

Dünyada Akılcıl İlaç Kullanımı Uygulamalarına Genel Bir Bakış

Doç. Dr. S. Ezgi Gülmez

*INSERM CIC-P 0005 Pharmaco-Epidémiologie, Service de Pharmacologie,
Université Bordeaux Segalen, Bordeaux, Fransa*

Birleşmiş Milletler'in (BM), günümüzde 192 üyesi bulunduğu anımsanırsa, Dünya'daki akılcıl ilaç kullanımı (AİK) uygulamalarını, ülkelerin her biri temelinde ele almanın ne olanaklı, ne de yararlı olduğu anlaşılabilir. Ayrıca, AİK'nın kendisi de, çok kapsamlı bir konudur ve birçok alt başlık içerir. Bu nedenle, konuyu, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) belgeleri genelinde ve farmakoepidemiolojik araştırmalar özelinde inceleyip paylaşmaya çalışacağım.

Bu bağlamda, öncelikle yazının kapsamı dışında tutacağım başlıkları sıralamakta yarar görüyorum:

- Ülkeleri her biri temelinde AİK uygulamaları, uygulanan eğitim programları ve bu uygulamaların sonuçları,
- İlaç temelinde ya da ilaç gruplarına özel AİK,
- Homeopati, bitkisel ilaçlar,
- Farklı yaş gruplarına göre (çocuk, yaşlı),
- Sağlık ekonomisi boyutu,
- Sağlık Düzenleme Politikaları,
- Sağlık Araştırma Sistemleri.

Yazıda ele alacağım temel başlıklar ise şunlardır:

- Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tanımı, genel ilkeler,
- DSÖ temelinde çözüm önerileri (*12 core interventions*),
- DSÖ temelinde Kıtalarındaki uygulamalar: Avrupa, Asya, Bağımsız Eski Sovyetler Birliği Devletleri, Avustralya, Güney Afrika, Pan-Amerika,
- Dünya Kiliseler Birliği ve AİK,
- Özelde farmakoepidemioloji ve ilaç kullanım araştırmaları (drug utilisation studies).

• Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tanımı, genel ilkeler

Dünya Sağlık Örgütü, 1985 yılında “akılcıl ilaç kullanımı”ni şöyle tanımlamıştır: “Hastaların, kendi klinik ihtiyaçlarına uygun ilaçları, kendi bireysel gereksinimlerini karşılayacak dozda, yeterli bir zaman dilimi için, hastaya ve topluma en düşük maliyetle almaları.” (2). Bu tanımda altı çizilen nokta, ilaçların fazla/az kullanımının ve tedaviye uyumsuzluğun yok edilmesidir.

1986 yılında toplanan 39. Dünya Sağlık Meclisi de, AİK uzmanları tarafından 1 yıl önce hazırlanan “Gözden Geçirilmiş İlaç Stratejisi”ni kabul etmiş ve bu stratejinin bir parçası olarak da, ülkeleri, bir “Ulusal Tıbbi İlaç Politikası” uygulamaya çağırmıştır (3).

Bu durumda, “akılcıl olmayan ilaç kullanımı nedir” sorusuna verilecek kısa yanıt, ilacın yukarıdaki tanımla uyuşmayacak şekilde kullanımınıdır. Tüm dünyada kullanılan ilaçların %50'sinden fazlası akılcıl olmayan biçimde reçete edilmekte, dağıtılmakta ya da satılmaktadır. Hastaların da %50'si ilaçları doğru şekilde kullanmamaktadır. Dünya

nüfusunun yaklaşık üçte biri temel ilaçlara ulaşmamaktadır. Bu bağlamda akılcı olmayan ilaç kullanımı şu başlıklar altında özetlenebilir:

- Polifarmasi,
- Antimikrobiyallerin, sıklıkla yetersiz dozda ve bakteriyel olmayan enfeksiyonlarda kullanımı,
- İlacın oral preparatlarının kullanımı daha uygun iken, parenteral preparatlarının daha fazla kullanılması,
- İlaçların, klinik kılavuzlara uygun olmayan biçimde reçete edilmesi
- İlaçların hastaların kendileri tarafından uygunsuz biçimde kullanılması (*inappropriate self-medication*).

