

## YATAĞA BAĞIMLI HASTALARDA EN SIK GÖRÜLEN KRONİK HASTALIKLARIN ANALİZİ ÜZERİNE BİR DERLEME ÇALIŞMASI

Yrd.Doç.Dr. Rojan GÜMÜŞ

Dicle Üniversitesi Atatürk Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu, Diyarbakır,

[gumusrojan@gmail.com](mailto:gumusrojan@gmail.com)

### Özet

Bu çalışmanın amacı yatağa bağımlı hastalar ve evde bakım gören hastalarda en sık görülen sağlık problemlerinin farklı yaş gruplarına göre incelenmesidir. Bu amaçla geçmişte 2000-2014 yılları arasında farklı yaş gruplarında yapılmış çalışmalar Dicle Üniversitesi Kütüphanesi'nin veri tabanları ve Google arama motorunda "disability, elderly, youth, children, bedridden, disease, chronic diseases, adolescent, adult" anahtar kelimeleri kullanılarak taranmıştır. Taranan 450 çalışmadan 29'u tarama kriterlerine uygun bulunmuş ve analiz edilmiştir. Yaptığımız derlemeye göre, çocuk ve genç yaş gruplarında en çok nörolojik hastalıklar (serebral palsi, zeka geriliği, otizm, genetik bozukluklar down sendromu, motor nöron hastalıkları, ve SSPE ve kas-iskelet hastalıkları (çarpık ayak, ortopedik travma, kırıklar, kas distropi) görülürken, yaşlı ve yetişkinler üzerinde çalışma yapılan makalelerde ise en çok nörolojik hastalıklara bağlı felçler (triplejya, tetraplejya, hemiplejya), mental retardasyona bağlı kronik hastalıklar (demans, alzheimer, parkinson, ileri demans), kardiyovasküler hastalıklar (hipertansiyon, kalp krizi), solunum yolu hastalıkları (kardiyak astım, astım bronşit, COPD), düşmelere, kırıklara, menopoza sonrası ve osteoporozla ilgili kas-iskelet hastalıkları, kanser çeşitleri ve diyabet ön plana çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kronik hastalık, engellilik, çocuk, genç, yaşlı, yatağa bağımlılık

## PREVALENCE OF CHRONIC DISEASES AMONG BEDRIDDEN AND DISABLED PATIENTS IN VARIOUS AGE GROUPS: A REVIEW

### Abstract

A scoping review of peer-reviewed studies published from 2000-2014 was performed. Inclusion criteria for studies was examining patients with a chronic disease in every age group. Literature search was conducted through electronic data base of Dicle University and Google using "disability, elderly, youth, children, bedridden, disease, chronic diseases, adolescent, adult" key words. Data were extracted and analysed to identify the year of publication, geographical location, type of chronic disease, age and gender. 450 studies were searched but 29 of them met the inclusion criteria. These studies were classified according to their studying age groups and then analyzed. It was founded that most common diseases studied and examined in studies dealt with youth and children groups were neurologic disorders (cerebral palsy, intellectual disability, autism spectrum disorders, genetic disorders such as- fragile X syndrome, down Syndrome, motor neuron diseases such as developmental coordination disorder, SSPE), and musculoskeletal disabilities (clubfoot, hip dysplasia, orthopedic trauma, fractures, muscular dystrophy, scoliosis). In studies dealt with elderly and adult groups, paralysis in accordance with neurological diseases (triplejya, tetraplejya, hemiplejya, stroke), chronic neurological diseases with mental disorders (dementia, alzheimer, parkinson, senility dementia), cardiovascular diseases (hypertension, heart failure), respiratory diseases (cardiac asthma, bronchial asthma, COPD), musculoskeletal disorders (falls, fractures, postmeno-pausal and post-traumatic osteoporosis, senile osteoporosis), cancer and diabetes were most examined.

