retrospektif incelemede, hastanın tıbbi kayıtlarının kalitesi sonuçları etkileyebilir. Aslında uygunluğu değerlendirmek üzere herhangi bir protokolün retrospektif kullanımı, protokolü tamamlamak için gereken bütün verilerin tıbbi kayıtlarda dokümanite edildiği varsayımına dayanır (Ludke ve diğerleri, 1991: AS32). Bir araştırmada, tıbbi kayıtların düşük tamamlanmışlığı ve UDP ile uygun olmayan hasta günlerinin fazla bulunmasının ilişkili olduğu bulunmuştur (Ramos-Cuadra ve diğerleri, 1995: 274). Kullanımın eş zamanlı olarak UDP ile incelendiği bir hastanede, aynı hastalar aynı inceleyciler tarafından bir yıl sonra retrospektif olarak tekrar incelenmiş ve retrospektif inceleme ile uygun olmayan kullanımın daha fazla bulunduğu sonucuna varılmıştır (Santos-Eggimann ve diğerleri, 1997: 115). Diğer yandan, hasta hastanede yatarken kullanım incelendiğinde, tıbbi kayıtlara ilaveten hastanın hekimi, hemşire, hastanın ailesi veya hastaya sorarak da veri toplanabilir. Böyle bir süreç emek-yoğun olabilir ve tıbbi personel, hasta ve ailesi için uygun olmayabilir (Tan ve diğerleri, 1993: 85). Ancak, retrospektif inceleme ile sadece gelecekteki hastaların gereksiz kullanımı azaltılabilirken, eş zamanlı inceleme ile halen yatan hastaların gereksiz kullanımı da azaltılabilir.

### C. Ara Yöntemler

Kapalı ya da açık yöntemlerden başka, uygun olmayan kullanımı belirlemede, ara yöntemlerden de yararlanılmaktadır. Bu yöntemlerde, spesifik kriterler tanımlanmaz, ancak inceleme sürecinin çeşitli yönleri özellikle formüle edilir.

Hastanelerde yaygın olarak kullanılan bir ara yöntem yatış süresi profilidir. Bu yöntemde, yatış süreleri benzer olan ICD tanı kodları gruplanır (Aslında, DRG sistemi yatış süresi profili incelemesi için hastaları gruplamak amacıyla geliştirilmiştir). Her grubun ortalama yatış süresi ve yatış süresinin belirli yüzdeleri belirlenir. İncelemenin uygun olduğunu gösteren bir işaret olarak hedef bir yüzdelik seçilir (örneğin, 50. yüzdelik). Daha sonra inceleyci, yatış süresi, uygun grubun yüzdeliğini geçen her hastanın kayıtlarını inceler. Bu yöntem sadece, daha ileri incelemenin yapılması için, yatış süresi olağandışı uzun olan hastaları hedef alır. Bir sorunun belki var olduğunu gösterir fakat sorunun kaynağını belirlemez. Yatış süresinin uygunluğunu ve sorunun nedenini değerlendirmek için, açık ya da kapalı kriterlere dayanan başka bir yöntemin kullanılması zorunludur. Yöntemin güvenilirliği ve geçerliliği, hastaları tanı gruplarına gruplamada kullanılan yöntem ve gerçek uygunluğu değerlendirmede kullanılan yöntemle bağlıdır. Ayrıca, yatış süresi ortalama kadar ya da daha kısa olan hastaların uygun olmayan kullanımı belirlenemez. Çok sayıda vakanın incelenmesinin gerekmesi ve

tanıdaki hataların hatalı sınıflamaya yol açması da yatış süresi profillerinin dezavantajlarıdır (Payne, 1987: 739-740).

### VI. Uygun Olmayan Kullanımın Miktarı

Uygun olmayan kullanımın miktarı nedir? Bu sorun ne kadar büyüktür? Bu konuda çeşitli ülkelerde yapılmış olan araştırmaların bulgularını sunmadan önce bazı noktaların hatırlatılması gerekir.

