

Hekimlerin Gözüyle Bir Üniversite Hastanesinde ICD-10

Selen BOZKURT^a, Anıl AKTAŞ^a, Neşe ZAYİM^a, Osman SAKA^a,
Mehmet YARDIMSEVER^a

^aAkdeniz Üniversitesi, Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi AD.

ICD-10 in an University Hospital from the Physicians' point of view

Abstract

ICD-10, the International Classification of Diseases and Health Related Problems, is a system including categories that determines existing diseases and health problems according to criteria which was accepted. The aim of this study is to evaluate the ICD-10 system implementation in a university hospital from the perspectives of end users. For this aim, a survey which includes totally 19 questions related to computer usage and ICD-10 implementation was designed by the researchers

The survey was distributed to the academics (574) working at the 28 departments and complete data gathered from 289 (50.3 %) respondents. According to analysis, 86.2 % of academics always use computer on their work. Of the 289 respondents, 77.4 % believe that it is necessary to use ICD-10, 44.5 % thinks ICD-10 is limited and 56 % have problems on finding appropriate codes for every diseases. In addition, 43.6 % of academics think that their ICD-10 knowledge is insufficient, 72.4 % have not received training about ICD-10 and 62.3% would like to take training.

Results indicates that lack of training, lack of useful tools for coding, limitations of ICD-10 system and organizational problems are most common factors affecting ICD-10 implementation success.

Key Words

ICD-10; Survey; Coding; Physicians

Özet

ICD-10, Hastalıkların Ve Sağlıkla İlgili Sorunların Uluslararası İstatistiksel Sınıflaması, var olan hastalıkları kabul edilmiş kriterlere göre belirleyen bir kategoriler sistemi olarak tanımlanabilir. Bu çalışmanın amacı; yaklaşık bir yıldır ICD-10 kodlama sistemi kullanan bir üniversite hastanesinde ICD-10 kodlama sistem uygulamasını son kullanıcıların perspektifinden değerlendirmektir. Bu amaçla, araştırmacılar tarafından bilgisayar kullanımı ve ICD-10 uygulamasına ilişkin toplam 19 soru içeren bir anket hazırlanmıştır. Anket, üniversite hastanesinde aktif olarak ICD-10 kullanan bölümlerde (28 bölüm) çalışan akademik personele (574 kişi) dağıtılmıştır ve 289 kişiden (% 50,3) yanıt alınmıştır. Analiz sonuçlarına göre, akademik personelin % 86,2'si işyerinde her zaman bilgisayar kullanmaktadır. Akademik personelin % 77,4'ü ICD-10 kodlama sisteminin kullanılmasını gerektiğine inandığını, % 44,5'i kod sisteminin yetersiz olduğunu düşündüğünü ve % 56'sı her tanıya ilişkin uygun kod bulamadığını belirtmiştir. Akademik personelin % 43,6'sı ICD-10 hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığını düşünmektedir, %72,4'ü ICD-10 hakkında herhangi bir eğitim almamıştır ve % 62,3'ü eğitim almak istemektedir.

Bulgular; eğitim yetersizliği, ICD-10 kodlama sistemine ilişkin yetersizlikler, kullanışlı kodlama araçlarının eksikliği ve organizasyonel problemlerin ICD-10 uygulamasının başarısını etkileyen en önemli faktörler olduğu işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler:

ICD-10; anket; kodlama, hekimler

1.Giriş

Sağlık alanında kullanılan kodlama ve sınıflandırma sistemleri, hastalık ve sağlıkla ilgili sorunların (durumların, objelerin) belirli kriterlere göre gruplandırılmasını ve oluşturulan her bir grubun kodlar ya da terimler kullanılarak tanımlanmasını sağlayan sistemlerdir. Sağlık alanında kullanılan ICD-10, CPT-4, ACHI, ICPC, DSM-IV, OPCS-4 gibi bir çok sınıflandırma sistemi bulunmaktadır. Bunlar içerisinde ICD-10, klinik tanı ve eğitimde en çok tercih edilen tanı kodlama sistemidir [1].

