

Aile Hekimliğinde Komorbidite ve Multimorbiditeyi Anlamak

Sevilay Nadir-Aykın

Uz. Dr., İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Kan Merkezi ve Aferez Ünitesi

ÖZET

Aile Hekimliğinde Komorbidite ve Multimorbiditeyi Anlamak

Çok sayıda hastalığa sahip olmak, hastanın işlevselliğini ve yaşam kalitesini azaltır, sağlık harcamalarını artırır. Ayrıca, özgül sağlık bakımı gerektirebileceğinden hastanın yönetimini daha da zorlaştırır. Multimorbidite, iki ya da daha fazla kronik durumun, hastalığın ve/veya belirtinin eşzamanlı bulunmasıdır. Multimorbiditenin bulunduğu durumlarda, çoklu sağlık problemlerinin her birine komorbidite denir. Ne yazık ki; bu iki terimin literatürde genellikle birbiri yerine kullanılması kafa karışıklığına neden olmaktadır. Bu yazının amacı multimorbidite ve komorbiditenin tanımını yapmak, özellikle aile hekimliği pratiğindeki önemini anlatmak, multimorbiditesi olan hastaların birinci basamaktaki yönetimini gözden geçirmektir. Zamanında ve etkili birincil bakım, sağlığın bozulmasını önler, hastaneye yatış riskini azaltır ve hem akut hastalık dönemlerini denetim altına almada hem de kronik durumlarla baş etmede yardımcı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Komorbidite, Multimorbidite, Aile Hekimliği

ABSTRACT

Understanding Comorbidity & Multimorbidity in Family Practice

Having more than one disease at the same time diminishes the functional abilities and the quality of life of the patient, and increases the health expenses. Also, it may necessitate specific clinical options, which render the management of the patient more difficult. Multimorbidity is used to define the existence of two or more chronic conditions or illnesses and/or symptoms at the same time. When there is multimorbidity, each of the separate conditions is called comorbidity. Unfortunately, the interchangeable use of these terms in the literature causes confusion. The aim of this article is to define the terms multimorbidity and comorbidity, explain their importance, especially for the field of family practice, and discuss the management of patients with multimorbidity at the primary care level. Effective primary health care, given at the right time, stops graver deterioration of the patient's health, diminishes the necessity of hospitalization, and may be useful in both the control of acute episodes of disease and the management of chronic problems.

Key Words: Comorbidity, Multimorbidity, Family Practice

Aykın-Nadir S. Aile Hekimliğinde Komorbidite ve Multimorbiditeyi Anlamak TJFMPC, Sep 2013;35-39 doi:10.5455/tjfm.30945

Giriş

Komorbidite, kronik hastalığı olan kişide, yeni, farklı bir tıbbi durumun ortaya çıkmasıdır¹. Bir diğer tanıma göre; tetkik edilen hastalığın dışında, özgül hastalık bileşimleri veya ek hastalıkların ortaya çıkması komorbidite; hastalıkların eş zamanlı birlikteliği multimorbidite olarak tanımlanmaktadır². Ayrıca, iki ya da daha fazla kronik durumun, hastalığın ve/veya belirtinin eş zamanlı bulunması olarak da ifade edilmektedir³. Literatürde, bu iki terimin, genellikle birbirinin yerine kullanılması, kafa karışıklığına neden olmaktadır⁴. Bu yazıda; multimorbidite ve komorbiditenin tanımını yapmak, birinci basamak pratiğindeki önemini anlatmak, multimorbiditesi olan hastaların, primer bakım seviyesindeki yönetimini ve bu tür hastaları nasıl izleyeceğimizi gözden geçirmek amaçlanmaktadır.

