Uluslararası Hastalık Sınıflamasının On Birinci Revizyonuna Geçiş Sürecinde Dolaşım Sistemi Hastalık Kodlarının Değerlendirilmesi

Evaluation of Circulatory System Disease Codes in the Transition Process to the Eleventh Revision of the International Classification of Diseases

Atilla Aral¹, Tuğba Denge², Özden Şahbaz²

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Faturalama Birimi, Ankara, Türkiye

Öz

Uluslararası Hastalık Sınıflaması (ICD), hastalık ve ölüm kodlamalarına getirdiği bazı uluslararası kural ve hatırlatmalar ile hastalık tanısının ya da ölüm nedeninin belirtilmesinde kayıtların mümkün olduğu kadar doğru tutulması konusuna katkıda bulunmaktadır. Dijital bir devrimle karşı karşıya kaldığımız 21. yüzyılda birçok hizmet sektörü ve endüstriyel faaliyetler dijital hale gelmiş, sağlık verilerinin de dijital hale gelmesi için yoğun bir talep olmuştur. Sağlık datasının yapay-zeka çalışmalarında kullanılacak yöntemlere uygun hale gelmesinin başlangıcında hastalıkların teşhislerinin doğru ve güncel olarak kodlanması bulunmaktadır. Dolayısıyla sağlık bilgi sistemlerinin dijitalleşmesi için ICD-11'in, ICD-9 ve ICD-10'un işlevlerini dijital olarak da yapması gerekmektedir. Bu nedenle, ICD-11'de hastalık biriminin kullanıcıları yönlendirmek için kategorinin anlamının okunabilir terimlerle ilgili önemli açıklamalar ve rehberlik veren tanımlamalara sahip olması planlanmaktadır. ICD-11'in sayısal kaynak olarak önceki ICD sürümlerinden daha sofistike bir yapıya sahip olduğu görülmektedir. ICD-10 kullanan kodlayıcı ve hekimler açısından ICD-11 genel yapısı ile göz önüne alındığında, Dolaşım Sistemi Hastalıklarının kodlanmasında çok büyük farklılıklar olacağı tespit edilmiştir. Bu makale, Türkiye'de ICD-11'e geçiş sürecinde yaşanabilecek sorunların önüne geçmek, Kardiyoloji ve Kalp Damar Cerrahisi uzmanlarına bir başlangıç bilgisi verebilmek amacıyla hazırlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dolaşım Sistemi Hastalıkları, Uluslararası Hastalık Sınıflaması, Sağlıkta Yapay-zeka, Sağlıkın Dijitalleşmesi

Abstract

The International Classification of Diseases (ICD) contributes to the issue of registration of illnesses as accurate as possible in the determination of illness identification or death cause through the international rules and remarks that are brought to the disease and death coding. In the 21st century when we confronted with a digital revolution, many service sectors and industrial activities became digital and there has been an intense demand for digitalization of health data too. Accurate and up-to-date codification of diseases diagnosis presents at the beginning of the adaptation of health data to the methods to be used in artificial intelligence studies. Therefore, for the digitalization of health information systems, ICD-11 should also perform the functions of ICD-9 and ICD-10 digitally. For this reason, in ICD-11, it is planned that the meaning of the category will have important explanations and guidance about the readable terms in order to guide users of the disease unit. ICD-11 it is seen that has a more sophisticated structure than the previous ICD versions as a digital resource. When generally ICD-11 is taken into consideration in terms of coders and doctors using ICD-10, it is found that there may be huge differences in Circulatory System Diseases Coding. This article is written to prevent the problems that may arise in the ICD-11 transition process in Turkey, to provide an initial overview of the Cardiology and Cardiovascular Surgery specialists.

Key Words: Circulatory System Diseases, International Classification of Diseases, Artificial Intelligence in Health, Digitalization of Health

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Hemşire Tuğba Denge
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Faturalama Birimi, Ankara, Türkiye
Tel.: +90 505 399 89 78 E-posta: tdenge@ankara.edu.tr ORCID ID: orcid.org/0000-0003-2237-9288

Geliş Tarihi/Received: 15.05.2019 Kabul Tarihi/Accepted: 18.07.2019

©Telif Hakkı 2019 Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, Galenos Yayınevi tarafından yayınlanmıştır.
Yayınlanan tüm içerik CC BY-NC-ND lisansı altındadır.

Giriş

Sağlık hizmeti veren kurum veya kuruluşlar, hasta ve hastalığa ilişkin birçok veri toplamaktadır. Sayıları binleri bulan hastalıkların her birinin teker teker incelenmesi, istatistiksel veri olarak sunulması ve değerlendirilmesi olanaksız olacağından hem çalışmayı kolaylaştırmak hem de verilerin bilgiye dönüşmesini sağlamak için hastalıklar ve travmaların sınıflandırılması gerekmektedir. Sınıflandırmayı takiben aynı dili konuşmak ve karşılaştırılabilir standardize bir veri oluşturmak için ise verilerin kodlanması gerekmektedir. Sağlıkta yönetsel bilginin en önemli kısmını "hastalık ve ölüm istatistikleri" oluşturmaktadır. "Hastalıkların Uluslararası Sınıflaması", bu iki amaçla pek çok ülkede kullanılmakta olan bir kodlama sistemidir (1).