AİK neden bu kadar önemlidir? Çünkü AİK, DSÖ'nün de vurguladığı şekilde, "Ulusal İlaç Politikası" programlarında, aşağıdaki diğer 13 eleman ile birlikte yer alır:

1. *Drug Legislation and Regulations,*
2. *Drug Selection,*
3. *Drug Nomenclature,*
4. *Drug Registration and Licensing for sale,*
5. *Drug Procurement,*
6. *Financial Resources,*
7. *Drug Distribution and Storage,*
8. *Quality of Drug Substances and pharmaceutical specialities,*
9. ***Rational Drug Use,***
10. *Drug Advertising and Promotion,*
11. *International Technical Cooperation,*
12. *Traditional Medicines,*
13. *Drug Monitoring and Evaluation.*

DSÖ'nün, AİK ile ilgili etkinliklerini özetlemek gerekirse; herşeyden önce bunun, sağlık çalışanları ve hastaların ilaç kullanımını en uygun terapötik biçimde ve "cost-effective" olarak kullanılmalarını sağlamak amacı taşıdığını belirtmekte yarar var. Böylece, hem morbidite ve mortalite, hem de ilaç tüketimi azalacaktır. Bunun için de, sağlık sektörünün tüm basamaklarında, gerek kamu ve gerekse özel kesimlerde, AİK'nın yerleştirilmesi ve uygulanması önemlidir. Bir ülkede AİK programının elemanları şöyle sıralanabilir (4):

1. AİK startejisi ve izleme (*monitoring*): Ülkede AİK'nın yerleşmesini savunarak, başarılı olacak stratejilerin belirlenmesi ve bu stratejilerin sağlık profesyonelleri ile hastalar tarafından uygulanmasının sağlanıp özendirilmesi ve ilaç promosyonunun güvence altına alınması;
2. AİK'nın sağlık mesleği çalışanları tarafından uygulanması: Tedavi kılavuzlarının geliştirilmesi, güncellenmesi, ulusal temel ilaç listesi ve formüllerin oluşturulması, AİK eğitim programlarının desteklenmesi için ülkelerle işbirliği içinde çalışılması;
3. AİK'nın hastalar tarafından uygulanması: Geleneksel tedavi yöntemlerini de kapsamak üzere, ilaç tüketicilerinin, verimli, etkili, bağımsız ve yansız ilaç bilgilendirme sistemleri ile bilgilendirilmesi, böylece ilaç tüketicilerinin tedavileri konusunda kendi kararlarını alma sorumluluğunun güçlendirilmesi.

- **DSÖ temelinde çözüm önerileri (12 core interventions)**

DSÖ, 2002 yılında yayımladığı “Perspektif”inde (4); ilaç kullanımının izlenmesi ve akılcıl olmayan ilaç kullanım davranışlarının değiştirilmesi için stratejiler geliştirmenin, bunları uygulamanın ve toplanan bilgileri kullanarak AİK’ni özendirmek amacıyla bir “ulusal program” oluşturmanın temel olduğunu vurgulamıştır. Bunu başarıya ulaşması için de, hükümetlerin yeterli bütçe ayırarak, AİK’ni eşgüdümlemek üzere çok-disiplinli bir “ulusal kurum”un varlığının zorunlu olduğuna ve kritik önem taşıdığına dikkat çekmiştir.

