
Psikiyatride Bilgisayar Kullanımı

Yrd. Doç. Dr. Ali Saffet GÖNÜL*, Dr. İhsan YABANOĞLU*

Özet

Bilgisayarlar, modern tıbbın her alanında olduğu gibi Psikiyatri'de de hasta takibinde, bilimsel araştırmalarda, asistan ve öğrenci eğitimde kullanılmaktadır. İnternetin gelişmesi ile beraber haberleşme ve bu ağ üzerinden bilgi alış verişinde belirgin bir artma izlenmektedir. Bu hızlı gelişme bilgisayarların ve onları birbirine bağlayan ağların verimli, etik kurallara uygun ve mümkün olduğunca hastaların lehine kullanılması konularını da beraberinde getirmiştir. İletişim ve bilgi işleme teknolojisindeki gelişmelerin yakın takibi ve çıkabilecek problemlere bugünden hazırlanılması; temel amacımız olan hastalarımızın tedavileri hususunda bizlere yardımcı olacaktır.

PSİKİYATRİ DÜNYASI 2000;4:64-67

Son 10 yılda teknolojideki baş döndürücü hızlı gelişme sonunda sadece bilim-kurgu filmlerinde görebileceğimizi düşündüğümüz bir çok araca sahip olduk. İleri teknoloji bize sadece bilgisayarları değil, bilgisayarları kablolu veya kablosuz birbirine bağlayan iletişim ağını da getirdi. Bir çok sektörde olduğu gibi genel olarak sağlık sektöründe ve özelde psikiyatri alanında bu ileri teknolojinin kullanıma girmesi ve giderek yaygınlaşması kaçınılmaz olmuştur. Bugün ihtiyaç duyduğunuz her an bilgisayarınızla internete bağlanarak 10'dan fazla psikiyatri temel kitabına ve 50'den fazla psikiyatri dergisine ulaşmanız mümkün olmakta, gerek akademik gerekse halka yönelik yüzlerce web sitesi sadece bir "tıklama" uzaklığında sizi beklemektedir.

Orneğin Türkiye Psikiyatri Derneği (TPD) adres listesine kaydınızı yaptırdıysanız bu listede bulunan herhangi bir psikiyatrdan gelen bir bilginin sizin elektronik posta kutunuza ulaşması veya Türk Psikiyatri Topluluğunda gelişen bir haberi almanız yalnızca saniyeler içinde gerçekleşecektir.

Teknolojide ve iletişim sektöründeki bu baş döndürücü ilerlemenin dışında kalmak tabii ki mümkün değildir. Bu yazıda bilgisayar kullanımının toplumsal boyutları dışında meslek grubumuzu doğrudan ilgilendiren bazı yönleri özetlenmeye çalışılacaktır. Teknik boyutlar bu yazının amacının dışındadır.

Hasta takibi

1980'lerin sonlarına doğru IBM uyumlu makinelerde, Windows ve Macintosh bilgisayarlarda MAC/OS sisteminin kolay kullanımı, kullanıcıların bu

* Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, KAYSERİ

sistemlere ve bilgisayarlara olan ilgisini arttırmıştır. Kullanım kolaylığı, veri işleminin daha rahat uygulanması olarak kullanıcıya yansımıştır. Verilerin depolanması ve analizi özellikle iki temel alanda önemli görünmektedir. Bunlardan ilki araştırmalardan elde edilen verilerin istatistiksel analizinin yapılması diğeri ise hasta takibidir.

Hasta takibine yönelik özel yazılımlar bulunmakta ise de bu tür yazılımların her kliniğin değişik olabilecek ihtiyacını karşılayamaması ve zamanla farklılaşan isteklere uyum sağlamada yetersiz olması kullanımlarını kısıtlamaktadır. Bu tür yazılımların maliyetlerinin yüksek olması da klinisyenlerin bireysel kullanımına engel teşkil etmektedir. Son yıllarda daha da geliştirilen ve kullanıcının istekleri doğrultusunda değişiklikler yapabilecekleri ve daha çok bireysel kullanıma açık olan 2 yazılım dikkati çekmektedir, Claris FileMaker Pro ve Microsoft Access. Yeni versiyonlarında network kullanımına da izin veren bu yazılımlar ile istatistiksel döküm veya ara-bul işlevleri rahatlıkla yapılabilmektedir.