**Key words:** Chronic disease, disability, child, youth, elderly, bedridden patients

## GİRİŞ

### Kronik Hastalık

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) raporlarına göre ölümlerin %60'ı kronik hastalıklar yüzünden meydana gelmektedir. 2005'te kronik hastalıklar yüzünden meydana gelen 35 milyon ölüm vakasının yarısı 70 yaşın altındaki kişilerden oluşmaktadır ve yarısı kadındır. Kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, kanser ve kronik solunum yolları hastalıklarının yanında nörolojik hastalıklara bağlı engellilik en başta gelen kronik hastalıklardır. Kronik hastalıkları olan kişilerin %80'i düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşamaktadır. Kardiyovasküler ve diyabete bağlı ölümlerin %80'i, KOAH'a bağlı ölümlerin ise yaklaşık %90'ı düşük ve orta gelirli ülkelerde olmaktadır (WHO 1,2014; WHO 2,2015; WHO 3,2015).

2008 yılında dünyadaki ölümlerin %30'u kardiyovasküler hastalıklara bağlı olmuş, bunların 7.3 milyonu koroner kalp hastalığı, 6.2 milyonu ise inme nedenlidir. Dünyadaki ölümlerin %16.5'i (9.4 milyon) hipertansiyona bağlıdır. Diyabetli sayısına bakarsak, 2004 yılında yaklaşık 3.4 milyon kişinin diyabet nedeni ile öldüğü tahmin edilmektedir. 2004 yılında yaklaşık 64 milyon dünyanın KOAH'lı olduğu tahmin edilmiştir. 2005 yılında dünyadaki tüm ölümlerin %5'i (3 milyondan fazla) KOAH nedeni ile olmuştur. Sağlık harcamalarının büyük bir kısmı (%60-80) bu hastalıkların tedavisi için yapılmaktadır (WHO 1,2014; WHO 2,2015; WHO 3,2015).

Kronik hastalık, tıbbi tedavi ve rehabilitasyona rağmen hastalığın, sakatlığın veya herhangi bir özrün giderilememesi sonucunda rahatsızlığın tam iyileştirilememesi, süreklilik arz etmesidir. Kişinin çalışma kapasitesi ve fonksiyonlarının engellenmesine neden olan, sürekli bakım ve tedavi gerektiren hastalıklardır. Genellikle orta yaşta başlar ve ömür boyu sürer. Zaman zaman iyileşme dönemine girse de tekrarında daha kötü durumlar görülür. Etmenle karşılaşma ile hastalığın ortaya çıkması arasında geçen süre çok uzun olabilir. Enfeksiyon hastalıklarında tek bir sebep saptamak mümkünken, kronik hastalıklarda etken ve kaynağın belirlenmesi güçtür. Hastane ve toplum bakımına gerek vardır. Ölümlere sebep olma ihtimali çok fazladır ve tanı, tedavi ve rehabilitasyon için çok fazla ekonomik desteğe gereksinim vardır. Tedavi sürecinde yalnızca hastaneler değil özel bakım kuruluşları da görev alır (Akdemir vd.2011; Bilir, 2006).

Kronik hastalıkların çoğu kalıtsaldır. Diyabet, böbrek hastalıkları, kalp hastalıkları, obezite, astım, demans, alzheimer, parkinson, serebral palsy, zeka geriliği, otizm, genetik bozukluklar, down sendromu, motor nöron hastalıkları, ve SSPE, çarpık ayak, ortopedik travma, kırıklar, skolyoz, muskuler distrofi gibi kas-iskelet hastalıkları, nörolojik hastalıklara bağlı felçler, düşmelere, kırıklara, menopoz ve osteoporozla bağlı kas-iskelet hastalıkları ve kanser çeşitleri bu hastalıklardan bazılarıdır.