"Hastalıkların Uluslararası Sınıflaması", uluslararası düzeyde İngilizce olarak International Classification of Diseases (ICD) olarak kullanılan tanımlamanın Türkçe karşılığıdır (2). ICD, hastalık ve ölüm kodlamalarında getirdiği bazı uluslararası kural ve hatırlatmalar ile hastalık tanısının yazılması ya da ölüm nedeninin belirtilmesinde kayıtların mümkün olduğu kadar doğru tutulması konusuna katkıda bulunmaktadır (1). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sınıflamalar, terminoloji ve standartlar birimi, hastalıklar, bozukluklar, yaralanmalar, sağlık müdahaleleri, engellilik ve işleyiş gibi sağlıkla ilgili sınıflandırmalar hakkında küresel normlar ve standartlar geliştirmeyi amaçlamaktadır (3). Bu sistem, sağlık koşullarını ilgili kategorilere atayarak haritalamak üzere tasarlanmıştır. ICD, sağlık için yönlendirici ve koordinasyon yetkisi olan DSÖ tarafından yayımlanmakta ve periyodik olarak güncellenmektedir (4).

Sınıflandırma sisteminin güncellemeleri altıncı revizyonuna kadar küçük değişiklikler içermekteyken altıncı revizyonu ile sınıflandırma iki cilde genişletilmiştir (5). ICD'nin altıncı düzeltilmiş baskısı 1948'de yayımlanmış ve sonrasında yalnız mortalite için değil, aynı zamanda morbidite verilerinin kodlanması ve düzenlenmesi için kullanılmıştır (6). 1948 yılında DSÖ, ICD için her on yılda bir revizyonlar hazırlama ve yayımlama sorumluluğunu üstlenmiş, 1957 ve 1968'de yedinci ve sekizinci revizyonları yayımlamıştır (5). Tıbbi bakıma yönelik istatistikler üretmek isteyen kullanıcıların yararına dokuzuncu revizyon, altta yatan hastalık ve belirli bir organ veya bölgede ortaya çıkan durum hakkında bilgiler de dahil olmak üzere tanısız ifadelerin sınıflandırılmasına yönelik isteğe bağlı alternatif bir yöntem içerecek şekilde planlanmıştır. Bu yöntem, hançer ve yıldız sistemi olarak bilinir hale gelmiş, değişiklik yapılmaya devam edilmiş ve ICD-9 DSÖ tarafından 1975 yılında yayımlanmıştır (7). ICD-10 ile ilgili çalışmalar 1983'de başlamış, yeni revizyon Mayıs 1990'da 43. Dünya Sağlık Asamblesi tarafından onaylanmış ve en son sürümü DSÖ üye devletlerinde 1994 yılından itibaren kullanıma girmiştir. ICD-9'da bulunan 17.000 kodda önemli bir genişleme olmuş ve ICD-10'a birçok yeni teşhis ve prosedürün izlenmesine izin veren 155.000 farklı kod getirilmiştir (8).

DSÖ'ne üye devletler küresel sağlık için, ICD'nin önemini vurgulamış ve sağlık sistemlerinde nüfus sağlığı istatistiklerinden sağlık finansmanının desteklenmesine kadar çok değerli rolü olduğu konusunda fikir bildirmişlerdir. Sağlık istatistik ve finansmanı için temel sınıflandırmayla ilerleyen ICD'nin on birinci revizyonu kritik bir dönemeçtir ve beklentiye karşılaması için ICD-11 modelinin iyi tasarlanması gerekmektedir (9). ICD-11, hekimlerin kodları daha kolay arayabilmelerine yardımcı olmak için günlük güncellemeler ve bir arama sitesi bulunan daha interaktif bir web platformu içermektedir. Ayrıca ICD-11'in İngilizce sürümünden farklı olarak birden fazla dilde yayımlanması planlanmaktadır (10).

ICD-11 elektronik ortamda kodlama araçları, tarayıcılar ve farklı web servisleri de dahil olmak üzere teknoloji yardımıyla elektronik sağlık kayıtlarındaki bilgilerin sınıflandırılmasını kolaylaştırmak için oluşturulmuştur. Kullanım kolaylığı ve kodlanmış verilerin daha belirgin ve tutarlı olmasına odaklanmıştır. Klinik kayıt gibi diğer bilgi ürünleriyle çalışabilirlik ve tutarlılık konusu önemsenmiştir (9). Revizyon sürecinde geliştirme, iCAT platformu olarak adlandırılan internet tabanlı bir çalışma alanında gerçekleşmekte ve DSÖ bu platform aracılığıyla tüm ilgili taraflarla iş birliği yapmaktadır. ICD-11 taslağının gözden geçirilmesi Nisan 2015'de tamamlanmış olmakla birlikte, DSÖ tarafından 2019 yılı içinde resmi olarak onaylanması beklenmektedir (11). ICD-11 güncelleme ve değerlendirme sürecinde danışmanlık uzmanı otoritesi olarak bir revizyon yönlendirme grubu (RSG) çalışmaktadır. RSG, revizyon sürecine rehberlik etmekte ve çalışma gruplarının eşgüdümü için tavsiyeler vermektedir. Bu grup, revizyon sürecinin içeriğini gözden geçirerek ICD ve DSÖ Tüzüğü'nün mevcut klinik değişikliklerinin girdisini belirlemek için tüm bölümlerin ve kodların yeterli bir şekilde kapsanmasını sağlamayı amaçlamaktadır (12).

ICD-11, Amerika Birleşik Devletleri Federal Hükümeti sistemlerinde klinik sağlık bilgilerinin elektronik değişimi için belirlenmiş standartlardan biri olan Systematized Nomenclature of Medicine Clinical Terminology (SNOMED CT) ile ontolojilere izin vermektedir (13-15). Bilgi teknolojileri anlamında ontoloji, belirli bir bilgi alanındaki varlıkların kavramsal olarak anlamlarını ve aralarındaki ilişkileri içeren bir sözcük olarak tanımlanabilmektedir. ICD-11'de temel yapı, herhangi bir terimin birden fazla başlığın altında olabileceği sözcükler ve terimlerin semantik bir ağıdır (13). SNOMED CT ortak ontolojinin geliştirilmesinin bu semantik ağ ile tutarlı olmasını sağlamak için, Danimarka'da kurulan ve kâr amacı gütmeyen uluslararası bir kuruluş olan International Health Terminology Standards Development Organisation tarafından idare edilmektedir (16,17).