İletişim Adresi: Uz. Dr. Sevilay Nadir-Aykın
İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi,
Kan Merkezi ve Aferez Ünitesi,
E-mail: nadirsevilay@yahoo.com
Geliş Tarihi: 03.01.2013
Kabul Tarihi: 22.08.2013

Sonuç olarak diyebiliriz ki; multimorbidite, kişide iki ya da daha fazla kronik sağlık probleminin eşzamanlı bulunmasıdır. Multimorbidite olan hastada çoklu sağlık problemlerinin her birine ise komorbidite denir. Türkçede yer almayan, oldukça yeni olan ve birbirine benzeyen bu iki sözcüğün anlamlarını çıkarmak biraz güçtür. Literatürde, aynı manaya geliyorlarmış gibi kullanılmaları bu durumu daha da karmaşık hale getirmiştir. Her iki sözcüğün ne anlama geldiğini anlayabilmek için, X ve Y isimli hastaları gözden geçirelim:

X isimli hastanın bilinen üç komorbiditesi; diyabet, hipertansiyon ve obezitedir. Hasta akut ve kronik konjestif kalp yetmezliğiyle hastaneye yatırılmış, yapılan tetkiklerinde, ilerlemiş romatoid artrit komorbiditesi tespit edilmiştir. Birden fazla kronik sağlık problemi olan bu hasta multimorbiditesi olan bir hastadır.

Y isimli hastanın; kronik dirençli idrar yolu enfeksiyonu, iki sene önce kanser nedeniyle yapılan sol nefrektomi öyküsü, sağ kalça eklemi ve lomber bölgede yaygın osteoartritten oluşan komorbiditeleri bulunmaktadır.

Y isimli hastada, nefrektomi önemli bir komorbidedir. Mevcut böbreğini korumak için idrar yolu enfeksiyonunu iyi tedavi etmek gerekir. Kanser öyküsü; ortaya çıkan herhangi bir problemin, tekrarlanmış kanserle bağlantılı bir semptom olma ihtimali açısından önemlidir. Kronikleşmiş idrar yolu enfeksiyonu, yeni ortaya çıkmış bir kanserle ilişkili olabilir. Metastatik veya tekrarlayan tümör dokusu ya da geçirilmiş kanser ameliyatı nedeniyle oluşan nedbe dokusu; intrensek ya da ekstrensek bası etkisiyle, alt üriner sistemde bir darlık yaratmış, idrarın tam boşalamaması yüzünden enfeksiyonun kronikleşmesine sebep olmuş olabilir. Diğer bir komorbide olan osteoartrit önemi; hastanın bel ağrısının, bilinen artritinden kaynaklandığı düşünülerek daha fazla araştırmaya gerek duyulmayabilir ve bu nedenle teşhisi atlanabilir.

Çağdaş klinik çalışmalarda multimorbide giderek önem kazanmıştır. Geçmişte insanlar, kronik hastalık gelişebilecek kadar uzun yaşayamadığı için, yaşamlarını akut hastalık ya da yaralanmaya bağlı olarak kaybederlerdi. Teknoloji ve tıbbi bakım yöntemlerindeki ilerlemeler, –eskiden öldürücü olan– pek çok hastalığı, kronik hastalıklara dönüştürmüştür⁴. Yaşam süresinin uzaması ve toplumun yaşlanmasıyla beraber, kronik sağlık sorunları giderek artmakta, gelecekte daha da artması beklenmektedir⁵. Buna bağlı olarak; birinci basamak sağlık kuruluşlarına gelen hastaların çoğu, birbirine eşlik eden, çok sayıda tıbbi durumlarla başvurmaktadırlar⁴.

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre yaşlılık için kronolojik sınır; 65 yaştır. Ülkemizde ve dünyada 65 yaş üstü bireylerin sayısı giderek artmaktadır. Tahminlere göre, 2045-2050 döneminde; doğumda beklenen yaşam süresinin, tüm dünyada ortalama 76 yıl, Türkiye'de ise 78,5 yıl olması; ülkemizin, 186 ülke arasından 99. sırada yer alması beklenmektedir⁶. Elde edilen verilere göre, 1990'lı yıllarda, yaşlılardaki hastalık yükünün yarısının nedeni bulaşıcı hastalıklar iken; 2020 yılında yarısından fazlasının kronik hastalıklara bağlı olacağı düşünülmektedir⁷.