DSÖ, AİK’ni desteklemek için şu temel 12 anahtar maddeyi savunmaktadır:

1. İlaç kullanımı politikasının belirlenmesi ve koordinasyonu için çok disiplinli ulusal bir kurumun oluşturulması,
2. Klinik kılavuzların kullanımı,
3. Ulusal temel ilaç listesinin geliştirilmesi ve kullanılması,
4. Hastane ve bölgesel ilaç ve terapötik komitelerin kurulması,
5. Tıp Fakülteleri öğretim programlarına, probleme dayalı farmakoterapi öğretiminin dahil edilmesi,
6. Hizmet içi tıp eğitiminin devam etmesi,
7. Gözetim (*supervision*), teftiş (*audit*) ve geri bildirim (*feedback*),
8. İlaç tedavisinde bağımsız bilginin kullanılması,
9. İlaç tedavisi ile ilgili olarak halkın eğitimi,
10. Etik olmayan mali teşviklerin önlenmesi,
11. Uygun ve zorunlu düzenlemelerin kullanılması,
12. Hükümet harcamalarının, ilaç tedavisi ve tedaviyi uygulayacak kadronun varlığı için yeterli düzeyde olması.

Yine DSÖ, 2011 yılında yayınladığı raporunda da, 2002 yılındaki raporuna göndermede bulunarak, AİK’nin özendirilmesi, bunun için bir ulusal programın gerekliliği ve eğitim konularına vurgu yapmıştır (5).

Bu arada, DSÖ’nün 22 Mart 2007 tarihinde toplanan 60. Dünya Sağlık Meclisi sonrasında düzenlediği AİK ilerleme raporunun 7. maddesine de dikkat çekmekte yarar vardır. Buna göre, akılcıl olmayan ilaç kullanımı ve bunun zarar veren/verecek sonuçlarının artmasının güçlü bir olasılık olduğu vurgulanmakta; özellikle gelişmekte olan ülkelerde ilaç kullanımının özel kesimde kamu kesimine oranla önemli ölçüde daha kötü bir durumda olduğuna dikket çekilmekte; ayrıca, özel kesimin tüm dünyada giderek daha fazla sağlık hizmeti sağladığının altı çizilmektedir. Bunun, kimi ülkelerde özel kesime ilişkin yönetsel yönetsel düzenlemelerin yetersizliğine bağlı olabileceği düşünülmektedir. Vurgulanması gereken bir başka nokta da şudur: Temel ilaçlara erişimi ve özellikle kimi hastalıkların (AIDS, verem, sıtma vb) tedavisini artırmak için uygulanan çoğu küresel programlar, sadece ilgili ilaç(lar)a erişim üzerinde durmaktadır. Ancak bu programlar, o hastalıkla ilgili AİK’ya dikkat çekse de, diğer ilaçların akılcıl kullanımı konusunda yetersiz kalmaktadır (6).

• DSÖ Temelinde Kıtaldaki Uygulamalar

• Avrupa Birliği

Avrupa İlaç Ajansı (*European Medicines Agency, EMA*), 26 Ocak 2011 tarihinde, önündeki 5 yıllık “yol haritası”ni yayınladı (7). EMA’nın önümüzdeki 5 yıl için planladığı gelişme ve stratejik vizyonunu belirleyen bu yol haritasına göre, EMA, halkın sağlık gereksinimlerine ve bunların saptanmasına öncelik vermekte ve ilaçlara erişimi, ilaçların güvenli ve akılcıl biçimde kullanılmasını en üst düzeye çıkarmayı hedeflemektedir. Bunlardan özellikle AİK’nin en üst düzeye çıkarılmasındaki hedefler; pazarlama sonrası evrede kanıt dayanıklılığı güçlendirmek, hastalarda ilaç kullanımına bağlı gereksiz risklerin azaltılması,

ilaçlarla ilgili bilgiler için Ajansın referans noktası haline getirilmesi, karar-vericilik sürecinin hasta deneyimleri dikkate alınarak geliştirilmesi olarak belirlenmiştir.