ICD-10 (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) [2], Hastalıkların Ve Sağlıkla İlgili Sorunların Uluslararası İstatistiksel Sınıflaması, var olan hastalıkları kabul edilmiş kriterlere göre belirleyen bir kategoriler sistemi olarak tanımlanabilir. ICD-10, 1893’de yapılmış olan Bertillon Sınıflandırması veya “Ölüm Nedenlerinin Uluslararası Listesi” olarak adlandırılan bir çalışmayla başlayıp, bir çok değiştirme ve geliştirme çalışmasıyla bugünkü halini almıştır. Türkiye’de ICD-10, 01.07.2005 tarihinden itibaren Sağlık Bakanlığı’na bağlı tüm kurum ve kuruluşlarda uygulanmaya başlanmıştır [3].

Sağlık alanında kullanılan tanı kodları, hastanelerin ve doktorların belirli işlemleri neden yaptığını ya da önerdiğini (örn: apendektomi, apandisit tanısı konan ve kodlanan birisi için uygulanan bir işlem) anlatan önemli araçlardır. Uygun kodların kullanılması maliyetlerin hesaplanmasında doğrulayıcı olur. Ayrıca doğru kodların kullanılması ulusal ve uluslararası sağlık araştırmaları için önemli istatistiksel veriler sağlar [4]. Bu nedenler ve daha birçok faktör nedeniyle tanı kodlarının etkili kullanımı gerekmektedir.

Değişik ülkelerdeki uygulamaları değerlendiren çalışmalara bakıldığında klinik kodlamalarla ilgili uygulamalarda bazı sorunlarla karşılaşıldığı belirtilmiştir. Nilson ve arkadaşlarının [5] İsveç’te sağlık bakımı planlaması, araştırma ve hastalıkların veri tabanını oluşturmak için gerekli koşulları araştırdıkları bir çalışmada geçerli ve güvenilir bir veri tabanı oluşturmada sınıflama ve kodlamada eğitim eksikliği, tam zamanında kodlamayı kolaylaştırıcı araçların eksikliği gibi engeller olduğu ortaya konmuştur. Lusingan [6] tarafından İngiltere’de gerçekleştirilen bir çalışmada, kodlama sistemleri ve terminolojisindeki kısıtlamalar, hekimlerin kodlamaya ilişkin motivasyonları, organizasyonel problemler, konsültasyon sırasında veri kaydının zaman alıcı ve dikkat dağıtıcı olması öncelikli engeller olarak belirlenmiştir.

Türkiye’de 2005 yılından itibaren kullanılmakta olan ICD-10 uygulamasının değerlendirilmesine ilişkin bilimsel bir çalışmaya literatürde rastlanmamıştır. Ancak ICD-10 uygulamasının yaygınlaşması ve etkin kullanımının sağlanması için uygulamada karşılaşılan sorunların saptanması ve buna yönelik geliştirme çalışmalarının yapılması gerekmektedir. Bu nedenle bu çalışmada yaklaşık bir yıldır ICD-10 kodlama sistemi kullanan bir üniversite hastanesinde ICD-10 uygulamasının son kullanıcılar açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

2. Yöntem

Son kullanıcıların ICD uygulaması hakkındaki görüşlerini belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından 19 soru içeren bir anket hazırlanmıştır. Anket; kişisel bilgiler, bilgisayar bilgisi ve ICD-10 olmak üzere üç bölüme ayrılmıştır. ICD-10 ile ilgili görüş ve önerilerin sorulduğu iki soru açık uçlu, geriye kalan 17 soru çoktan seçmeli olarak tasarlanmıştır. Çalışmanın uygulandığı hastanede 31 bölüm bulunmaktadır. Bu bölümlerden 28’inde ICD-10 sistemi kullanılmaktadır. Çalışmada ICD-10 kullanan bölümlerdeki tüm akademik personele (574 kişi) anket dağıtılmış 289 kişiden yanıt alınmıştır (% 50.34).

Verilerin analizi SPSS 10.0 ile istatistik paket programıyla yapılmış, sorulara göre sıklıklar, tanımlayıcı istatistikler hesaplanmıştır. Kullanıcıların ICD-10 hakkındaki görüşlerinin sorulduğu açık uçlu sorulara verilen yanıtlar nitel analiz yöntemleri kullanılarak kodlanmış, bu kodlardan benzer tema ve desenler ortaya çıkarılmıştır.

Ayrıca, kullanılan kodları incelemek amacıyla 01.01.2006-30.09.2006 tarihleri arasında bilgi sistemine girilen kodlar incelenmiştir.