Hasta takip programları, dökümantasyon ve veri birikimini sağlaması açısından son derece pratik olmasına karşın hasta muayenesi sırasında veri girişinin hasta-hekim ilişkisini bozduğu düşünülmekte ve görüşmede alınan notların sonradan bilgisayarlara girilmesi zaman alıcı olsa da daha sık tercih edilmektedir. Önümüzdeki yıllarda paket programlar halinde kullanıma girmesi planlanan konuşmaları deşifre eden yazılımlar bu konuda yardımcı olacak gibi görünmektedir.

İnternet veya intranet üzerinden (LOGICIAN) hasta dosya bilgilerinin transferi yapılan hastaların takibinin ve tedavisinin, bu transfere bağlı olmayan hastalarinkine göre daha iyi olduğu bulunmuştur. Bizim deneyimlerimizle de elektronik ortamda izlenen hastaların, bu sisteme geçilmeden önce takip edilen hastalara göre daha başarılı tedavi edildikleri şeklindedir. Sesli ve görüntülü kayıtların bu dosyalara eklenebiliyor olması hastalığın süreci hakkında bize daha sağlıklı bilgi vermiş ve ilaç dozları, diğer hastalara göre daha düşük tutularak daha uygun tedavilerin seçilmesini sağlamıştır. Halen ülkemizde olmayan ancak özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) sağlık sektöründe yer alan sigorta şirketleri de bu yöntem ile daha kolay hasta kayıtlarına ulaşabilmektedir. Hastanın yaşadığı bölge dışında gelişen acil durumlarda hakkındaki bilgilere kolaylıkla ulaşılabilir. Bu tip bir sistem Türkiye'de

bağımsız kişi ve kuruluşlarca denenmektedir. Halen bu uygulamanın etik ilkeler ile uyumlu olup olmadığı hakkında çelişkili düşünceler mevcuttur.

Başka bir yenilik ise hasta takibi ve muayenesinin internet üzerinden elektronik posta veya videokonferans yolu ile yapılmasıdır. Bugün internette sorulara web board veya elektronik posta ile cevap veren çok sayıda psikiyatri uzmanı bulunmaktadır. Bu yol ile hasta tedavisinin etkinliği hakkında yaptığımız taramalarımızda herhangi bir bilgiye rastlamamakla beraber internet üzerindeki sitelerde bu hizmeti veren uzmanların ücret talebinin en azından web sitelerinde ilan edilmediğini gördük. Bu şekilde bir tedavinin tababet hukukuna uygunluğu ve hatalı uygulamalar durumundaki cezai müeyyidesi tartışmaya devam etmektedir. Bu problemlere rağmen bugün ABD'de en az 11 eyalette "telemedicine" ile hastalar doktorlarına ulaşabilmektedirler.

Video konferans sistemi ile yapılan muayenelerin hasta tarafından kabul edildiği ve başarılı olabileceği iddia edilmektedir (Bu konu Dr. Elizabeth Liebson tarafından daha ayrıntılı olarak tartışılmıştır). Önümüzdeki yıllarda daha fazla hekim ve hasta bu yolla iletişimi seçecek gibi görünmektedir. Ülkemizdeki TURNET internet omurgası ve mevcut telefon hatları ile sağlanan internet bağlantı kalitesindeki yetersizlik nedeniyle bu tür bir hizmetin ülkemizde yaygınlaşması en azından şimdilik uzak görünmektedir.