Şubat 2010 tarihinde yayınlanan, Avrupa’da AİK Yönetmelik Özet Raporu’na göre, 27 AB üye devletlerinde AİK’nin geliştirilmesi için yapılacaklar, 6 anahtar maddede özetlenmiştir:

1. INN ile reçeteleme: Hekimlerin, ilaçları ticari isimleri yerine, aktif farmasötik maddenin ismiyle reçetelemesi,
2. Reçete yazma kılavuzları: AİK’nin geliştirilmesi için gereklidir ve doğru zamanda, doğru hastaya, doğru dozda, doğru ilacın verilmesini sağlar.
3. Doktorlar için farmasötik bütçeler: Üçüncü ödeme yükümlüleri (hastalık fonları, ulusal sağlık servisleri vb) bu tür bütçeleri uyguladıklarında, belirli bir bölgede belirli bir tedavi için harcanacak para, olaydan önce ayrılmış/güvenceye alınmış olur (*fixed ex-ante*).
4. Jenerik ilaçlar: Kullanılmasının teşviki ve bunun için eczacıların eğitilmesi,
5. Reçetelerin monitorizasyonu: hastalık fonları, ulusal sağlık hizmet birimleri vb “ödeyiciler” tarafından, doktorların reçete yazma uygulamalarının gözlemlenmesi ve değerlendirilmesi,
6. Genel kamuyu hedefleyen bilgilendirme faaliyetleri.

Bu unsurlar, yol gösterici (*indicative*) ya da zorunlu/bağlayıcı (*obligatory*) temelde olabilir. Zorunlu/bağlayıcı bir uygulama, doğal olarak, ilgili aktörler için çeşitli yaptırımları içerebilir. Bazı üye devletlerle ilgili ayrıntılı bilgiler de bu raporda yer almıştır (8).

AİK’nin geliştirilmesi için hekimler hedeflenmiş ve raporun ana sonuçları şöyle sıralanmıştır:

27 AB üye devletin 23’ünde “ödeme yapıcılar (sosyal sağlık sigortaları ya da ulusal sağlık servisleri vb)”, reçete yazma kılavuzlarını oluşturmuşlardır. Bu devletlerin 9’unda bu kılavuzların uygulanması zorunludur.

Neredeyse tüm üye devletlerde hekimlerin reçete yazma uygulamaları, ödeme yapanlar tarafından gözlenmektedir.

Hekimler için oluşturulan farmasötik bütçeler, oldukça nadirdir ve bu yaklaşım, üye devletlerin sadece 6’sında uygulanmaktadır.

Hekimler, ilacın ticari ismi yerine INN ile reçetelendirilmesi için yöreklendirilmektedirler. Bu ölçüm, 22 üye devlette uygulanmaktadır ve 4 üye ülkede (Estonya, Litvanya, Portekiz, Romanya) zorunludur.

21 üye devlette, eczacılar ilacı daha ucuz bir eşdeğer ilaç ile değiştirebilmektedirler. 6 üye ülkede (Almanya, Danimarka, Finlandiya, İsveç, Malta, Slovakya), hekim ya da hasta yerine koyma uygulamasına itiraz etmediği sürece, eczacıların jenerik eşdeğer ilaç vermeleri zorunludur. Hekimlerin jenerik yerine koyma uygulamasına itiraz etme koşulları da net biçimde tanımlanmıştır.

• Güneydoğu Asya Ülkeleri

DSÖ Güney-Doğu Asya Bölgesel Ofisinin 21 Temmuz 2011’de yayınladığı rapora göre (9), akılcı olmayan ilaç kullanımı, hastaların yetersiz biçimde tedavi edilmesi, gereksiz ve aslında önlenemez ilaç yan etkileri, antimikrobiyal direnç, morbidite ve ölüm gibi çok ciddi halk sağlığı sorunlarına yol açmaktadır. Uygulanmaya çalışılan ulusal tıbbi ilaç politikaları da ne yazık ki yetersiz kalmaktadır. Önlem alınmazsa sorunun daha da ciddi boyutlara ulaşmasından endişe edilmektedir. Bu bağlamda, DSÖ, ulusal ilaç politikalarının, AİK uygulanmasını teşvik ettiğine, bu bağlamda da gerek mezuniyet öncesi ve sonrası eğitime, gerekse halkın eğitime dikkat çekmektedir (9,10).