ICD-11'in harici olarak gözden geçirilmesi tamamlanmış, inceleme raporunda ICD revizyonundaki ilerlemeler kaydedilmiş ve revizyonda ilerlemeyle ilgili açık öneriler getirilmiştir (18).

ICD-9 ve ICD-10 mortalite, morbidite, birinci basamak bakımı ve epidemiyoloji için bazı araştırmaların yapılmasında büyük oranda kullanılmıştır. Dijital bir devrimle karşı karşıya kaldığımız 21. yüzyılda bankalar, borsa, havayolları, müzik, fotoğraf, video endüstrileri dijital hale gelmiş, sağlık bilimlerinin de dijital hale gelmesi için yoğun bir talep olmuştur. Dolayısıyla sağlık bilgi sistemlerinin dijitalleşmesinin ve ihtiyaçların karşılanmasının planlanması gerekmektedir. Bu nedenle ICD-11'in, ICD-9 ve ICD-10'un işlevlerini dijital olarak da yapması amaçlanmaktadır (3). ICD-10 ve ICD-11 arasındaki farkları inceleyen üstün, ICD-10'un ICD-11 kadar güncel olmadığını ve uluslararası standartların gerisinde kalınması durumunda ülkeler arasında sağlık verileri açısından birlikte çalışabilirlik sorunlarının ortaya çıkabileceğini ifade etmiştir. ICD-11'den güncellenmiş bir web platformu ile hekimler ve kodlayıcıların kod setini öğrenmesini kolaylaştırması ve klinik dokümantasyon için ihtiyaç duydukları kodları bulabilmeleri beklenmektedir. Hekimler, referans kitapları kodlayan kelimelere değil, tanıdıkları dille ve teşhis edici düşünce kullanarak kodları bulma süreci boyunca yönlendirilmelerine yardımcı olan araçlara ihtiyaç duymaktadır. Hekimler kod yazarlığı için eğitilmemekte ve bunun için hazırlanmamaktadırlar ancak onlara yaptıklarını kodlamalarına yardımcı olacak araçlar verilebilir. ICD-11 bu araçlardan biri olarak değerlendirilmektedir (19).

Bu çalışma ile, ICD-11'in Dolaşım sistemi hastalıkları kategorisinin kardiyoloji ve kalp damar cerrahisi hekimleri tarafından incelenerek görüş bildirilmesi gerektiği ön görülmüş ancak yoğun iş yükleri ve siteye erişimin içerdiği zorluklar nedeniyle kardiyoloji ve kalp damar cerrahisi hekimleri için bir başlangıç olması amaçlanmıştır.

ICD-10'dan ICD-11'e Geçiş Sürecinde Dolaşım Sistemi Hastalıklarının Değerlendirilmesi

ICD-10 sınıflama yapısında beş düzey bulunmaktadır. Her düzey kodlama, bir önceki düzeyin detaylandırılmış halidir. Birinci düzey 21 ana bölümden oluşmakta ve ağırlıklı olarak anatomik bölge, hastalık etkeni gibi parametrelere göre bölümlere ayrılmaktadır. İkinci düzeyde ise, her bölümdeki belli hastalıkların bir araya getirilmesi ile oluşturulan bloklar bulunmaktadır. Dolaşım sistemi hastalıkları kategorisinde 10 hastalık bloğu bulunmaktadır. Üçüncü düzeyde, DSÖ'nün morbidite ve mortalite veri tabanının oluşturulması ve uluslararası genel karşılaştırmaların yapılabilmesi için temel seviyeyi içeren, hastalıkların tek tek ele alındığı üç basamaklı kodlar yer almakta ve bu üç basamaklı kodlama ICD-10'un temel yapısını oluşturmaktadır. Dördüncü düzeyde, hastalıkların daha detaylı tanımlandığı dört basamaklı hastalık kodları yer almaktadır. Özellikle tıbbi araştırmalar için en az bu seviyede kodlama yapılması önerilmektedir. Beşinci düzeydeki kodlar ise yeni bir hastalık veya durumu belirtmemekte, sadece olgunun meydana geldiği yeri belirtmek için bazı hastalıklarda kullanılmaktadır.

ICD-11, interaktif bir çalışma platformu olan ve sürekli güncellenen Beta Draft sisteminde geliştirilmektedir. ICD-11 Ekim 2018 tarihi itibarıyla anılan platform vasıtası ile değerlendirilmiş ve ICD-10'da 21 olan hastalık kategori sayısının ICD-11'de 26'ya yükseldiği tespit edilmiştir. ICD-10'da bulunan "kan ve kan yapıcı organların hastalıkları ve immün mekanizmayla ilgili belirli bozukluklar" başlığının ICD-11'de "kan veya kan yapan organların hastalıkları" ve "immün sisteminin hastalıkları" başlıklarına ayrıldığı; ICD-10'da yer alan "zihinsel ve davranışsal bozukluklar" başlığının ICD-11'de "zihinsel, davranışsal veya nörogelişimsel bozukluklar", "uyku-uyanma bozuklukları" ve "cinsel sağlık ile ilgili koşullar" başlıkları altında detaylandırıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca ulusal veya uluslararası boyutta etiyojisi bilinmeyen hastalıkların ortaya çıkması durumunda bu yeni hastalıkların kodlanması için kullanılacak olan "özel amaçlı kodlar" oluşturulmuştur. "Geleneksel tıp ile ilgili kodlar", "işlevselliğin (bilişsel, öz bakım, günlük aktivitelerdeki performans gibi) değerlendirilmesi için tamamlayıcı bölüm" ve hastalığın şiddeti, hastanın bilinç durumu, enfeksiyon nedeni gibi tanıyı detaylandıracak kodlardan oluşan "uzatma kodları" başlıklarının da eklendiği görülmüştür.