Eğitim

Bilgisayar teknolojisindeki gelişme yayıncılık alanında da etkisini göstermiştir. Yüzerce derginin ve onlarca kitabın bir CD üzerinde taşınabilmesi ve multimedya uygulamaları ile eğitimin kolay anlaşılır hale gelmesi bu alanda bilgisayar teknolojisinin çok hızlı yaygınlaşmasını sağlamıştır. Son 5 yıl içinde çok sayıda dergi ve kitabın CD versiyonları piyasaya sürülmüştür. Bunların arasında en fazla ilgiyi APEL (American Psychiatric Electronic Library) ve Caplan Comprehensive Textbook of Psychiatry görmüştür. Birçok dergi çeşitli abone koşulları ile abonelerine internet üzerinden tam metin göndermektedir.

İnternette bulunan psikiyatri ile ilgili çok sayıda sitede gerek profesyonellere gerekse hastalara yönelik multimedya destekli bilgi sunulmaktadır. Hastaların diğer hastalarla iletişime girebildiği forum sayfaları ve kendine yardım grupları, katılanların fayda gördüğünü düşündükleri uygulamalardır. Bu sitelere

profesyonellerin ve hastaların ilgisi arttıkça reklam verenler de bütçelerinin bir kısmını bu siteleri desteklemekte kullanmaya başlamışlar ve site maliyetlerinde azalma meydana gelmiştir.

Çok sayıda hastanın bu sitelerden öğrendikleri bilgiler doğrultusunda hekimlere başvurdukları görülmektedir. İyi hazırlanmış bir organizasyon ve uygun dilde hazırlanmış anketler ile çeşitli tarama programlarının yürütülebileceğini düşünmekteyiz.

Psikiyatri eğitiminde en önemli adım ise "Real Player" veya "Media Player" programları ile izlenebilen video konferansların internette yer almasıdır. Bu konferanslar ile bir çok uzmanın konuları hakkında verdikleri konferansları izlemek mümkün olabilmektedir. Radyolojik görüntülemenin elektronik ortamda saklanması avantajı ile beyin görüntüleme alanında internet üstünden eğitimin sağlanması başarılı olmaktadır. Sadece sanal ortam üzerinde gerçekleşen kongre çalışmaları İtalya'da ve Japonya'da denenmiş değişik sonuçlar elde edilmiştir.

Halka yönelik eğitim sitelerinin oluşumunda psikiyatrların aktif rol alması gerekmektedir. Aksi halde bu konuda daha az bilgili olan meslek grupları veya bireysel merakı olan kişilerin oluşturduğu siteler halka yanlış veya eksik bilgiler sunabileceklerdir. Çukurova Üniversitesi ve Selçuk Üniversitesi Anabilim Dalları tarafından hazırlanan siteler son derece doyurucu bilgiler sunmaktadır.

Araştırma

Önceleri sadece istatistik amacı ile kullanılan bilgisayarların, son zamanlarda özellikle bilişsel testlerin uygulanması için programların yazılması ile kullanım alanları genişlemiştir. Beyin kan akımı veya metabolizmasını araştıran çalışmalarda, SPECT veya PET çekimleri sırasında beynin çeşitli bölgelerini aktive eden Wisconsin Card Sorting Test, London Bridge Test bilgisayarlar aracılığı ile uygulanabilmekte ve eş zamanlı çekimlere olanak sağlamaktadır. Benzer şekilde elektrofizyolojik çalışmalarda "Working Memory" kullanılmasını sağlayan testler de bilgisayar aracılığı ile hastalara uygulanabilmektedir. Son bir kaç yılda kliniğimizde yapılan bir çok çalışmada bu tip testler hastalara bilgisayar aracılığı ile uygulanmış, sosyo-kültürel yapısından bağımsız olarak hastaların çok iyi uyum sağladıkları ve çalışmalara daha istekli biçimde katıldıkları gözlenmiştir.