- **Bağımsız Eski Sovyetler Birliği Devletleri**

DSÖ, Berlin Duvarı'nın çökmesinden sonra, 1990'ların ortalarında, eski Sovyet ülkelerine AİK ve temel ilaç listesi kavramlarını tanıtmıştır. Sovyetler Birliği ve Sovyet sisteminde, akılcıl ilaç kullanımı ve temel ilaç listesi kavramları olmadığından, bu kavramlar, bağımsız eski Sovyetler Birliği Devletleri için göreceli olarak yenidir. Günümüzde halen, sorunun hangi boyutta olduğu konusunda net bir bilgi bulunmamaktadır. Ancak akılcıl olmayan ilaç kullanımının başlıca nedenlerinin, fazla promosyon ve reçete yazma hatalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Beyaz Rusya, Ermenistan, Kazakistan, Moldova, Özbekistan, Rusya, Tacikistan ve Ukrayna bir araya gelerek bir “Akılcıl İlaç Kullanma Koalisyonu” (*Coalition for Rational and Safe Use of Medicines, CoRSUM*) kurmuşlardır. Bu Koalisyon, sağlık hizmetleri sağlayıcılarını, tıbbi tedavi karar verici organlarını, tüketicileri vb kapsayan geniş bir yelpazeden oluşmaktadır. Sağlık kalitesinin artması, tıbbi tedaviye, ilaçlara eşit bir biçimde ulaşımın sağlanması amaçlarını hedeflemiştir (11).

- **Avustralya**

Haziran 1996'da, Avustralya Yönetimler Konseyi, sağlık ve toplum hizmetleri sistemlerinin, insanların ihtiyaçlarına cevap verebilen kaliteli bakım sağlaması; koruyucu sağlık ve maliyet etkin bakım için teşvikler sağlaması; “Medicare” yoluyla temel sağlık hizmetlerine evrensel erişimi korumayı sağlaması gerektiğine karar verdiler. Bu anlaşma doğrultusunda geliştirdikleri “Ulusal İlaç Politikası”nın genel amacı, en iyi sağlık sonuçları ve ekonomik hedefleri elde etmek ve böylece ilaç ve ilgili hizmet ihtiyaçlarını karşılamak olarak özetlenebilir. Bir Avustralyalı, sağlık programı çerçevesinde, kendisi için gerekli ilaçlara uygun kalitede, güvenilirlik ve etkinlik ilkelerine uygun olarak ve kalite standartlarına sahip bir şekilde ulaşabilmelidir (12).

39. Dünya Sağlık Meclisinde alınan “Gözden Geçirilmiş İlaç Stratejisi’ne göre (Revised Drug Strategy)”, Devletler, bir Ulusal Tıbbi İlaç Politikası belirlemek ve uygulamak durumundadırlar. Avustralya da bu bağlamda, 1999 yılında kendi ulusal ilaç politikasını yürürlüğe koymuştur ve böylece tüm Avustralyalıların, ilaçlara erişimleri ve kullanmaları sağlanarak, pozitif sağlık sonuçları alınmasının geliştirilmesi amaçlanmıştır. Avustralya Ulusal Sağlık Politikasının 4 temel hedefi bulunmaktadır:

1. Avustralyalıların ihtiyaç duydukları ilaçlara zamanında erişmesinin sağlanması,
2. İlaçların, uygun kalite, güvenilirlik ve etkililik standartlarında olması,
3. İlaçların kalitesi (National Strategy for Quality Use of Medicines),
4. Sorumlu ve sürdürülebilir bir ilaç endüstrisinin sağlanması.