Son yıllarda dünyada ve Türkiye'de yaşam süresinin uzaması, çevre faktörlerindeki değişiklikler, yaşam biçimine etki eden hareketsizlik ve kötü beslenme kronik hastalıkların görülme sıklığını arttırmıştır. Özellikle yaşlılarda bir veya birden fazla kronik hastalığa rastlanmaktadır. Bu yüzden yaşlanan nüfusu olan ülkeler özellikle daha fazla tedbir almak zorundadır. Enfeksiyon hastalıklarında tek bir enfeksiyöz ajan veya onun toksik ürünlerinin gösterilmesi etken ve kaynağın belirlenmesinde yeterli olmasına karşılık kronik hastalıklarda etken ve kaynağın belirlenmesi güçtür. Etkeni tam olarak tespit edilemese de bazı korunma yöntemleri vardır. Hava kirliliğinin azaltılması, çalışma şartlarının iyileştirilmesi, beslenme alışkanlıklarının düzenlenmesi, sigara ve alkolden uzaklaşma, spor yapma gibi önlemler bu hastalıkları önlemede yardımcı olabilir. Hastalığın başlangıç döneminde tanınması amacıyla bireyleri periyodik sağlık muayenelerinden geçirmek veya toplum muayenelerinde tarama testlerinin kullanılması da korunma yöntemlerinin başında gelir (Akdemir ve diğ.,2011; Bilir, 2006).

Dünyada ve Türkiye’de üzerinde bu kadar önemle durulan kronik hastalıklarla ilgili pek çok yayın yapılmış ve bu hastalıkların hangi bölgelerde, hangi yaş gruplarında, hangi cinsiyette daha fazla görüldüğüne dair analizlerde bulunulmuştur. Bu çalışmanın amacı da dünyanın çeşitli yerlerinde farklı araştırmacılar tarafından kronik hastalıklarla ilgili yapılan çalışmaları derlemek ve özellikle hastayı yatağa bağımlı hale getiren hastalıklarla ilgili genel bir fikir üretmektir.

## YÖNTEM

Geçmiş yıllarda 2000-2014 arasında farklı yaş gruplarında yapılmış çalışmalar Dicle Üniversitesi Kütüphanesi’nin veri tabanları ve Google arama motorunda “disability, elderly, youth, children, bedridden, disease, chronic diseases, adolescent, adult” anahtar kelimeleri ile taranmıştır. Elde edilen veriler yayınlanma yılı, kronik hastalık tipi, yaş ve cinsiyete göre analiz edilmiştir.

Taranan 450 çalışmadan 29’u tarama kriterlerine uygun bulunmuştur. Bu çalışmalar çalışılan hasta yaş gruplarına göre sınıflandırılarak analiz edilmiştir.

Yaptığımız derlemeye göre, çocuk ve genç yaş grupları üzerinde gerçekleştirilen çalışmalarda en çok üstünde durulan hastalıkların nörolojik hastalıklar (serebral palsi, zeka geriliği, otizm, genetik bozukluklar down sendromu, motor nöron hastalıkları, ve SSPE ve kas-iskelet hastalıkları (çarpık ayak, ortopedik travma, kırıklar, kas-iskelet distropi) olduğu tespit edilmiştir.

Yaşlı ve yetişkinler üzerinde çalışma yapılan makalelerde ise en çok nörolojik hastalıklara bağlı felçler ( triplejya, tetraplejya, hemiplejya, inme, CVA, epilepsi, ), mental retardasyona bağlı kronik hastalıklar (demans, alzheimer, parkinson, ileri demans), kardiyovasküler hastalıklar (hipertansiyon, kalp krizi), solunum yolu hastalıkları (kardiyak astım, astım bronşit, COPD), düşmelere, kırıklara, menopoz sonrasına bağlı, osteoporoza bağlı kas-iskelet hastalıkları, kanser çeşitleri ve diyabet görülmüştür.

Çok farklı hastalıkların çalışıldığı yayınlar derlenirken en çok rastlanan hastalık grupları ortak bir adla birleştirilmiş ve yayınlar bu gruplara göre sınıflandırılmıştır. Bu hastalık grupları Nörolojik hastalıklar, Kas-iskelet hastalıkları, Kardiyovasküler hastalıklar, Solunum yolu hastalıkları, Diyabet, Kanser ve diğer hastalıklar olarak belirlenmiştir.

## BULGULAR

Çalışmalar derlenirken görülmüştür ki, farklı hasta gruplarında farklı hastalıklar çalışılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, çocuk ve genç yaş grupları üzerinde gerçekleştirilen çalışmalarda en çok üstünde durulan hastalıklar nörolojik gelişim bozuklukları ve kas-iskelet hastalıklarıdır.