İnternet üzerinden haberleşmenin daha kolaylaşması ve hızlanması çeşitli ülkelerden ve bölgelerden araştırmacıların ortak araştırma yapmasına zemin hazırlamıştır. Araştırmacılar arasında hasta bilgilerinin araştırma amaçlı ortak kullanımı fikri ise bu bilgilerin standardize edilme sorununu da beraberinde getirmiştir. Eğer etik endişeler ve standardizasyon sorunu giderilebilir ise daha düşük maliyetli ve daha fazla hastanın katılabileceği çalışmalar yapmak mümkün olacaktır. Bu biçimde geniş katılımcı topluluğu ile yapılan çalışmaların hem sonuçları istatistiki açıdan daha güvenli olabilecek hem de bölgesel ve kültürel farklılıklar tespit edilebilecektir.

Klinik verilerin hızlıca istatistik programlarına aktarılması, araştırmacılar için en önemli gelişmelerden biri olmuştur. Beyin görüntüleme verileri ise elektronik ortamda uzun yıllar boyunca güvenli bir biçimde saklanabilecek ve geliştirilen yeni programlar ile yeniden değerlendirilebilecektir.

Güvenlik

Elektronik ortamlarda saklanan ve serbestçe değişim yapılan veriler için en önemli tehlike bu verilerin silinmesi veya bozulması ve etik ilkeler çerçevesinde korunmamasıdır. Özellikle psikiyatri alanında bu konu hasta-hekim ilişkilerinin mahremiyeti yönünden son derece önemlidir. Elektronik posta veya video konferans ile hekime sorulmuş olan soruların ve sunulmuş kişisel bilgilerin başka insanlara aktarılması (hasta veya hekim tarafından) etik boyutları olan bir konu olmakta, üçüncü şahısların değişik amaçlarla bu bilgilere ulaşabilmesi ve kullanabilmesi olasılığı ise elektronik ortamın önemli bir sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır.

"Hacker" ismi verilen bilgisayar korsanları bilgisayar ağlarındaki güvenlik sistemlerini kırarak diğer bilgisayarlara zarar vermektedirler. Nisan 2000'de Türkiye Psikiyatri Derneği webmaster bilgisayarına 3 ayrı ülkeden, 5 "hacker" saldırmış ve değerli bir takım bilgilerin silinmesine neden olmuşlardır. Sadece psikiyatristlerin girişinin sağlandığı güvenli (secure) internet alanları kurma çalışmaları başlamıştır. Bu alanlarda "Melisa" veya "Love bug" gibi elektronik posta yolu ile gelebilecek virüslerde filtrelenebilecektir.

İnternete bağlı olan tüm kullanıcılar hastalarına ait özel bilgilere internetteki diğer insanların ulaşabileceğini bilmeli ve gerekli önlemleri almalıdır. Bu önlemler bu yazının konusu dışında kalmaktadır.

Haberleşme

İnternet üzerinden temel olarak 2 yol ile haberleşme sağlanmaktadır; web sitelerindeki haberleşme sayfaları ve elektronik posta grupları. Türk internet kullanıcılarının psikiyatri topluluğu ile ilgili haber alabilecekleri en popüler 2 site, Psikiyatri Derneği'nin resmi sitesi (www.psikiyatri.org.tr) ve Psikiyatri Net'tir (www.psikiyatri.net). Psikiyatri Derneği sitesinin büyük bir kısmı halka açık olmakla birlikte, sadece üyelerinin girebildiği mesleki bilgilerin aktarıldığı forum sayfaları da vardır.

Son zamanlarda herkesin fikrini rahatlıkla bildirdiği forum sayfaları ve elektronik posta grupları popüler olmuştur. Gerek yerel, gerekse uluslararası sitelerde çok sayıda psikiyatrist bu iki yol ile fikir alışverişinde bulunmaya başlamışlar, değişik vakaların tedavisini tartışmaya başlamışlardır.