Kullanımın incelendiği araştırmalarda; kullanılan inceleme araçları ve yöntemleri, inceleycilerin özellikleri, incelemenin hastanın yatışından önce mi halen yatarken mi taburcu olduktan sonra mı yapıldığı, örnekleme yöntemleri, uygun olmayan kullanım oranlarını hesaplama şekilleri, bütün hasta günleri için mi yoksa sadece hastaneye yatışı uygun olan hastaların hasta günleri için mi uygun olmayan hasta günleri oranının verildiği, hastanın taburcu

Tablo 1: Çeşitli Ülkelerde Yapılan Araştırmalara Göre Hastaneye Uygun Olmayan Yatışların ve Uygun Olmayan Hasta Günlerinin Yüzdesi

Araştırmanın Yapıldığı Ülke	Hastaneye Uygun Olmayan Yatışlar (%)	Uygun Olmayan Hasta Günleri (%)
ABD <sup>1</sup>	5 - 43	18 - 48
Kanada <sup>2</sup>	24 - 48	13 - 64
İsrail <sup>3</sup>	-	10 - 32
İngiltere <sup>4</sup>	31	66
Fransa <sup>5</sup>	18 - 25	-
İtalya <sup>6</sup>	25 - 38	28 - 49
Portekiz <sup>7</sup>	3 - 38	22 - 66
İspanya <sup>8</sup>	2 - 45	15 - 44
İsviçre <sup>9</sup>	1 - 6	8 - 15
Batı Almanya <sup>10</sup>	-	18

<sup>1</sup>Smith ve diğerleri, 1996: 85; Booth ve diğerleri, 1991: AS40; Booth ve diğerleri, 1991: AS51; Restuccia ve diğerleri, 1987:17; Restuccia ve diğerleri, 1986: 47; Siu ve diğerleri, 1986: 1259; Restuccia ve diğerleri, 1984: 130. <sup>2</sup>Lavis ve Anderson, 1996: 325. <sup>3</sup>Paldi ve diğerleri, 1995: 261; Rishpon ve diğerleri, 1989: 394. <sup>4</sup>Houghton ve diğerleri, 1996: 543 (hastaların hastanedeki ilk ve son 24 saati incelenmiştir). <sup>5</sup>Lang ve diğerleri, 1995: 233. <sup>6</sup>Fellin ve diğerleri, 1995: 219. <sup>7</sup>Bentes ve diğerleri, 1995: 210. <sup>8</sup>Lorenzo ve Sunol, 1995: 213. <sup>9</sup>Santos-Eggimann ve diğerleri, 1995: 229. <sup>10</sup>Klar ve diğerleri, 1990: 210.

olmasından önceki günün incelenip incelenmediği, yapılan istatistiksel analizlerin tek değişkenli mi çok değişkenli mi olduğu, hastaların özellikleri, kapsanan değişkenler, incelenen zaman periyodu, hastanelerin özellikleri, incelenen servisler, vb. açısından farklılıklar bulunduğu için, bunlar arasında karşılaştırma yaparken çok dikkatli olmak gerekir.

Bu farklılıklara rağmen, incelenen araştırmalar, önemli bir uygun olmayan kullanım miktarının varlığını göstermektedir (Tablo 1).

Tıbbi bakım süreci, hastayı ve ailesini ya da destek sistemini, hekimi, hastaneyi ve çevreyi (diğer kurumlar, ödeme sistemi, çevresel koşullar, vs.) içeren bir süreç olarak düşünülebilir. Uygun olmayan kullanımla ilgili faktörler, bu kişiler ya da gruplardan herhangi biriyle ya da bunların herhangi bir kombinasyonu ile ilgili olabilir. Çeşitli araştırmalar, uygun olmayan kullanımın altında yatan faktörlerin büyük bir kısmının hekim ve/veya hastanenin kontrolü altındaki faktörler olduğunu göstermektedir (Payne, 1987: 747).

Diğer ülkelerin deneyimlerinden yararlanarak, Türkiye'de de gereksiz hastane kullanımının ve harcamalarının önlenmesinde kullanım yönetiminden yararlanılabilir. Bunun için de öncelikle hastane yöneticileri, sağlık yöneticileri ve araştırmacıların bu konuya dikkatinin çekilmesi ve konunun Türkiye açısından tartışılması gerekir.