- **Güney Afrika Ülkeleri**

14-15 Kasım 2007 tarihlerinde, 15 Güney Afrika ülkesinden sivil toplum kuruluşları temsilcileri, Kenya, Gana, Uganda Hükümet temsilcileri ve Afrika farmasötik sektör temsilcileri bir araya gelmişler, global ve bölgesel düzeyde AİK'nın önemine dikkat çekmişler, AİK'nın önündeki engellerin nasıl kaldırılabileceğini tartışmışlardır (13). İlk kez Temel İlaç Listesi kavramının başlatılmasının 30. yıldönümü nedeniyle yapılan toplantının teması, “*Saving lives and saving money: Making access to and rational use of medicines a priority*” olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak, AİK konusunda küresel ve ulusal farkındalık yaratılmış ve önemine dikkat çekilmiş, AİK'nın önündeki engellerin nasıl kaldırılabileceği tartışılmış ve ilaç konusunda 2 önemli nokta “erişilebilirlik” ve “Akılcıl kullanım” vurgu yapılmıştır.

- **DSÖ Pan-Amerika Sağlık Organizasyonu**

7 Nisan 2011 Dünya Sağlık Gününde yapılan toplantı, “Antimikrobiyal direnç”e ithaf edilmiştir. Dikkat çekilen en önemli konu, Akılcıl İlaç Kullanımı kavramının yaklaşık 30 yıldır gündemde olmasına karşın, hedeflere henüz ulaşamadığı, dolayısıyla Hükümetlerin, AİK geliştirilmesi için daha “bütünleşmiş” ulusal programlar geliştirmesi ve bunları sağlık politikaları çerçevesinde uygulaması gerektiğine dikkat çekilmiştir. Bu bağlamda da özellikle farmakovijilans ve farmakoepidemioloji aktivitelerinin önemi ve yaygınlaşması gerektiğine vurgu yapılmıştır (14).

- **Dünya Kiliseler Birliği ve AİK**

110’den fazla ülkedeki 349 kilisenin bir araya gelerek oluşturduğu, Dünya Kiliseler Birliği’nin bir yayını olan *Contact*, 2006 yılındaki Sonbahar/Kış sayısını özellikle AİK’e ayırmıştır. DSÖ’nün tanımı ve AİK’i anlamak başta olmak üzere, kapsamlı bir biçimde AİK konusuna yer vermiştir. DSÖ’nün AİK’in geliştirilmesi için yürüttüğü çalışmalar; akılcıl olmayan ilaç kullanımı, “tüketici”nin ilaç kullanımını etkileyen faktörler, bağımsız eski Sovyetler Birliği Devletlerindeki durum gibi çeşitli başlıklar altında, AİK konusuna detaylıca yer vermiştir. Böylece, dinsel bir kuruluşun da, AİK konusunda bir farkındalık yaratma çabası gösterdiği, uzun süreli bir ulusal ilaç politikası’nın belirlenip uygulanmasına önem verdiği, bu konuyla ilgili olarak hekimlerin ve hastaların bilgilendirilmesi/eğitilmesinin gerekli olduğunu ve önem taşıdığını, özellikle de ilaç promosyonunun düzenlenmesini istediği görülmektedir (15).

- **Akılcıl İlaç Kullanımı ve Farmakoepidemioloji**

1980’lerden itibaren farmakoepidemioloji, ters ilaç etkilerine odaklanmaktan çıkmaya başlamış, AİK ve sağlık ekonomisine odaklanan bir bakış açısına yönelmiştir. Dolayısıyla farmakoepidemioloji, daha modern bir şekilde, “ilaçların kullanımının, akılcıl ve “*cost-effective*” kullanımı destekleyecek şekilde, toplumlar üzerinde araştırılması” olarak tanımlanmaktadır. Bu bağlamda, ilaç kullanımı (*drug utilization*) ile ilgili araştırmalar özel bir öneme sahiptir. Çünkü:

- toplumda ilaç kullanım paternlerinin tanımlanmasına,
- akılcıl olmayan ilaç kullanımının erken bulgularının saptanmasına,
- AİK’nin geliştirilmesi için yapılan uygulamaların izlenmesine, olarak verir ve böylece AİK’yi kolaylaştırmaktadır (16).