Multimorbide, kişinin işlevselliğini ve yaşam kalitesini azaltır, sağlık harcamalarını arttırır, özgül sağlık bakım(lar)ı gerektirir, klinik yönetimi güç ve karmaşık bir hale sokar⁸. Tek bir organ sistemindeki bozukluğun, diğer bir sistemi zayıf düşürmesi ya da her iki sisteme ait bozuklukların birbirini şiddetlendirmesi; kısıtlılık ve bağımlılığa, hatta müdahale edilmediğinde ölüme yol açabilir⁹. Multimorbide, sadece hastayı değil, aile ve arkadaş çevresini de etkiler. Hastanın sağlık bakımı, çevresindeki kişilerin dikkatini, zamanını, duygusal ve fiziksel enerjisini gerektirir; hatta bu kişilerin, büyük ölçüde yaşam tarzı değişikliği yapmaları bile

gerekebilir. Toplum açısından bakıldığında ise, sağlık hizmeti kullanımındaki artışla beraber, tıbbi maliyeti artırır, üretkenlik kaybına neden olur².

Multimorbidenin epidemiyolojisini anlamak; müdahale imkanlarını geliştirmek, hastalık yükünü azaltmak, önlemek ve sağlık hizmetini hastanın ihtiyaçları doğrultusunda düzenlemek açısından çok önemlidir¹⁰. Bu alanla ilgili çalışmaların tasarımları ve hasta veri kaynakları, araştırma sonuçlarını önemli ölçüde etkilemektedir¹¹. Az sayıda hastalığın hesaba katılması, genellikle bireysel raporlara dayandırılması, yalnızca hastanede yatan ve yaşlı hastaların ele alınması nedeniyle; prevalans bilgileri büyük ölçüde çeşitlilik göstermektedir¹². Multimorbide prevalansının, özellikle 65 yaş üstü bireylerde %65-98'e ulaştığı tahmin edilmektedir¹³. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD), 2020'li yıllarda, çok sayıda kronik hastalığı olanların sayısının 81 milyona ulaşacağı öngörülmektedir¹⁴. ABD'deki tüm sağlık harcamalarının %70'i, Avrupa'da, Danimarka'da ise, %70-80'i kronik hastalıkların tedavisine harcanmaktadır. İngiltere'de, hastane yatışı gerektiren başlıca 11 nedenin sekizi kronik hastalıklara bağlıdır¹⁵. Birinci basamakta yürütülen geniş çaplı bir çalışma, multimorbide prevalansını; 18-44 yaş arasında %69, 45-64 yaş arası %93, 65 yaş üstünde ise %98 olarak saptamıştır¹³. Özellikle sosyoekonomik açıdan yoksun bölgelerde, daha erken yaşta ortaya çıktığı, daha yaygın olduğu; fiziksel ve ruhsal bozukluklara bağlı komorbidenin daha sık görüldüğü tespit edilmiştir¹⁰.

Literatürde yer alan, farklı topluluklarda yapılmış çalışmaları karşılaştırmak; değişik sayıdaki hastalıklar ve yöntemlerle yürütülmüş olmalarından dolayı güçtür. Ancak, bu araştırmaların net olan ortak sonucu; birbirine eşlik eden hastalık sayısının yaşla beraber artmasıdır. Yaşla beraber artan multimorbide; yüksek mortalite, işlevsellikte azalma, yatarak ve ayaktan sağlık hizmetleri kullanımında artışla birlikte seyretmektedir¹⁰. Ancak, işlevsel kaybın esas nedeni, yaşlanmak değil hastalıklardır. Azalan işlevsellik kişiyi hassas ve kırılabilir kılmaktadır^{16,17,18}. Fiziksel ve sosyal yetersizliğin derecesi, hastanın sahip olduğu hastalık sayısı ile orantılı olarak artmaktadır². Van den Akker ve arkadaşlarına göre; multimorbide çalışmalarında yaş, hastalık prevalansı ile güçlü ilişki gösteren kafa karıştırıcı bir etkidir. Bu nedenle, bu tip çalışmalar, özellikle risk altındaki yaşlılarla sınırlandırılmamalıdır. Multimorbidenin daha genç kişilerde de yaygın olduğu, hatta etkisinin daha fazla olabileceği göz ardı edilmemelidir².