Yaşlı ve yetişkinler üzerinde çalışma yapılan makalelerde ise en çok nörolojik hastalıklara bağlı felçler, mental retardasyona bağlı kronik hastalıklar, kardiyovasküler hastalıklar, solunum yolu hastalıkları kas-iskelet hastalıkları ,kanser çeşitleri ve diyabet görülmüştür. Çok çeşitli olması sebebiyle hastalıklar, nörolojik, kas-iskelet , kardiyovasküler, solunum yolu, diyabet ve kanser başlıkları altında toplanmıştır.

Çalışmamıza dahil edilen 29 ulusal ve uluslararası makale incelenmiş ve sonuçlar Tablo 1’de sunulmuştur. Makaleler çalışma yılına göre sondan başlayarak sıralanmıştır. Çalışmanın örnek hacmi, çalışılan yaş grupları ve en sık görülen kronik hastalıklar tabloda ortaya konulmuştur.

Çalışmanın yapıldığı yer ve örnek grupları farklı olmasına rağmen tüm çalışmalarda ortak bulunan bazı sonuçlar vardır. Yaşlı hasta gruplarında daha çok kas-iskelet, ileri nörolojik hastalıklar çalışılırken, orta yaşlarda daha çok kas-iskelet hastalıkları üzerinde durulmuştur. Yaşlı hastalarda göz hastalıkları ve diyabete daha çok rastlanırken, çocuklarda erken yaş nörolojik hastalıklar daha çok incelenmiştir.

**Tablo 1.Yatağa bağımlı hastalarda görülen kronik hastalıkları inceleyen çalışmaların özellikleri**

Yazar adı	Çalışma yılı	Çalışılan Hasta sayısı	Çalışılan hasta yaş grubu	Çalışılan kronik hastalık
Cornelius ve diğ.	2016	350	22-64	Nörolojik,kas-iskelet, kardiyovasküler.
Maher ve diğ.	2016	70	1-13	Nörolojik
Etherington ve diğ.	2015	439	11-17	Nörolojik, kas-iskelet
Rezae ve diğ.	2015	439	11-17	Nörolojik, mental, diyabetik
McDowell ve diğ.	2015	150	4-27	Nörolojik
Armstrong ve diğ.	2015	299	+65	Nörolojik, kas-iskelet, kanser
Mc Dougal ve diğ.	2014	439	11-17	Nörolojik, kas-iskelet,
Maart ve diğ.	2014	1083	4-87	Nörolojik
Turner ve diğ.	2014	428	18-65	Nörolojik, kardiyovasküler
Doocy ve ark.	2013	67	1-80	Kardiyovasküler, kas-iskelet
Al-Modeer ve diğ.	2013	880	+60	Nörolojik, kardiyovasküler, kas-iskelet , diyabetik
Liu ve diğ.	2012	743	+66	Kardiyovasküler, kas-iskelet, solunum
Colver ve diğ.	2011	81	8-12	Nörolojik
Nadarevic ve diğ.	2011	81	+65	Nörolojik, kardiyovasküler, kas-iskelet ,
Frankel ve diğ.	2010	68	7-11	Nörolojik
Mc Coll ve diğ.	2010	1629	+65	Nörolojik,kas-iskelet
Fauconnier ve diğ.	2009	818	8-12	Nörolojik
Barf ve diğ.	2009	179	16-25	Kas-iskelet



<b>Siperstein ve diğ.</b>	2009	67	8-13	Nörolojik
<b>Michelen ve diğ.</b>	2009	77	8-12	Nörolojik
<b>Drysdale ve diğ.</b>	2008	32	9-11	Nörolojik
<b>Majnemer ve diğ.</b>	2008	95	6-18	Nörolojik
<b>Law ve diğ.</b>	2007	427	6-14	Kas-iskelet
<b>Şen ve diğ.</b>	2007	50	24-50	Nörolojik
<b>Brereton ve diğ.</b>	2006	370	6-19	Nörolojik
<b>King ve diğ.</b>	2006	427	6-14	Kas-iskelet
<b>Murtagh ve diğ.</b>	2004	1380	+65	Nörolojik,kardiyovasküler, kas-iskelet , göz hast.
<b>Hammal ve diğ.</b>	2004	443	4-5	Nörolojik
<b>Hellström ve diğ.</b>	2001	448	+65	Nörolojik,kardiyovasküler, kas-iskelet , diyabetik,göz hast.