Dolaşım sistemi hastalıkları ana başlığında yapılan karşılaştırmada ise ICD-10'da 10 ana başlık varken ICD-11'de bunun 24 ana başlığa ulaştığı tespit edilmiştir. ICD-11'de bazı başlıkların parçalanarak detaylandırıldığı, birtakım yeni başlıkların eklendiği ve bu arada bazı başlıkların da kaldırıldığı tespit edilmiştir.

ICD-10 dolaşım sistemi hastalıkları kategorisinde yer alan "venlerin, lenf damarlarının ve lenf nodlarının hastalıkları, başka yerde sınıflandırılmamış" başlığının ICD-11'de "venöz hastalıklar" ve "lenfatik damar veya lenf nodu bozuklukları" başlıklarında detaylandırıldığı, ICD-10'da bulunan "dolaşım sisteminin diğer ve tanımlanmamış bozuklukları" başlığının ICD-11'de "dolaşım sisteminin diğer tanımlanmış hastalıkları" ve "dolaşım sisteminin hastalıkları, tanımlanmamış" başlıklarına ayrıldığı görülmüştür. ICD-10'daki "akut romatizmal ateş", "kronik romatizmal kalp hastalıkları" ve "kalp hastalığının diğer formları" başlıklarının ICD-11'de kaldırıldığı; buna karşın "hipotansiyon", "koroner arter hastalığı", "perikardit", "akut veya subakut endokardit", "kalp kapak hastalığı", "başka yerde sınıflandırılmamış kronik romatizmal kalp rahatsızlıkları", "miyokart veya kardiyak boşlukların hastalıkları", "kardiyak aritmi", "kalp yetmezliği", "girişim sonrası dolaşım sistemi bozuklukları", "dolaşım sisteminin neoplazmları", "dolaşım sisteminin gelişimsel anomalileri", "dolaşım sisteminin enfeksiyonları", "dolaşım sisteminin belirtileri, bulguları veya klinik bulguları" ve "derinin fonksiyonel vasküler bozuklukları" başlıklarının ICD-11 dolaşım sistemi hastalıkları kategorisine yeni eklendiği tespit edilmiştir. Bu durum bile ICD-11'in çok daha detaylı bir kodlama yapısına sahip olduğunun bir göstergesidir.

ICD-11'de hiyerarşik ya da hızlı ve gelişmiş arama seçenekleri kullanarak iki farklı yaklaşım ile kodlama yapılabilmektedir. Hızlı ve gelişmiş arama seçeneği başlıkları, içerikleri, eş anlamlıları, daha dar terimleri, açıklamaları, ek bilgileri, hariç tutulanları, dizin terimlerini tarayarak aranan kategoriye hızlı erişim sağlamakta ve en iyi eşleşmeye göre sıralanmış dinamik bir liste oluşturmaktadır. Hiyerarşi kullanarak tarama yapılırken ise; ekranın sol tarafında sınıflandırma hiyerarşisi görülmekte, herhangi bir tanı seçildiğinde ekranın sağ tarafında ilgili tanının ayrıntıları ve seçilen tanıya daha fazla detay eklemeyi sağlayan "post-koordinasyon sistemi" görülmektedir. Post-koordinasyon sistemi ile farklı tanıları farklı bilgi türleri eklenebilmektedir ki bu özellik ICD-11'in en önemli üstünlüklerinden biridir. Bu sistem ile ICD-11 tarayıcısında bir tanı seçildiğinde sadece o tanı için geçerli olan olası detay eksenini karşımıza çıkarmaktadır. Bu eksenler tanının istendiğinde ya da gerektiğinde detaylandırılmasını sağlayan tutulum, histopatoloji, spesifik anatomi, hastalığın ortaya çıkardığı bulgular, bu bulguların şiddeti, hastalığın hangi klinik tablo ile birlikte olduğu, hastalıkta etkili olan bulaşıcı ajanlar, kimyasal ajanlar, ilaç reaksiyonu gibi bilgilerin kodlanmasına olanak vermektedir. "Post-koordinasyon sistemi" inde çıkan ek kodlama seçenekleri her ICD kodu için farklıdır ve kodlanan hastalığı detaylandırmak için özeldir. Ancak ICD-11'in bu kısmı geliştirmeye açıktır ve bazı eksikliklerinin bulunduğu tarafımızdan tespit edilmiştir.

ICD-11'in kodlama yapısı örnek bir olgu seçilerek koroner arter hastalıkları açısından incelendiğinde; Koroner Ater hastalıkları başlığı altında yer alan BA80.0 (doğal koroner arterin koroner ateroskleroza) tanısı seçilerek kodlanmaya başlandığında; spesifik anatomi ekseninde XA7NQ7 (sol inen koroner arter), hastalığın ortaya çıkardığı bulgular ekseninde BD11.1 (orta derecede azalmış ejeksiyon fraksiyonu olan sol ventrikül yetmezliği), bulgunun şiddeti ekseninde XS00 (seviye 3: NYHA class III.) ve hangi klinik tablo ile birlikte olduğu ekseninde BA41.0 (akut ST yükselmeli miyokart infarktüsü) kodları ile hastalık detaylandırılarak "Code: BA80.0&XA7NQ7/BD11.1&XS00/BA41.0" kod dizisine ulaşılabilir (Şekil 1-5). ICD-10'da sadece I25.11 olarak kodlanan "aterosklerotik kalp hastalığı, doğal koroner arterin" tanısının ICD-11'de bu şekilde detaylı olarak kodlanabileceği görülmüştür.