Multimorbide, özellikle genel pratisyenlik / aile hekimliği ile yakından ilişkilidir ve yol açabileceği komplikasyonları tüm yönleriyle anlamak, birinci

basamak çalışanlarının yararına olacaktır ^{2,4}. Birden çok sağlık sorunu olan hastanın izlenmesi için, en iyi donatılmış ve konumlanmış hekim aile hekimidir (19). Dal uzmanlarının çoğu bir ya da birden çok organ sistemine odaklanır. Aile hekimliği; cinsiyet ayırt etmeden tüm yaş gruplarını, sistem ve hastalıkları kapsayan çok yönlü sağlık hizmeti sunabildiğinden, tıbbi sorunların birçok boyutuyla karşı karşıya kalmaktadır ²⁰. Biyomedikal hekimlik kişiyi çevresinden soyutlanmış bir varlık olarak ele almaktadır. Bu anlayışa göre; bireyin düzeltilmesi gereken kimi bozuklukları (disorder) vardır ve hekimin görevi, bu bozuklukları gidermektir. Biyopsikosozyal anlayış ise, hastalık ve rahatsızlıkları, kişinin, çevresine uyum çabalarının bir ürünü olarak görmektedir. Kişi, sorunlarla başa çıkmada uygun yöntemler bulamadığında, uygun olmayan uyum çabalarına girmektedir. Bütüncül, toplum yönelimli hekimliğin gayesi ise, bu uygunsuz başa çıkma çabalarının yerine, uygun olanları devreye sokabilmektir. Aile hekiminin bütüncül ve toplum yönelimli yaklaşımı bu konuda yararlı olacaktır. Aile hekimi, hastayı uzun süredir izlemesi, önceki özel dal konsültasyonlarının nedenlerini, sonuçlarını ve bu konuda yapılması gerekenleri bilmesi, yine böyle bir konsültasyon gerektiğinde sevk sürecini yönetecek olmasının vereceği üstünlükle ve birinci basamak hizmetlerindeki yönetici rolüyle; multimorbiditeli hastayı diğer disiplinlere göre daha başarılı yönetebilir (Şekil 1) ¹⁹.

Multimorbiditeli hastanın bakımı; öncelikle kişiyeye yönelik, sürekli ve eşgüdümlü olmalıdır ¹⁰. Hastanın problemlerini bir bütün olarak ele alan aile hekimliği, hasta merkezli yaklaşımı nedeniyle buna uygun bir yapıya sahiptir ²⁰. Aile hekimi, uzmanlık dalının kendine özgü felsefesiyle kişiyi merkeze yerleştirir ve onu çevresiyle etkileşimi içinde ele alır. Böylece hastanın sağlığını ve hastalıklarını etkileyebilecek bütün faktörleri değerlendirme kapsamına almış olur ¹⁹.

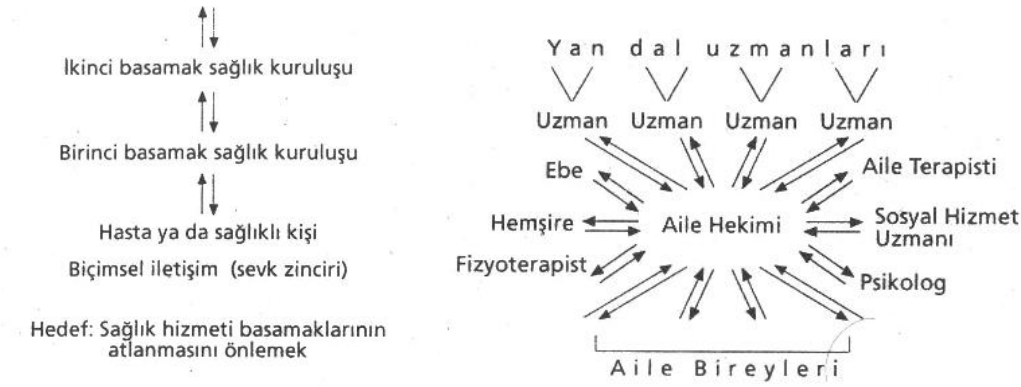
Devletlerin ve sağlık sistemlerinin karşı karşıya kaldığı en büyük zorluk, kronik sağlık sorunlarının yönetimidir. Günümüzde, hastalıklar bireysel olarak, sağlık hizmeti sunumuna, tıbbi araştırmalara ve tıp eğitimine yön vermektedir. Mevcut sağlık sisteminin, hastalık odaklı yaklaşımı

–sorunları çözeceğine giderek daha karmaşık hale getirirse de– gün be gün yaygınlaşmaktadır. Oysa, multimorbiditesi olan hastalar daha kapsamlı bir yaklaşım gerektirirler ¹⁰.