## TARTIŞMA

Çalışmamızda görülmüştür ki, dünyanın pek çok farklı yerinde, pek çok farklı araştırmacı tarafından yapılan çalışmalarda, yatağa bağımlı hastalarda ortak özellikler bulunmaktadır. Yaş gruplarına göre fark etse de genel olarak nörolojik hastalıklar, kas-iskelet hastalıkları ve kardiyovasküler hastalıklar öne çıkmaktadır. Özellikle yaşlı gruplarda solunum yolu hastalıkları ve diyabet de sık görülen hastalıklardandır.

Nörojenetik ( kalıtsal) hastalıklar en çok çocuk gruplarında görülmekte, bu yaş grubundaki hastaların erken yaşta yatağa bağımlı yaşamasına sebep olmaktadır. Orta yaş gruplarında görülen kemik erimesi de bu yaş grubunda kas-iskelet hastalıklarının en başa yerleşmesini sağlamaktadır. Sigara içme ve uygunsuz yaşam koşulları da solunum yolu hastalıklarını ve kanseri ileri yaşlar için tetiklemektedir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu derleme çalışması göstermiştir ki, değişik bölgelerde ve değişik zamanlarda ve değişik yaş gruplarında da çalışılsa, yatağa bağımlı hastalar ve evde bakım gören hastalarda en sık görülen sağlık problemleri genellenebilmektedir. Bulgularımız evde bakım hizmeti veren sağlık hizmeti personeli ve sağlık politikaları belirleyicileri açısından verimli bilgiler sunmaktadır.

Yatağa bağımlı hastalarda en çok görülen kronik hastalıkların derlenmesi bu hizmeti sağlayacak sağlık personeline ve sağlık birimlerine personel, araç-gereç, malzeme açısından alınacak önlemler ve yapılacak hazırlıklar açısından bir ön bilgilendirme sağlamaktadır. Ayrıca belirli yaş gruplarında belirli hastalıkların görülmesi açısından, bu yaş gruplarında ilerisi için yapılacak sağlık planlamalarında, koruyucu ve önleyici hizmetlerin sunulması açısından da çalışmamız değerlidir.

Özellikle yaşlanan dünyada, gelecekte evde bakım hizmetlerinin daha da önem kazanacağı göz önünde bulundurulursa, çalışmamızın bulguları alınacak tedbirler için bir rehber olacaktır.