#### Kaynaklar

- Anderson, G., Sheps, S.B. and Cardiff K. (1990), "Hospital-based utilization management: a cross-Canada survey", *Can Med Assoc J*, 143 (10): 1025-1030.
- Bentes, M., Gonsalves, M.D.L., Santos, M. and Pina, E. (1995), "Design and Development of a Utilization Review Program in Portugal", *International Journal for Quality in Health Care*, 7 (3): 201-212.
- Booth, B.M., Ludke, R.L., Wakefield, D.S., Kern, D.C., Fisher, E.M. and Ford, T.W. (1991), "Nonacute Inpatient Admissions to Department of Veterans Affairs Medical Centers", *Medical Care*, 29 (8) Supplement: AS40-AS50.
- Booth, B.M., Ludke, R.L., Wakefield, D.S., Kern, D.C., Burmeister, L.F., Fisher, E.M. and Ford, T.W. (1991), "Nonacute Days of Care Within Department of Veterans Affairs Medical Centers", *Medical Care*, 29 (8) Supp.: AS51-AS63.
- Brook, R.H. (1994), "Appropriateness: the next frontier Appropriateness ratings could revolutionise health care", *BMJ*, 308: 218-219.
- Donabedian, A. (1982), "Explorations in Quality Assessment and Monitoring Volume II The Criteria and Standards of Quality", Health Administration Press, Ann Arbor, Michigan.
- Feldstein, P.J., Wickizer, T.M. and Wheeler, J.R.C. (1988), "Private Cost Containment The Effects of Utilization Review Programs on Health Care Use and Expenditures", *The New England Journal of Medicine*, 318 (20): 1310-1314.
- Fellin, G., Apolone, G., Tampieri, A., Bevilacqua, L., Meregalli, G., Minella, C. and Liberati, A. (1995), "Appropriateness of Hospital Use: an Overview of Italian Studies", *International Journal for Quality in Health Care*, 7 (3): 219-225.
- Gertman, P.M. and Restuccia, J.D. (1981), "The Appropriateness Evaluation Protocol: A Technique for Assessing Unnecessary Days of Hospital Care", *Medical Care*, 19 (8): 855-871.
- Gloor, J.E., Kisson, N. and Joubert, G.I. (1993), "Appropriateness of Hospitalization in a Canadian Pediatric Hospital", *Pediatrics*, 91 (1): 70-74.
- Grumbach, K. and Bodenheimer, T. (1995), "Mechanisms for Controlling Costs", *JAMA*, 273 (15): 1223-1230.
- Houghton, A., Bowling, A., Jones, I. and Clarke, K. (1996), "Appropriateness of Admission and the Last 24 Hours of Hospital Care in Medical Wards in an East London Teaching Group Hospital", *International Journal for Quality in Health Care*, 8 (6): 543-553.
- Kaya, S., Erdem, Y., Doğrusöz, S. and Halıcı, N. (1998), "Reliability of a Hospital Utilization Review Method in Turkey", *International Journal for Quality in Health Care*, 10 (1): 53-58.
- Kemper, K.J. (1988), "Medically Inappropriate Hospital Use in a Pediatric Population", *The New England Journal of Medicine*, 318 (16): 1033-1037.
- Kerr, E.A., Mittman, B.S., Hays, R.D., Siu, A.L., Leake, B. and Brook, R.H. (1995), "Managed Care and Capitation in California: How Do Physicians at Financial Risk Control Their Own Utilization?", *Annals of Internal Medicine*, 123 (7): 500-504.
- Khandker, R.K., Manning, W.G. and Ahmed T. (1992), "Utilization Review Savings at the Micro Level", *Medical Care*, 30 (11): 1043-1052.
- Klar, R., Müller, U. and Mönting, J.S. (1990), "Medically Inappropriate Inpatient Care in West Germany", *Soz Praeventivmed*, 35: 209-212.
- Kreger, B.E. and Restuccia, J.D. (1989), "Assessing the Need to Hospitalize Children: Pediatric Appropriateness Evaluation Protocol", *Pediatrics*, 84 (2): 242-247.
- Lang, T., Davido, A., Logerot, H. and Meyer, L. (1995), "Appropriateness of Admissions: the French Experience", *International Journal for Quality in Health Care*, 7 (3): 233-238.
- Lavis, J.N. and Anderson, G.M. (1996), "Appropriateness in Health Care Delivery: Definitions, Measurements and Policy Implications", *Can Med Assoc J*, 154 (3): 321-328.
- Liberati, A., Apolone, G., Lang, T. and Lorenzo, S. (1995), "A European Project Assessing the Appropriateness of Hospital Utilization: Background, Objectives, and Preliminary Results", *International Journal for Quality in Health Care*, 7 (3): 187-199.
- Lorenzo, S. and Sunol, R. (1995), "An Overview of Spanish Studies on Appropriateness of Hospital Use", *International Journal for Quality in Health Care*, 7 (3): 213-218.
- Ludke, R.L., Wakefield, D.S., Booth, B.M., Kern, D.C.