Özgün hastalıkların çözümü için, çok sayıda bölüme başvurulması; yinelemelere, etkisiz girişimlere neden olabilmekte, eşgüdüm ve bütünlük sağlamadaki eksiklik nedeniyle maliyeti fazlasıyla arttırmaktadır. Ayrıca, hastayı tedaviden kuşku duyar hale getirebilmektedir ¹⁰. Multimorbidite yaygın görülen bir durum olmasına rağmen; geri ödemeler, uluslararası belirli tanı kodlarıyla bağlantılıdır ve bu kodların neredeyse hiçbiri multimorbiditeyi kapsamamaktadır ²¹. Avrupa ülkelerinde olduğu gibi, birinci basamakta çalışan hekimlerin sevk zincirini başlatıcı ve sürdürücü rolü, etkili birincil bakımın önemli bir parçasıdır. Bu rolün, sağlık kalitesini artırdığı, sağlık harcamalarını azalttığı bilinmektedir ^{22,23}. Sağlık sisteminin, hem birincil bakım, hem de uzman açısından güçlü, genelleştirilmiş bir yapıyla tamamlanması gerekmektedir ¹⁰.

Multimorbiditeli hastaya yaklaşım, sağlık hizmeti sunan hekim ve hemşirelerin özgül ilgi, bilgi ve becerilerini gerektirir, karmaşık bir tedavi ve bakımı zorunlu kılar. İyi iletişim, analiz ve sentez yeteneği ile beraber biz aile hekimlerinin yaşlı ve çoğul morbiditesi olanlara yaklaşırken dikkat etmesi gereken bazı noktalar Tablo 1’de belirtildiği gibi özetlenebilir ⁹.

Çoğul kronik hastalığı olanlarda, klinik karar vermede kanıtlanmış zorluklar; yararı belirsiz, hatta zarar potansiyeli taşıyan anlık tedaviler, eşlik eden hastalığın tedavisiyle mevcut hastalığın kötüleşmesi, hastalıklarla ilgili farklı kılavuzların izlenmesi sonucu tedavi yükünün artması olarak sayılabilir. Multimorbiditeyi klinik gerçeklerle bütünleştirebilmek; hastalık odaklı bakım yerine hasta odaklı bakıma geçmekle mümkündür. Bunun için, bireyin kendine özgü risk, koşul ve öncelikleri hesaba katılarak sağlık hedefleri genişletilmelidir ²¹. Endüstrilemiş ülkelerdeki sağlık hizmeti sunumunda, klinik pratikte kullanılan rehberler tipik olarak hastalık odaklıdır. Birinci basamakta özellikle multimorbiditeli hastalara bakım veren profesyoneller için, bu tip kılavuzlarda yer alan



Şekil 1. Sağlık Hizmetlerinde Biçimsel ve İşlevsel İletişim: Şeklin birinci bölümünde sağlık hizmetinin basamakları arasındaki biçimsel iletişim, ikincisinde ise aile hekimliğine özgü işlevsel iletişim görülmektedir

Tablo 1. Aile Hekimliğinde Multimorbiditeli Hastaya Yaklaşım

Düzenli izleme çok önemlidir; basit laboratuvar testleri ve taramalar belli aralıklarla yapılmalıdır. Klinisyen, kliniğe tekrar ne zaman gelmesini istediğini hastaya söylemeli, hatta olanak varsa klinikten ayrılmadan önce yeni randevusunu vermelidir.
Belirtilerin yaşanma sürecine bağlı olduğu fikrine kapılmamak gerekir; fiziksel bir rahatsızlığın ilk bulgusu zihinsel olabileceği gibi; keder, alınganlık, sinirlilik, içe kapanma şeklinde duygusal da olabilir.
Standart sorulardan kaçınılmalıdır; örneğin ağır artritli bir olguda eklemde ağrı, şişlik, tutukluk olup olmadığını sormak yerine "günlük aktivitede bir değişiklik olup olmadığı" sorulmalıdır; süre ile ilgili olarak "ne kadar zamandır kendi başına alışveriş yapamadığı" sorulabilir
Sosyal ve ekonomik öykü ayrıntılı sorgulanmalıdır; yalnızlık, ekonomik güçlükler, duygusal hassasiyetler; çoklu hastalıkların etkilerini abartılı olarak arttırabilir.
Spesifik olmayan belirtiler dikkatle ele alınmalıdır; baş dönmesi, düşme, hareket kısıtlılığı, iştah kaybı, idrar kaçırmanın altında çoğul hastalıklar ya da yetersizlikler yatabilir.
Öneriler bütünleştirilmelidir; tam bir yatak istirahati günde %5-6 oranında kas kütlesi, güç kaybı ve kas dokusu zayıflaması ile sonuçlanabilir.
İlaç etkileşimleri mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır; uygun ilaç seçilmeli, kullanım zaman ve miktarlar ayrıntılı olarak sorgulanıp düzenlenmelidir