Aynı örnek olgu iskemik kalp hastalıkları başlığı altında yer alan Akut iskemik kalp hastalıklarından BA41.0 (akut ST yükselmeli miyokart enfarktüsü) tanısı seçilerek kodlanmaya başlandığında; sadece spesifik anatomi ekseninde post-koordine edilebildiği dikkati çekmiştir. Aynı olgu için bu başlangıç noktası ile ancak "Code: BA41.0&XA7NQ7" kod dizisine ulaşılabilir. Hastalığın ortaya çıkardığı bulgular ve bulgunun şiddetinin kodlanması için alternatif sunulmamaktadır. Aynı olgunun iki farklı başlangıçla kodlanmaya çalışıldığı ancak post-koordinasyon sistemi detay eksenine aynı kodlama dizisine

ulaşılamadığı bu durum tarafımızdan ICD-11'in geliştirilmesi gerektiğinin göstergesi olarak değerlendirilmiştir.

Koroner arter hastalıkları başlığı altında yer alan BA80.1 (otolog bypass greftin koroner ateroskleroza) tanısı seçildiğinde spesifik anatomi ekseninde "doğal koroner arterin koroner ateroskleroza" tanısında bulunan seçenekler yani koroner arter anatomisi seçenek olarak sunulmaktadır. Oysa ki BA80.1 tanı koduyla kastedilen otolog bypass greftin koroner ateroskleroza olduğundan spesifik anatomi ekseninde sunulan seçeneklerin, hangi damara bypass yapıldığını, hangi otolog greftin kullanıldığı ve aterosklerozun nerede geliştiğini belirtecek şekilde detaylandırılmasının çok daha faydalı olacağı tarafımızdan tespit edilmiştir.

Kalp kapak hastalıkları açısından incelendiğinde; ICD-10'da kronik romatizmal kalp hastalıkları ve kalp hastalığının diğer formları başlıkları altında dağınık olan kod yapısının ICD-11'de kalp kapak hastalığı başlığı ile ayrı bir bölümde incelendiği tespit edilmiştir. ICD-10'da kalp kapak hastalıkları, kodlanırken öncelikle etiyojiye (romatizmal/romatizmal olmayan) yönelik bir arama yapıldıktan sonra kapak türü ve hastalık fizyolojisine dayanan bir kodlama gerçekleştirilmekte idi. Bu sistematik ICD-11'de belirgin bir değişikliğe uğramıştır. ICD-11'de kapak türüne,

Şekil 1: ICD-10'da aterosklerotik kalp hastalığının örnek kodlaması
ASKH: Aterosklerotik kalp hastalıkları

ICD-10 KATEGORİ	ICD-11 KATEGORİ
Bazı enfeksiyöz ve paraziter hastalıklar	Bazı enfeksiyöz veya paraziter hastalıklar
Neoplazmalar	Neoplazmalar
Kan ve kan yapıcı organların hastalıkları ve immün mekanizmayla ilgili belirli bozukluklar	Kan veya kan yapan organların hastalıkları
Endokrin, beslenme ve metabolik hastalıklar	İmmün sistem hastalıkları
Zihinsel ve davranışsal bozukluklar	Endokrin, beslenme veya metabolik hastalıklar
Sinir sistemi hastalıkları	Zihinsel, davranışsal veya nörolojik bozukluklar
Göz ve adnekslerin hastalıkları	Uyku-uyanma bozuklukları
Kulak ve mastoid çıkıntı hastalıkları	Sinir sistemi hastalıkları
Dolaşım sistemi hastalıkları	Görme sistemi hastalıkları
Solunum sistemi hastalıkları	Kulak ve mastoid çıkıntı hastalıkları
Sindirim sistemi hastalıkları	Dolaşım sistemi hastalıkları
Deri ve derialtı dokusunun hastalıkları	Solunum sistemi hastalıkları
Kas iskelet sistemi ve bağ dokusu hastalıkları	Sindirim sistemi hastalıkları
Genitoüriner sistem hastalıkları	Deri hastalıkları
Gebelik, doğum ve lohusalık	Kas iskelet sistemi veya bağ dokusu hastalıkları
Perinatal dönemden kaynaklanan bazı durumlar	Genitoüriner sistem hastalıkları
Konjenital malformasyonlar, deformasyonlar ve kromozom anomalileri	Cinsel sağlık ile ilgili koşullar
Başka yerde sınıflandırılmamış semptomlar, belirtiler ve anormal klinik ve laboratuvar bulguları	Gebelik, doğum veya lohusalık
Yaralanma, zehirlenme ve eksternal nedenlerin bazı diğer sonuçları	Perinatal dönemden kaynaklanan bazı durumlar
Morbidite ve mortalitenin dış nedenleri	Gelişimsel anomaliler
Sağlık durumunu etkileyen faktörler ve sağlık hizmetleriyle iletişim	Başka yerde sınıflandırılmamış semptomlar, belirtiler veya klinik bulgular
Özel amaçlı kodlar	Yaralanma, zehirlenme veya dış nedenlerin bazı diğer sonuçları
	Morbidite veya mortalitenin dış nedenleri
	Sağlık durumunu etkileyen faktörler veya sağlık hizmetleriyle iletişim
	Özel amaçlı kodlar
	Geleneksel Tıp Koşulları - Modül I
	İşlevsel değerlendirme için ek bölüm(V)
	Uzatma Kodları (X)