SONUÇ

AİK uygulamaları genellikle, ulusal ilaç politikaları çerçevesinde, gelişmiş ülkelerde uygulanmakta ve göreceli olarak daha başarılı sonuçlar elde edilmektedir. Ülkeler ya da bölgeler düzeyinde belirlenen hedeflere ulaşamamış olması, AİK uygulamalarının başarısız olduğu biçiminde yorumlanmamalıdır. AİK ile ilaç ve tedavi harcamaları, sağlık hizmetlerinde kaliteyi düşürmeden azalmakta (*cost-effective*), morbidite ve mortalite azalmakta; hastanede yatış süreleri kısaltmakta; insan kaynakları daha ekonomik ve kaliteli biçimde kullanılabilir. Bu nedenle, AİK uygulamalarının iyileştirilmesi için daha çok parasal kaynak ayrılması ve çaba harcanması, semeresi alınacak yatırımlardır.

Kaynaklar:

1. Birleşmiş Milletler (BM) 3 Temmuz 2006 tarihli basın duyurusu (<http://www.un.org/News/Press/docs/2006/org1469.doc.lhtm>).
2. The rational use of drugs. Report of the Conference of Experts. Geneva, World Health Organization, 1985.
3. World Health Organization, 1986, Adopted by the Thirty-ninth World Health Assembly, May 1986 in resolution WHA39.27.
4. Promoting rational use of medicines: Core components. WHO Policy Perspectives on Medicines, No.5. Geneva, World Health Organization, 2002 (<http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/h3011e/h3011e.pdf>).
5. Kathleen Holloway & Liset van Dijk. The World Medicines Situation 2011, Rational Use of Medicines; WHO/EMP/MIE/2011.2.2 (http://www.who.int/medicines/areas/policy/world_medicines_situation/WMS_ch14_wRational.pdf).
6. World Health Assembly Resolution 60.16. Progress in the rational use of medicine. Geneva, World Health Organization, 2007.
7. EMA Road Map to 2015. 26 January 2011 EMA/61367/2011 Press release. http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Report/2011/01/WC500101373.pdf
8. Sabine Vogler Bettina Schmickl. Rational Use of Medicines in Europe. ISBN-978-3-85159-144-6; Owner and Editor: Gesundheit Österreich GmbH, Stubenring 6, 1010 Vienna, February 2010.
9. World Health Organisation Regional Office for South East Asia, National Essential Drug Policy including Rational Use of Medicines, Provisional Agenda item 5.5, SEA/RC64/16 (http://www.searo.who.int/LinkFiles/RC64_Agenda-5.5.pdf).
10. Setting up of an Informal Network of Educators for Rational Drug Use, 3rd Asia-Pacific Regional Consultation on 'Undergraduate Medical & Pharmacy Education' 24th-26th August 2009, Browns Beach Hotel, Negombo, Sri Lanka (<http://www.haiap.org/wordpress/wp-content/uploads/2008/08/Preliminary-Press-Release1.pdf>)
11. CoRSUM (Coalition for Rational and Safe Use of Medicines), <http://www.corsum.net/index.html>
12. National Medicines Policy <http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/National+Medicines+Policy-2>
13. Health Action International Africa (http://www.hiafrica.org/index.php?option=com_content&view=article&id=167:stakeholders-discuss-access-and-rational-use-of-medicines-in-sub-saharan-africa&catid=48:rational-use-of-medicine).
14. Pan American Health Organisation, World Health Organisation, 14 August 2006, CD47/10.
15. Contact. October/December2006; n°183.
16. Folke Sjöqvist, Donald Birkett. WHO booklet "Introduction to Drug Utilization Research" 2003, ISBN 92 4 156234X, Chapter 10, p.76-84.