3. Bulgular

3.1 Kodların çeşitlerine göre kullanım sıklığı

ICD-10 tanı kodlama sistemine 01.01.2006-30.09.2006 tarihleri arasında 432220 tanı kodu girilmiştir. En çok girilen Z00 ve Z00.0 kodları olarak gözlenmiştir (Tablo 1).

Tablo-1: En sık kodlanan tanılar ve kodları

KOD	TANI	KODLANMA SIKLIĞI
Z00	Yakınma veya bilinen teşhisi olmayan kişilerin genel muayene ve incelemesi	123020(%28,46)
Z00.0	Genel tıbbi muayene	77421 (%17.91)
H53.9	Görme bozuklukları, tanımlanmamış	11686 (%2.7)
F41	Anksiyete bozuklukları, diğer	9725 (%2.25)
R06	Solunum anormallikleri	7507 (%1.73)
Z34	Normal gebeliğin gözlemi	6374 (%1.47)
I25.1	Aterosklerotik kalp hastalığı	6027 (%1.39)
M25.5	Eklemdede ağrı	5984 (%1.38)

3.2 Nicel Bulgular

ICD-10 kullanan 28 bölümün 26'sında çalışan toplam akademik personelin(574) 289'undan (%50.34) yanıt alınmıştır. Bu bölümlerin %58.7'ü dahili, %41.3'i cerrahidir. Ankete katılan akademik personelin yaş ortalaması 34 (22-64), %40.9'ü kadın, %59.1'i erkek, %52.4'ü araştırma görevlisi, %17.5'i profesör, %11.5'i doçent, %9.4'ü yardımcı doçent, %8.4'ü uzman ve %0.7'si öğretim görevlisidir.

Bilgisayar okur yazarlığı

Ankete katılanların %98.3'ü bilgisayar kullanmayı bildiğini, bunların %18.4'ü öğrenimi sırasında bilgisayar dersi aldığını, %88'i kendi kendine deneyerek öğrendiğini belirtmiştir. Katılımcıların %86.2'si her zaman, %13.8'i ara sıra işyerinde bilgisayar kullandığını, %91.5'i bilgisayarı akademik araştırmalar için, %81.3'ü elektronik posta hizmetleri için, %79.2'si hastaların sağlık kayıtlarını taramak ve kontrol etmek için kullandıklarını belirtmişlerdir. Ankete katılanların %98.6'sı meslek hayatında bilgisayar bilgisinin gerekli olduğunu düşünmektedir. Bilgisayar kullanıcılarının bilgisayar yazılım ve araçlarını kullanmada belirttikleri yeterli düzeyleri Tablo-2'de verilmiştir.

Tablo-2: Yazılım ve araçları kullanma düzeylerine göre sıklık ve yüzdeler

Yazılım ve araçlar	İleri düzey	Orta düzey	Acemi	Hiç	Toplam
Office programları	76 (%27.2)	174 (%62.4)	25 (%9.3)	3 (%1.1)	279
İnternet	90 (%31.7)	184 (%65.1)	9 (%3.2)	-	284
Medline	104 (%38.1)	130 (%47.6)	33 (%12.1)	6 (%2.2)	273
Medihasta (hastane bilgi sistemi)	75 (%27.4)	126 (%46.4)	51 (%18.6)	21 (%7.7)	274

ICD-10 kullanımı

ICD-10 kullanıcılarının % 65'i ICD-10'un diğer kurumlarla ortak dil oluşturulması için, % 62.9'u sağlık araştırmalarına yardımcı olması için, % 31.6'sı ise hastanenin mali işleri için kullanıldığını düşünmektedir. ICD-10'nin ne için kullanıldığı konusunda fikri olmayan 13 kişi (% 4.7) bulunmaktadır. Kullanıcıların % 77.4'ü ICD-10'u kullanma gerekliliğine inanmakta, % 12,8'i kullanmasının gerekli olmadığını düşünmekte, % 9.9'u ise bu konuda fikri olmadığını belirtmektedir. Akademik personelin % 68,3'ü ICD kodlamasını kendi yaptığını, % 46.6'sı sekreterin yaptığını belirtmiştir. Buna ek olarak, "Kodlamayı sizce kim yapmalı?" sorusuna kullanıcıların % 63.4'ü tıbbi sekreter, % 39.5'i kendim yanıtını vermiştir. Kodcu yanıtını ise % 8.3'ü vermiştir.