Şekil 2: ICD-10 ve ICD-11 kategorilerinin karşılaştırılması

daha sonra hastalık fizyolojisine ardından etiolojiye götüren bir hiyerarşik sınıflama ile kodlama mevcut klinik pratiğe daha uyumlu olacak bir şekilde yapılandırılmıştır. Bu bakımdan kalp kapak hastalıklarının ICD-11'de çok daha detaylı ve nispeten daha kolay bir kodlama olanağı sağlayacağı aşikardır. ICD-10'da kalp kapak hastalığının öncelikle romatizmal olup olmadığına karar vermek gerekirken ICD-11'de öncelikle hangi kapağın tutulduğuna, bu tutulumun nasıl bir patolojiyle sonuçlandığına (yetmezlik, darlık, prolapsus, yetmezlikle birlikte darlık gibi) karar vermek gerekmektedir. ICD-10'da cerrahi veya invazif işlemler sonrası gerçekleşen kapak yetmezlikleri ve darlıkları, bir işlem sonrası olduğu belirlenmeksizin sadece patolojileri ile kodlanmaktaydı ve bu patolojinin invazif bir işlem

sonrası olduğunu belirteceğimiz bir ek kodlama olanağımız bulunmamaktaydı. ICD-11'de ise işlem sonrası oluşan kapak patolojileri çok detaylı bir şekilde kodlanabilmektedir. Gelişen tıp teknolojisi ile ortaya çıkan yeni durumlar ICD-11'e eklenerek kodlanabilir bir yapıya kavuşturulmuştur. Bu durumun ICD-11'in ICD-10'a göre üstünlüklerinden biri olduğunu ifade etmek mümkündür. Örneğin, ICD-10'da mitral kapak prolapsusu sadece non-romatizmal mitral kapak bozukluklarında I34.1 şeklinde kodlanabilirken ICD-11'de mitral kapak prolapsusu, mitral kapak hastalığı altında ayrı bir başlık ve detaylandırılmış alt başlıklar halinde karşımıza çıkmaktadır (Tablo 1).

Homograft ve otograft kullanımının yaygınlaşması ile aort kapak hastalıkları açısından ICD-11'de kodlama daha

Şekil 3: ICD-10 ve ICD-11 dolaşım sistemi hastalıkları başlıklarının karşılaştırılması

detaylandırılmıştır. ICD-10'da romatizmal aortik kapak hastalıklarında aort stenozu ve yetmezliği varken; yetmezlikle birlikte darlık kodlamak için bir kod bulunmamaktaydı. Bu eksikliğin ICD-11'de yetmezlikle aort kapak stenozu başlığı altında hem romatizmal hem non-romatizmal patolojiler için giderildiği görülmüştür. Ayrıca aort kapak patolojilerine pulmoner kökenli neoartik kapak darlık ve yetersizliği tanı kodları eklenmiştir.

Son yirmi yılda tıbbi gelişmelere yeni kavramların da eklenmesiyle ICD-11 dolaşım sistemi hastalıkları bölümünde yeni yapılanma, yeni gruplamalar oluşturulmuş ve tıbbi terminoloji güncellenmiştir (Tablo 2).

Sonuç

Diğer yönetim süreçlerinde olduğu gibi sağlıkta da önceliklerin, hedeflerin ve eylemlerin planlanması için en önemli unsur bilgidir. Bilgiye ulaşmak için verilerin sınıflama ve kodlama ile standardize edilmesi gerekmektedir. Bu veriler araştırmalarda, planlamalarda, maliyet hesaplamalarında, ödeme sistemlerinde ve hastane idari faaliyetlerinde kullanılırken artık günümüzde yapay zekada makine öğrenmesi için de kullanılabilir. Yapay zekada makine öğrenmesi, doğal dil işleme gibi yöntemlerin kullanılabilmesi için bu verinin belli

bir alt yapıya ve standarda sahip olması gerekmektedir. Sağlık datasının yapay zeka çalışmalarında kullanılacak yöntemlere uygun hale gelmesinin başlangıcı hastaların teşhislerinin doğru ve güncel olarak kodlanması ile sağlanacaktır. Bunun içinde sağlık sektörünün yanında yazılımcıların da anlayabileceği bir algoritma ile yazılmış ICD-11'in hekimler tarafından da öğrenilerek kullanılmasının faydası olacaktır.

ICD-10'un 20 yıl önce yayımlanmasından bu yana, kardiyovasküler hastalıklarda ve tedavilerinde klinik uygulamada büyük ölçekli değişiklikler olmuştur. Dolaşım sistemi hastalıkları

Şekil 4: Aterosklerotik kalp hastalığı, doğal koroner arterin tanısının ICD-11'de kodlanması

NYHA: New York Kalp Cemiyeti

bölümündeki ICD-11 için yapılan değişiklikler, bu değişiklikleri ve hastalık profilindeki farklılaşmayı ve prosedürleri takiben sağkalımı artırdığını yansıtmaktadır. Yeni sınıflandırma hiyerarşileri ve güncellenmiş terminoloji ile ICD-11 içindeki hastalık tanıların sayısında önemli bir artış olduğu görülmüştür. ICD-10 kullanan kodlayıcılar ve hekimler açısından ICD-11'e adaptasyon sürecinde birtakım sıkıntılar çıkması beklenebilir bir durumdur. Hekimlerin bilgilendirilmesi ve kodlayıcıların kodlama eğitimlerinin güncellenmesi gerekecektir. ICD revizyonlarının kullanıcılar tarafından kabullenilebilmesi ve sisteme adapte olmaları bazı zorlukları içermektedir. Amerika Birleşik Devletleri uzun yıllar ICD-9'u kullanmış ICD-10'a ise Ekim 2015 tarihinde (20) yani ICD-10'un kullanılmaya başlamasından 21 yıl sonra büyük çabalarla geçebilmiştir. Bu dönem ABD için sıkıntılı bir dönem olmuş ve bazı yazılımsal desteklere ihtiyaç olduğu vurgulanmıştır (21). ICD-11'in Türkiye'de anlamlı ve anlaşılır kullanımı için Türkçeye çevrilmesinde Türk hekimlerinin yoğun katkısına ihtiyaç bulunmaktadır.