Kriz durumlarında hızlı haberleşmenin sağlanmasında internetin önemi 17 Ağustos deprem felaketinde son derece iyi anlaşılmıştır. Kayıp isimleri, ihtiyaç listeleri, acil durum için gereken telefon numaraları internetten ilan edilmiştir. Böylece bilgilerin tek merkezde toplanması ve geniş kitlelere duyurulması çok hızlı bir biçimde sağlanmıştır. Bu dönemde Psikiyatri Derneği üyeleri arasında acil ve hızlı iletişim ağı kurarak gelişmeleri duyurmuştur. Halen

bu ağ yeni kriz dönemlerinde daha iyi hizmet verebilmek amacıyla geliştirilmektedir.

Gelecek ve sonuç

Günlük hayatımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelen bilgisayar ve internet kavramlarının mesleki alanda da giderek yaygınlaşması kaçınılmaz görünmektedir. Bilgisayarları ve interneti daha etkin kullanabilmek için bazı önlemlerin alınması gerekmektedir. Kurumlar arası iletişim protokolleri oluşturulmalı ve güvenli bir on-line hizmeti psikiyatlara verilmelidir. Bu sayede hasta bilgilerinin güvenli bir biçimde kurumlar arası transferi sağlanacaktır. Diğer önemli bir nokta ise yazılım ve iletişim maliyetlerinin düşürülerek her kurum ve psikiyatrin bu hizmetlerden faydalanmasını sağlamaktır. Bu tür sorunların çözümü için ortak bir politika geliştirilmeli ve uygulanmalıdır. İnternette, halka ve 1. basamak hekimine yönelik doyurucu bilgiler verilmelidir.

Mesleki gelişmeleri yakından izleyerek kendini geliştirme uğraşı veren her hekim aynı gayreti teknolojiyi yakalama konusunda da göstermelidir. Bilgi teknolojisinin zaman zaman ürkütücü olabilen gelişiminden korkmak yerine, bu gelişimin getirilerinden yararlanmak daha çağdaş bir yaklaşım olacaktır gibi görünmektedir.

Yararlanılan ve Önerilen Kaynaklar

1. Institute of Medicine Committee on Improving the Patient Record (1991) The Computer-Based Patient Record: An Essential Technology for Health Care. Washington DC, National Academy Press.
2. Bourke MK (1994) Strategy and Architecture of Health Care Information Systems. New York, Springer-Verlag.
3. Bergman R (1994) The world at their fingertips: rural providers turn to Internet; rural health professionals use E-mail based telemedicine. Hosp Health Netw, 68 (14):52.
4. Goldsborough R (2000) Privacy threats are no cause for hysteria. RN, 63(1):19-20.
5. Dr . Elizabeth Liebson: Telepsychiatry: Thirthy five years exprience. http://www.medscape.com.
6. Glowniak JV, Bushway MK (1994) Computer networks as a medical resource: accessing and using the internet. JAMA, 271: 1934-1939.
7. Huang M, Alessi N (1995) Psychiatry navigates the web. Psychiatr Times, s. 32-33.
8. Bergman R (1993) Computers make "house calls" to patients. Hospitals, 67 (10):52.
9. Richardson ML (1995) A World-Wide Web radiology teaching file server on the Internet. AJR Am J Roentgenol, 164:479-483.
10. Huang MP, Alessi NE (1993) Challenges of the World Wide Web. Psychiatr Serv. 1999; 50:483-484. Committee on a National Collaboratory: Establishing the User-Developer Partnership, Computer Science and Telecommunications Board, Commission on Physical Sciences, Mathematics, and Applications, National Research Council: National Collaboratories: Applying Information Technology for Scientific Research. Washington, DC, National Academy Press.
11. Agre PE. Surveillance and capture: two models of privacy. Information Society, 10:101-127.
12. Marr P (1994) Maintaining patient confidentiality in an electronic world. Int J Biomed Comput, 35 (Suppl 1): 213-217.