Kullanıcıların ICD-10 kullanım yeterliliklerini ve eğitim ihtiyaçlarını saptamak için sorulan sorularda, kullanıcıların büyük kısmı (%36.4) ICD-10 kullanımında kendisini orta düzeyde yeterli olduğunu, % 8'i ICD-10'u hiç kullanmadığını, % 5.5'i çok iyi kullandığını belirtmiştir. Kullanıcıların % 72.4'ü ICD-10 ile ilgili herhangi bir eğitim almamıştır ve eğitim almayanların % 62.3'ü eğitim almak istemektedir. Eğitim almak isteyenlerin % 44.8'i konferans ya da kurs şeklinde eğitim almak istemekte % 43.1'i ise rehber kitapçık dağıtılması gerektiğini düşünmektedir. ICD-10 ile ilgili eğitim alanların % 57.5'i yeterli eğitim verildiğini, %38.4'i ise yeterli eğitim verilmediğini düşünmektedir.

Kullanıcıların ICD-10'da kodu bulmakta zorluk çektiklerinde % 46.1'i meslektaşlarına danışmayı, % 41.7'si tanımlanmayan hastalıklar için olan kodu kullanmayı, % 41'i benzer hastalıklara ilişkin kodu kullanmayı tercih etmektedir.

ICD-10'un kullanıcıların ihtiyaçlarına ne ölçüde karşılık verdiğine ilişkin bulgular Tablo-3'de görülmektedir.

Tablo-3: ICD-10'un kullanıcı ihtiyaçlarını karşılama yüzdeleri

	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum
Her tanıya ilişkin kodu bulabiliyorum	44 (%17,1)	69 (%26,8)	144 (%56)
Ara sıra kod bulamadığım tanılar oluyor	210 (%81,4)	32 (%12,4)	16 (%6,2)
Kod sistemi yetersiz	114 (%44,5)	96 (%37,5)	46 (%18)
Bilgisayar bilgim yetersiz	27 (%10,5)	43 (%16,7)	187 (%72,8)
ICD-10 hakkında yeterli bilgiye sahip değilim	113 (%43,6)	66 (%25,5)	80 (%30,9)
Uygun kodu bulmak çok zaman alıyor	170 (%64,9)	52 (%19,8)	40 (%15,3)
Sorunlarla karşılaştığımda anında destek alıyorum	52 (%20,8)	79 (%31,6)	119 (%47,6)
Bilgisayar kullanımında teknik sorunlar yaşıyorum	86 (%34,1)	45 (%17,9)	121 (%48)
Kodlamaya zamanım olmuyor	133 (%52,2)	43 (%16,9)	79 (%31)

Kullanıcıların bilgisayar yazılım ve araçlarını (Office, İnternet, Medline, Medihasta) kullanmada yeterlikleri arttıkça, ICD-10 kullanma yeterliklerinde de artış gözlenmiştir (p=0.006). Ancak, kullanıcıların bilgisayar yazılım ve araçlarını kullanma yeterlikleri ile ICD-10 kullanma gerekliliğine dair düşünceleri arasında bir ilişki saptanmamıştır.

3.3. Nitel Bulgular

Kullanıcılara ICD-10 uygulamasına ilişkin görüşlerinin sorulduğu açık uçlu sorulara verilen yanıtların analiz sonuçlarına göre, kullanıcıların ICD-10 uygulamasına ilişkin karşılaştıkları problemler üç ana grupta toplanabilir:

ICD-10 sınıflandırma sistemi ile ilgili problemler: Açık uçlu sorulara yanıt verenlerin büyük çoğunluğu ICD-10 sınıflandırma sisteminin her tanıya uygun kodu sağlamada yetersiz kaldığını, bunun sonucu olarak ta benzer kodların yada tanımlanamayan hastalıklara ilişkin kodları kullanmak zorunda kaldıklarını belirtmişlerdir. ICD-10 sınıflama sistemine ilişkin sıklıkla belirtilen diğer problemler ise, ICD-10 'un Türkçe versiyonundaki çeviri hataları ve terminolojiye ilişkin problemlerdir.