Bu makale, Türkiye'de ICD-11'e geçiş sürecinde yaşanabilecek sorunların önüne geçmek, kardiyoloji ve kalp damar cerrahisi uzmanlarına bir başlangıç bilgisi verebilmek amacıyla yazılmış ve örnek çalışmada geliştirilmesi gereken alanlar olarak değerlendirilen konularla ilgili olarak "icd@who.int" adresine e-mail gönderilerek sürece katkı sağlanmıştır (Tablo 3).

Yazarlık Katkıları

Konsept: A.A., T.D., Ö.Ş., Dizayn: A.A., T.D., Ö.Ş., Veri Toplama veya İşleme: A.A., T.D., Ö.Ş., Analiz veya Yorumlama: A.A., T.D., Ö.Ş., Literatür Arama: A.A., T.D., Ö.Ş., Yazan: A.A., T.D., Ö.Ş.

Şekil 5: Kaynak: <https://icd.who.int>

Tablo 1: ICD-11'de mitral kapak hastalığı tanıları

Mitral kapak hastalığı
•BB60 mitral kapak darlığı
••BB60.0 romatizmal mitral kapak darlığı
••BB60.1 romatizmal olmayan mitral kapak darlığı
••BE12.0 girişim sonrası mitral kapak darlığı
••BB60.Z mitral kapak darlığı, tanımlanmamış
•BB61 mitral kapak yetmezliği
••BB61.0 romatizmal mitral kapak yetmezliği
••BE02.1 işlem sonrası mitral kapak yetmezliği
••BB61.Y diğer tanımlanmış mitral kapak yetmezliği
••BB61.Z mitral kapak yetmezliği, tanımlanmamış
•BB62 mitral kapak prolapsusu
••BB62.0 romatizmal mitral kapak prolapsusu
••BB62.1 dejeneratif mitral kapak prolapsusu
••BB62.Y diğer tanımlanmış romatizmal olmayan mitral kapak prolapsusu
••BB62.Z mitral kapak prolapsusu, tanımlanmamış
•BB63 yetmezliği olan mitral kapak darlığı
••BB63.0 yetmezliği olan romatizmal mitral darlık
••BB63.1 yetmezliği olan romatizmal dışı mitral darlık
••BB63.Z yetmezliği olan mitral darlık, tanımlanmamış
•BB64 mitral kapak apsesi
•BB65 mitral kapak rüptürü
•NB31.40 mitral kapak hasarı (bu kod, yaralanma, zehirlenme veya dış nedenlerin başka sonuçları kategorisinde de bulunmaktadır.)
•BB6Y diğer tanımlanmış mitral kapak hastalığı
•BB6Z mitral kapak hastalığı, tanımlanmamış

Tablo 2: ICD-11'de aort kapak hastalığı tanıları

Aort kapak hastalığı
•BB70 aort kapak darlığı
••BB70.0 romatizmal aort kapak darlığı
••BB70.1 romatizmal olmayan aort kapak darlığı
•••BE14.0 pulmoner kökenli neoortik kapak darlığı (bu kod, girişim sonrası dolaşım sistemi hastalıkları başlığı altında da bulunmaktadır.)
••BE12.2 girişim sonrası aort kapak darlığı (bu kod, girişim sonrası dolaşım sistemi hastalıkları başlığı altında da bulunmaktadır.)
••BB70.Z aort kapak darlığı, tanımlanmamış
•BB71 aort kapak yetmezliği
••BB71.0 romatizmal aort kapak yetmezliği
••BE12.3 girişim sonrası aort kapak yetmezliği (bu kod, girişim sonrası dolaşım sistemi hastalıkları başlığı altında da bulunmaktadır.)
••BE14.1 pulmoner kökenli neoartik kapak yetmezliği
••BB71.Y diğer tanımlanmış romatizma dışı aort kapak yetmezliği
••BB71.Z aort kapak yetmezliği, tanımlanmamış
•BB72 Yetmezliği olan aort kapak darlığı
••BB72.0 yetmezliği olan romatizmal aort darlığı
••BB72.1 yetmezliği olan romatizmal dışı aort darlığı
••BB72.Z yetmezliği olan aort darlığı, tanımlanmamış
•BB73 aort kapak apsesi
•BB74 aort kapak prolapsusu
•BB7Y diğer tanımlanmış aort kapak hastalığı
•BB7Z aort kapak hastalığı, tanımlanmamış