and Burmeister, L.F. (1991), "Nonacute Utilization of Department of Veterans Affairs Inpatient Services Background and Design of a Nationwide Study", *Medical Care*, 29 (8) Supplement: AS29-AS39.

Mozes, B., Halkin, H., Katz, A., Schiff, E. and Modan, B. (1987), "Reduction of Redundant Hospital Stay Through Controlled Intervention", *The Lancet*, April 25: 968-969.

Paccaud, F. and Guillain, H. (1994), "Should we Assess Appropriateness of Care in Europe?", *International Journal for Quality in Health Care*, 6 (3): 239-243.

Paldi, Y., Porath, A., Friedman, L. and Mozes, B. (1995), "Appropriateness of Hospital Use: A Comparative Study Factors Associated with Inappropriate Hospitalization in Medical Wards: a Cross-sectional Study in Two University Hospitals", *International Journal for Quality in Health Care*, 7 (3): 261-265.

Payne, S.M.C. (1987), "Identifying and Managing Inappropriate Hospital Utilization: A Policy Synthesis", *Health Services Research*, 22 (5): 709-769.

Payne, S.M.C., Ash, A. and Restuccia, J.D. (1991), "The Role of Feedback in Reducing Medically Unnecessary Hospital Use", *Medical Care*, 29 (8) Supplement: AS91-AS106.

Ramos-Cuadra, A., Marion-Buen, J., Garcia-Martin, M., Fernandez-Gracia, J., Morata-Cespedes, M.D.C., Martin-Moreno, L. and Lardelli-Claret, P. (1995), "Use of the Appropriateness Evaluation Protocol: The Role of Medical Record Quality The Effect of Completeness of Medical Records on the Determination of Appropriateness of Hospital Days", *International Journal for Quality in Health Care*, 7 (3): 267-275.

Restuccia, J.D. (1982), "The Effect of Concurrent Feedback in Reducing Inappropriate Hospital Utilization", *Medical Care*, 20 (1): 46-62.

Restuccia, J.D. (1995), "The Evolution of Hospital Utilization Review Methods in the United States", *International Journal for Quality in Health Care*, 7 (3): 253-260.

Restuccia, J.D., Gertman, P.M., Dayno, S.J., Kreger, B.E. and Lenhart, G.M. (1984), "A Comparative Analysis of Appropriateness of Hospital Use", *Health Affairs*, 3: 130-138.

Restuccia, J.D., Kreger, B.E., Payne, S.M.C., Gertman, P.M., Dayno, S.J. and Lenhart, G.M. (1986), "Factors Affecting Appropriateness of Hospital Use in Massachusetts", *Health Care Financing Review*, 8 (1): 47-54.

Restuccia, J.D., Payne, S.M.C., Lenhart, G., Constantine, H.P. and Fulton, J.P. (1987), "Assessing the Appropriateness of Hospital Utilization to Improve Efficiency and Competitive Position", *Health Care Management Review*, 12 (3): 17-27.