Kodlamada kullanılan araçlara(program arayüzü) ilişkin problemler: Arayüzde etkin arama fonksiyonlarının bulunmaması, listelerin kullanımı kolaylaştırıcı şekilde düzenlenmemesi, yardım menülerinin eksikliği gibi nedenlerle kullanımın zaman alıcı olması kodlamayı etkileyen önemli bir faktör olarak belirtilmiştir. Arayüze ilişkin problemlerin yarattığı zaman sıkıntısı kullanıcıların uygun kodlamayı yapmasını engelleyici bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır.

ICD-10 uygulamasına ilişkin organizasyonel problemler: ICD_10 uygulamasına ilişkin eğitim eksikliği, kullanıcıların karşılaştıkları problemlerde destek eksikliği, sistemin doktora getirdiği ek iş gücü ve zaman sıkıntısı uygulamanın etkinliğini etkileyen en önemli organizasyonel faktörler olarak belirtilmiştir.

4. Tartışma ve Sonuç

Bilgisayar tabanlı sınıflama ve kodlama sistemlerinin etkin ve doğru kullanımı için kullanıcıların bilgi teknolojileri hakkında yeterli bilgiye sahip olmaması önemli bir engeldir [6-8]. Çalışmanın yapıldığı hastanede çalışan akademisyenlerin bilgisayar yazılım ve araçlarını yeterli düzeyde ve aktif olarak kullandığı saptanmış ve ICD-10 kullanımında bilgisayar bilgisinin yetersizliği gibi bir engel bulunmadığı görülmüştür.

Önceki çalışmalarda [6, 9, 10], sağlık çalışanlarının kodlamayı önemli ve daha sonradan kullanılmak üzere geri bildirim sağlayacak bir kaynak olarak görmemesi gibi engellerin kullanıcı motivasyonunu düşürdüğü ve etkin kullanıma engel olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada ise kullanıcıların büyük kısmı ICD-10'un neden kullanıldığı konusunda bir fikre sahiptir ve kullanılmasının gerekliliğine inanmaktadır. Bu da kullanıcıların ICD-10 kullanımına ilişkin yeterli istek ve motivasyonunun olduğunu göstermektedir. Buna ek olarak çalışmaya katılan kullanıcıların büyük kısmı ICD-10 ile ilgili herhangi bir eğitim almadıklarını ve eğitim almak istediklerini belirtmişlerdir. Dünya Sağlık Örgütü de eğitim ve eğitim için yetersiz kaynak sorununa 2002 yılında yaptığı toplantıda ICD-10 uygulamasındaki ana problemler başlığı altında değinmiştir [11].

Çalışmaya katılan akademisyenlerin çoğu ICD-10 kodlamasındaki kişisel yeterliliğini orta ve daha düşük düzeyde görmesine rağmen, ICD-10 kodlamasını çoğunlukla akademisyenlerin kendisi yapmaktadır. Fakat akademisyenlerin çoğunluğu (%61) kodlamanın tıbbi sekreterlerce yapılması gerektiğini düşünmektedir. Akademisyenlerin kodlama yapmak istememelerinin öncelikli nedeni daha önceki çalışmalarda da değinildiği gibi kodlamanın zaman alıcı olmasıdır [6]. Kodlamanın zaman alıcı olmasının nedenleri, kullanıcıların vurguladığı arayüzdeki bazı kullanım zorlukları olabileceği gibi, uygun kodu bulmadaki zorluklar da olabilir. Önceki çalışmalarda da belirtildiği gibi kodlama sistemindeki ve terminolojisindeki kısıtlar önemli bir sorundur. [5, 6, 12]. Bu çalışmada da kullanıcılar kodlama sistemindeki her tanıya ilişkin kod bulunamaması, Türkçe çevirideki hatalar gibi sorun ve yetersizliklere dikkat çekmişlerdir. Akademisyenler her tanı için kod girilmesinin zorunlu olduğu ve zaman sıkıntısının önemli bir sorun olduğu ortamlarda bu sorunları çözmek amacıyla tanımlanamayan hastalıklar için belirlenmiş kodları ya da benzer hastalıklara ilişkin kodları kullanmak gibi çözümler üretmektedir. Bunlar da kodlama kolaylığı ve kapsamı nedeniyle en sık olarak Z00 ya da Z00.0 kodları olmaktadır. Bu çözümler konsültasyon, muayene anı için kurtarıcı olsa da kodlamanın doğruluğunu, dolayısıyla uygulamanın güvenilirliğini etkilemektedir.