Tablo 3: ICD-10 blok yapısının ICD-11 eşdeğeri ile yapılan karşılaştırması

ICD-10 blok başlığı	ICD-11 eşdeğer yapı
I00-I02 akut romatizmal ateş	Bu başlık, ICD-11'de "bulaşıcı hastalıklar" bölümüne taşınmıştır.
I05-I09 kronik romatizmal kalp hastalıkları	Kalp kapak hastalıklarının kalp kapak tipine ve sonra etiolojiye göre sınıflandırılması için hiyerarşide değişiklik yapılmıştır.
I10-I15 hipertansif hastalıklar	Bazı kategorilerin genişlemesi ile nispeten aynı kalmakla birlikte esansiyel hipertansiyon başlığı, diyastolik/sistolik hipertansiyon için alt kategorileri içerecek şekilde geliştirilmiştir.
I20-I25 iskemik kalp hastalıkları	AMI'nın terminolojisi sadece STEMI/NSTEMI'yi yansıtacak şekilde değiştirilmiştir. Eski AMI için zaman dilimi dahil edilmiş, AMI ve komplikasyon tanıları genişletilmiştir. "Koronar arter hastalıkları" için yeni bir başlık oluşturulmuş ve detaylandırılmıştır.
I26-I28 pulmoner kalp hastalığı ve pulmoner dolaşım hastalıkları	Bazı kategoriler; özellikle pulmoner hipertansiyon, yeni kavramları içerecek şekilde genişletilmiştir.
I30-I52 kalp hastalığının diğer formları	Bu blok kategori başlığı artık ICD-11'de mevcut değildir ve içerisindeki kavramlar farklı tanımlara haline getirilmiş, yeni terminoloji ve hastalık süreçlerini içerecek şekilde genişletilmiştir.
I60-I69 serebrovasküler hastalıklar	Bu başlık, sinir sistemi hastalıkları kategorisinde yeniden sınıflandırılmıştır.
I70-I79 arter, arteriyol ve kapiller hastalıklar	Kapiller damar hastalıkları, "deri hastalıkları" bölümüne taşınmıştır.
I80-I89 venlerin, lenf damarlarının ve lenf nodlarının hastalıkları, başka yerde sınıflandırılmamış	Bu bölüm, ICD-11'de "venöz hastalıklar" ve "lenfatik damar veya lenf nodu bozuklukları" şeklinde iki ana bloğa ayrılmıştır. Özofagus varisleri (I85) ve hemoroidler (I84), sindirim sistemi hastalıkları kategorisinde özofagusun damar hastalıkları ve anüs ve anal kanalın damar hastalıkları başlığı altında yeniden sınıflandırılmıştır.
I95-I99 dolaşım sisteminin diğer ve tanımlanmamış bozuklukları	Konjenital anomalilerin tedavisi sonrası gelişebilen işleme bağlı durumlar için yeni tanı kodları oluşturulmuş ve belirgin şekilde genişletilmiştir.

ICD: Uluslararası hastalık sınıflaması, AMI: Akut miyokart enfarktüsü

Çıkar Çatışması: Yazarlar tarafından çıkar çatışması bildirilmemiştir.

Finansal Destek: Yazarlar tarafından finansal destek almadıkları bildirilmiştir.

Kaynaklar

1. Aral A. Sağlıkta Yeni Dönem DRG (TİG). Ankara: Bizim Akademi Yayınları; 2014. s. 27-42.
2. Teşhisle ilişkili Gruplar Klinik Kodlama ve Ödemede Temel Mantık <https://www.tig.saglik.gov.tr/index.php?pid=28> Erişim Tarihi: Ocak 18, 2018.
3. Interview with Dr. Bedirhan. February 19, 2013. https://www.ticsalut.cat/flashticsalut/html/en/interviews_en/doc36395.html Erişim Tarihi: Ocak 18, 2018.
4. Family of International Classifications. <https://www.who.int/classifications/icd/en/> Erişim Tarihi: Ocak 03, 2018.
5. Global Health Observatory (GHO) Data. <https://www.who.int/gho/en/> Erişim Tarihi: Ocak 03, 2018.
6. Uluslararası Hastalık Sınıflandırması, İzmir Onkoloji Hastanesi ve Ekopatoloji Derneği Yayınları, 2013. <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/kanser-anasayfaDosya/Kitaplar/turkce/UHS-0-2.pdf>. Erişim Tarihi: Aralık 12, 2017.
7. Classification of Diseases (ICD). <https://www.who.int/classifications/icd/en/> Erişim Tarihi: Aralık 12, 2017.
8. ICD-10. <https://www.cms.gov/medicare/coding/ICD10> Erişim Tarihi: Ocak 08, 2018.
9. ICD-11 Update June 2016. https://www.who.int/classifications/2016_06_20_ICD11JuneNewsletter.pdf Erişim Tarihi: Ocak 18, 2018.
10. What is ICD-11? <https://searchhealthit.techtarget.com/definition/ICD-11> Erişim Tarihi: Şubat 18, 2018.
11. External review of ICD11 Revision. <https://www.who.int/classifications/icd/externalreview/en/> Erişim Tarihi: Ocak 10, 2018.
12. Revision Steering Group. <https://www.who.int/classifications/icd/RSG/en/> Erişim Tarihi: Şubat 22, 2018.
13. ICD-11 Beta Draft. <https://icd.who.int/dev11/f/en#/> Erişim Tarihi: Ekim 17, 2018.
14. SNOMED CT. <https://www.nlm.nih.gov/healthit/snomedct/> Erişim Tarihi: Mart 18, 2018.
15. SNOMED International. <https://www.snomed.org> Erişim Tarihi: Ocak 18, 2018.
16. Snomed CT/ICD-11 Chapter- September 2014. <https://www.nlm.nih.gov/news/IHTSDO> Erişim Tarihi: Ocak 16, 2018.
17. Published the IHTSDO Newsletter of October 2014. <https://ticsalutsocial.cat/estandards/terminologia/en-noticies/22/> Erişim Tarihi: Ocak 18, 2018.
18. Revision of International Classification Diseases by 2018.
19. <https://abclive.in/international-classification-diseases> Erişim Tarihi: Ocak 17, 2018.
20. ICD-10? The future is ICD-11.Keynotes focus on transitions, quality. <https://searchhealthit.techtarget.com/news/2240100090/ICD-10-The-future-is-ICD-11-Keynotes-focus-on-transitions-quality> Erişim Tarihi: Ocak 19, 2018.
21. ICD-10 Overview. <https://www.ama-assn.org/practice-management/reporting-continued-issues-icd-10-claims> Erişim Tarihi: Mart 20, 2018.