bilgileri uygulamak güçlük yaratabilir. Bu güçlüklerin aşılması, hasta bakım rehberleri ve sağlık programlarının multimorbiditeye odaklanmasıyla aşılabılır^{24,25,26}.

Bireyin altta yatan sağlık durumunu, multimorbiditeyi tüm yönleriyle anlayarak değerlendirmek; sağ kalım süresini tahmin etmede, tıbbi bakımda, prognozu belirlemede, kolaylıkla tedavi edilebilir durumlara erken müdahalede, mevcut hastalığın kötüleşmesini önlenmede anahtar role sahiptir²⁷. Çoğul kronik rahatsızlıklara sahip olmak, başlı başına bir zorluk ve endişe kaynağıdır. Bu hastalıkların, farklı uzmanlar tarafından, kısmen ele alınmasına dayanan mevcut yaklaşım, pahalı, külfetli; yararı belirsiz olup, içinde

zarar verme potansiyeli de taşıdığından sürdürülemez bir yapıdadır²¹. Zamanında ve etkili birincil bakım, sağlığın bozulmasını önleyerek hastaneye yatış riskini azaltacak; akut hastalık dönemlerini denetim altına almaya ve kronik durumlarla baş etmeye yardımcı olacaktır²⁸. Sonuç olarak; aile hekimleri sürekli bakım ilkeleri doğrultusunda bu durumu daha iyi yönetebilirler.

KAYNAKLAR

- 1-Feinstein A. The pre-therapeutic classification of co-morbidity in chronic disease. J Chron Dis 1970; 23: 455-468.
- 2-Van den Akker M, Buntinx F. Multimorbidity in general practice: prevalence, incidence, and determinants of co-