Sonuç olarak, kullanıcı özellikleri ve görüşlerine göre ortaya çıkan sonuçlar ICD-10 tanı kodlama sisteminde ve ICD-10 uygulamalarında bazı sorunlar olduğunu göstermektedir.

Uygulamanın başarısı için öncelikli olarak;

- Hekimlerin ICD-10 konusunda eğitilmesi [13],
- ICD-10 sistemine yönelik çalışmalar yapılması (çeviri hataları, terminoloji, her tanıya ilişkin kod vb.),
- Kodlamayı kolaylaştırıcı etkili araçların geliştirilmesi gerekmektedir. Etkin bir yenileme çalışması ile [14] ICD-10 gerekli düzeltmeler ve yenilemeler yapılmazsa belirtilen sorunlar gibi bir çok sorunla gelecekte de karşılaşılması olasıdır. Ancak tüm bu sorunlar çözüldüğünde sağlık alanında kaliteli istatistiksel veriler elde edebilmek ve ortak bir dil oluşturabilmek için ICD-10'un etkin ve doğru kullanımını sağlanabilir.

Teşekkür

Bu çalışmaya katkıda bulunan Dr. K. Hakan Gülkesen, Filiz İşleyen ve Başak Oğuz'a teşekkür ederiz.

5. Kaynakça

- [1] O'Malley KJ, Cook KF, Price MD, Wildes KR, Hurdle JF, Ashton CM. Measuring Diagnoses: ICD Code Accuracy, Health Research and Educational Trust, 2005; 40: 1620-39
- [2] http://www.who.int/occupational_health/publications/en/oehicd10.pdf: 29/10/2006
- [3] <http://www.saglik.gov.tr/icd10/default.asp>: 29/10/2006
- [4] Rovi S, Johnson M.S. Physician Use of Diagnostic Codes for Child and Adult Abuse, AMWA1999; 54:211-4
- [5] Nilsson G, Ahlfeldt H, Strender L. Computerisation, coding, data retrieval and related attitudes among Swedish general practitioners—a survey of necessary conditions for a database of diseases and health problems, International Journal of Medical Informatics 2002;65:135-143.
- [6] de Lusignan S. The barriers to clinical coding in general practice: A literature review, Medical Informatics and the Internet in Medicine, June 2005; 30:89- 97
- [7] Teasdale S. Training, training, training. Lessons from the pilot project for the collection of health data from general practice. British Journal of Healthcare Computing and Information Management, 1999; 16:21-23.
- [8] Pritchard K, de Lusignan S, Chan T. The confidence and competence of community nurses in using information technology and in accessing clinical evidence through electronic libraries and databases. Informatics in Primary Care 2002;10:245-250.
- [9] de Lusignan S, Wells S, Hague N, Thiru K. Managers see the problems associated with coding clinical data as a technical issue whilst clinicians see both cultural and technical obstacles. Methods of Information in Healthcare 2003; 42:416-422.
- [10] de Lusignan S, Stephens PN, Adal N, Majeed A. Does feedback improve the quality of computerized medical records in primary care? Journal of the American Medical Informatics Association 2002; 9:395-401.
- [11] World Health Organization, Meeting of Heads of Who Collaborating Centers for the Classification of Diseases, Brisbane, Queensland, Australia, 2002
http://www.nordclass.uu.se/verksam/ActReports/nordic_brisbane2002.pdf: 29.10.2006
- [12] Rector AL. Clinical Terminology: Why is it so hard? Methods of Information in Medicine, 1999; 3:239-252.
- [13] Çinal A. Türkiye'de ICD-10 nasıl Uygulanıyor?, Tıp Bilişimi 2005,
<http://www.saglik.gov.tr/esaglik/Eski/tipbilisim2005/index.htm>: 29.10.2006
- [14] Who Family Of International Classifications Network Meeting, A Strategy for Evaluating ICD-10 Implementation and the Updating Process, Reykjavik, Iceland 24-30 October, 2004:
<http://www.nordclass.uu.se/WHOFIC/papers/reykjavik67.pdf>: 29.10.2006

6. Sorumlu Yazar

Selen Bozkurt; Akdeniz Üniversitesi, Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi AD. Antalya,
E-posta; selenb@akdeniz.edu.tr