Restuccia, J.D., Payne, S.M.C. and Tracey, L.V. (1989), "A Framework for the Definition and Measurement of Underutilization", *Medical Care Review*, 46 (3): 255-270.

Rishpon, S., Lubacsh, S. and Epstein, L.M. (1986), "Reliability of a Method of Determining the Necessity for Hospitalization Days in Israel", *Medical Care*, 24 (3): 279-282.

Rishpon, S., Epstein, L.M. and Rennert, H. (1989), "Unnecessary Hospitalization Days: Rates in Two General Hospitals in Israel", *Israel Journal of Medical Sciences*, 25 (7): 392-397.

Santos-Eggimann, B., Paccaud, F. and Blanc, T. (1995), "Medical Appropriateness of Hospital Utilization: an Overview of the Swiss Experience", *International Journal for Quality in Health Care*, 7 (3): 227-232.

Santos-Eggimann, B., Sidler, M., Schopfer, D. and Blanc, T. (1997), "Comparing Results of Concurrent and Retrospective Designs in a Hospital Utilization Review", *International Journal for Quality in Health Care*, 9 (2): 115-120.

Scheffler, R.M., Sullivan, S.D. and Haochung Ko, T. (1991), "The Impact of Blue Cross and Blue Shield Plan Utilization Management Programs, 1980-1988", *Inquiry*, 28: 263-275.

Schiff, E., Modan, B., Barzilay, Z., Blumstein, Z., Fuchs, Z. and Mozes, B. (1993), "Patterns of Unjustified Pediatric Hospital Stay", *Israel Journal of Medical Sciences*, 29 (1): 33-36.

Siu, A.L., Sonnenberg, F.A., Manning, W.G., Goldberg, G.A., Bloomfield, E.S., Newhouse, J.P. and Brook, R.H. (1986), "Inappropriate Use of Hospitals in a Randomized Trial of Health Insurance Plans", *The New England Journal of Medicine*, 315 (20): 1259-1266.

Smith, C.B., Goldman, R.L., Martin, D.C., Williamson, J., Weir, C., Beauchamp, C. and Ashcraft, M. (1996), "Overutilization of Acute-Care Beds in Veterans Affairs Hospitals", *Medical Care*, 34 (1): 85-96.

Strumwasser, I., Paranjpe, N.V., Ronis, D.L., Share, D. and Sell, L.J. (1990), "Reliability and Validity of Utilization Review Criteria Appropriateness Evaluation Protocol, Standardized Medreview Instrument, and Intensity-Severity-Discharge Criteria", *Medical Care*, 28 (2): 95-111.

Tan, J.K.H., McCormick, E. and Sheps, S.B. (1993), "Utilization Care Plans and Effective Patient Data Management", *Hospital & Health Services Administration*, 38 (1): 81-99.

Vardi, A., Modan, B., Blumstein, Z., Lusky, A., Schiff, E. and Barzilay, Z. (1996), "A Controlled Intervention in Reduction of Redundant Hospital Days", *International Journal of Epidemiology*, 25 (3): 604-608.

Werneke, U. and MacFaul, R. (1996), "Evaluation of Appropriateness of Paediatric Admission", *Archives of Disease in Childhood*, 74: 268-273.

Wickizer, T.M., Wheeler, J.R.C. and Feldstein, P.J. (1989), "Does Utilization Review Reduce Unnecessary Hospital Care and Contain Costs?", *Medical Care*, 27 (6): 632-647.

Wickizer, T.M. (1992), "The Effects of Utilization Review on Hospital Use and Expenditures: A Covariance Analysis", *Health Services Research*, 27 (1): 103-121.

Wickizer, T.M., Lessler, D. and Travis, K.M. (1996), "Controlling Inpatient Psychiatric Utilization Through Managed Care", *Am J Psychiatry*, 153 (3): 339-345.

Winickoff, R.N., Restuccia, J.D., Fincke, B.G., and the AEP Study Group. (1991), "Concurrent Application of the Appropriateness Evaluation Protocol to Acute Admissions in Department of Veterans Affairs Medical Centers", *Medical Care*, 29 (8) Supplement: AS64-AS76.