- occurring chronic and recurrent diseases. *J Clin Epidemiol* 1998; 51(5):367-375.
- 3-Seeman TE, Guralnik JM, Kaplan GA, Knudson L, Cohen R. The health consequences of multiple morbidity in the elderly. The Alameda County study. *J Aging Health* 1989; (1):50-66.
- 4-Fortin M, Lapointe Lise, Hudon Catherine, Vanasse Alain, L Ntetu A, Maltais D. Multimorbidity and quality of life in primary care: a systematic review. *Health Qual Life Outcomes*, 2004; 2:51.
- 5-Knottnerus JA, Metsemakers J, Höppener O, Limonard C. Chronic illness in the community and the concept of "Social Prevalence". *Fam Pract* 1992; 9(1):15-21.
- 6-Türk İstatistik Kurumu. Türkiye'nin Demografik Yapısı Ve Geleceği - Dönemi: 2010-2050. http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=39. Erişim tarihi: 05-08-2012.
- 7-Nazmi Bilir. Koruyucu hekimlik, sağlığın korunması ve yaşlılık. Ed: Servet Arıoğul. Geriatri ve Gerontoloji, MN Medikal Nobel, Ankara, 2006: 54-55.
- 8-Kirchberger I, Meisinger C, Heier M, Zimmermann A, Thorand B, Autenrieth CS, et al. Patterns of multimorbidity in the aged population. Results from the KORA-Age Study. *PLoS One*, 2012;7(1): 1-7. Epub 2012 Jan 23. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3264590/> Erişim tarihi: 17-08-2012.
- 9-Evaluation of the elderly patient, Geriatrics, Merck Manual for Health Care Professionals. <http://www.merckmanuals.com>. Erişim tarihi: 05-08-2012.
- 10- Barnett K, Mercer SW, Norbury M, Watt G, Wyke S, Guthrie B. Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. *Lancet* 2012;380(9836):37-43. E-pub 2012 May 10. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22579043> Erişim tarihi: 01-09-2012.
- 11-Schram MT, Frijters D, van de Lisdonk EH, Ploemacher J, de Craen AJ, de Waal MW et al. Setting and registry characteristics affect the prevalence and nature of multimorbidity in the elderly. *J Clin Epidemiol* 2008; 61(11):1104-1112.
- 12-Diederichs C, Berger K, Bartels D. The measurement of multiple chronic diseases- a systematic review on existing multimorbidity indices. *J gerontol A Biol Sci Med Sci* 2011; 66-301-311.
- 13-Fortin M, Bravo G, Hudon C, Vanesse A, Lapointe L. Prevalence of multimorbidity among adults seen in family practice. *Ann Fam Med* 2005; 3: 223-228.
- 14-Wu SY, Green A. Projection of Chronic Illness Prevalence and Cost Inflation. Washington DC: RAND Health; 2000.
- 15-World Health Organisation. Tackling Europe's major diseases: the challenges and the solutions. Fact Sheet EURO/03/06. Copenhagen, Denmark, Europe, 2006. <http://test.cp.euro.who.int/document/mediacentre/fs0306e.pdf>. Erişim tarihi: 15-08-20.
- 16-Guralnik JM, LaCroix AZ, Everett DF, Kovar MG. Aging in the eighties: The prevalence of comorbidity and its association with disability. *Advance Data From Vital Statistics of the Centre for Health Statistics*, No.170. Hyattsville, Maryland: National Centre for Health Statistics;1989; 1-8.
- 17-Schellevis FG, Velden J vd, Lisdonk E vd, Eijk JThM v, Weel C. Comorbidity of chronic diseases in general practice. *J Clin Epidemiol* 1993;46:469-473.
- 18-Metsemakers JFM, Höppener P, Knottnerus JA, Kocken RJJ, Limonard CBG. Computerized health information in the Netherlands: a registration network of family practices. *Br J Gen practice* 1992; 42:102-106.
- 19-Çağlayaner H. Sağlığın Sosyo-Ekonomik, Kültürel, Psikolojik Yönleri. Aile Hekimliği – I, İstanbul, İletişim Yayınları, 1995; 75.
- 20-Bilgel N, Tunç E. Aile Hekimliği: tanımı, tarihçesi, amacı ve önemi. Bilgel N ed. Aile Hekimliği, Medikal Tıp Yayınevi, Bursa 2006; 1.
- 21-Tinetti ME, Fried TR, Boyd CM. Designing health care for the most common chronic condition-multimorbidity. *JAMA* 2012;20; 307(23):2493-2494.
- 22-Saltman R, Rico A, Boerma W (eds). Primary care in the driver's Seat?. Maidenhead: Open University press, New York, USA, 2006;36.
- 23-Starfield B. Is primary care essential? *Lancet* 1994; 344:1129-33.
- 24-Dawes M: Co-morbidity: we need a guideline for each patient not a guideline for each disease. *Fam Pract* 2010; 27(1):2.
- 25-Bayliss EF, Edwards AE, Steiner JF, Main DS: Processes of care desired by elderly patients with multimorbidities. *Fam Pract* 2008; 25(4):287-293.
- 26-Valderas JM, Starfield B, Roland M. Multimorbidity's many challenges: a research priority in the UK. *BMJ* 2007; 334(7604):1016-1017.
- 27-Zekry D, Valle BH, Michel JP, Esposito F, Gold G, Krause KH, Herrmann FR. Prospective comparison of six co-morbidity indices as predictors of 5 years post-hospital discharge survival in the elderly. *Rejuvenation Res* 2010;13(6):675-82. E-pub 2010 Sep 6. <http://online.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/rej.2010.1037> Erişim tarihi: 05-09-2012.
- 28-Billings J, Zeitel L, Lukomnik J, Carey TS, Blank AE, Newman L. Impact of socio-economic status on hospital use in New York City. *Health Aff (Millwood)*.1993; 12: 162-73.