## KAYNAKÇA

- Akdemir, N., Bostanoğlu, H., Yurtsever, S., Kutlutürkan, S., Kapucu S, Özer, Z. (2011).Yatağa bağımlı hastaların evde yaşadıkları sağlık sorunlarına yönelik evde bakım hizmet gereksinimleri, *Dicle Tıp Dergisi*, 38 (1), 57-65
- Al-Modeer, M.A., Hassanien, N.S., Jabloun, C.M. (2013).Profile of morbidity among elderly at home health care service in Southern Saudi Arabia. *J Family Community Med*, 20(1), 53-57
- Armstrong, J.J., Zhu, M., Hirdes, J.P.& Stolee, P.(2015). Rehabilitation therapies for older clients of the Ontario home care system: regional variation and client-level predictors of service provision, *Disability and Rehabilitation*, 37 (7), 625-631
- Barf, H.A., Post, M.W., Verhoef, M. (2009).Restrictions in social participation of young adults with spina bifida. *Disability Rehab*, 31(92),1-7.
- Bilir, N., (2006) Değişen Sağlık Örüntülerinde Halk Sağlığı Çalışanlarının Rolü: Kronik Hastalıklar ve Yaşlılık Sorunları, *Toplum Hekimliği Bülteni*, 25(3), 1-6
- Brereton, A., Tonge, B., Einfeld, S.(2006). Psychopathology in Children and Adolescents with Autism Compared to Young People with Intellectual Disability *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36 (7), 863-870
- Colver, A.F., Dickinson, H.O., Parkinson, K. ( 2011). Access of children with cerebral palsy to the physical, social and attitudinal environment they need: a cross-sectional *European study*. *Disability Rehab*, 3,28-35
- Cornelius L.,R., Van der Klink, J.J.L., De Boer, M., Brouwer, S. , Groothoff, J. (2016).High prevalence of early onset mental disorders among long-term disability claimants, *Disability and Rehabilitation* 38(6), 520-527
- Doocy, S., Adam, S., Margarita, T., Douglas, S.J., Gilbert S. (2013). Chronic disease and disability among Iraqi populations displaced in Jordan and Syria.*The International journal of health planning and Management* 28(1),1-12,
- Drysdale, J., Casey, J., Porter-Armstrong, A. (2008).Effectiveness of training on the community skills of children with intellectual disabilities. *Scand J Occupat Therap* 15, 247-255.
- Etherington N, McDougall J, DeWit D, Wright V.( 2015).**Maternal factors and the emotional and behavioural functioning of adolescents with chronic health conditions**. *Disability and Rehabilitation* 37(12), 1-11
- Fauconnier, J., Dickinson, H.O., Beckung, E. (2009).Participation in life situations of 8-12 year old children with cerebral palsy: cross sectional European study. *BMJ* 338,1-12
- Frankel, F., Myatt, R., Sugar, C. (2010).A randomized controlled study of parent-assisted Children's Friendship Training with children having autism spectrum disorders. *J Autism Dev Disorder* 40, 827-842.
- Hammal, D., Jarvis, S.N., Colver, A.F.(2004).Participation of children with cerebral palsy is influenced by where they live. *Dev Med ChildNeurol*, 46, 292-298
- Hellström, Y., Hallberg, I.R. (2001).Perspectives of elderly people receiving home help on health, care and quality of life. *Health Soc Care Community* 9(2), 61-71
- King, G., Law, M., Hanna, S. (2006).Predictors of the leisure and recreation participation of children with physical disabilities: a structural equation modeling analysis. *Childrens Health Care* 35, 209-234.

- Law, M., Petrenchik, T., King, G., Hurley, P. (2007). Perceived environmental barriers to recreational, community, and school participation for children and youth with physical disabilities. *Arch Phys Med Rehab* 88, 1636–1642.
- Liu, L.F., Tian, W.H., Yao, H.P. (2012). Utilization of health care services by elderly people with National Health Insurance in Taiwan: The heterogeneous health profile approach. *Health Policy* 108(2–3), 246-255
- Maart, S. & Jelsma, J. (2014). Disability and access to health care a community based descriptive study, *Disability and Rehabilitation* 36(18), 1489-1493
- Maher, C.A., Toohey, M., Ferguson, M. (2016). Physical activity predicts quality of life and happiness in children and adolescents with cerebral palsy, *Disability and Rehabilitation* 38(9), 865-869
- Majnemer, A., Shevell, M., Law, M., et al. (2008). Participation and enjoyment of leisure activities in school-aged children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 50, 751–758.
- McColl, M.A., Shortt, S., Gignac, M. & Lam, M. (2011). Disentangling the effects of disability and age on health service utilisation, *Disability and Rehabilitation* 33. 1253-1261
- McDougall, J., Wright, V., DeWit, D. & Miller, L. (2014). ICF based functional components and contextual factors as correlates of perceived quality of life for youth with chronic conditions, *Disability and Rehabilitation* 36(25), 2143-2151
- McDowell, B.C., Duffy, C. & Parkes, J. (2015). Service use and family-centred care in young people with severe cerebral palsy: a population-based, cross-sectional clinical survey, *Disability and Rehabilitation* 37(25), 2324-2329
- Michelsen, S.I., Flachs, E.M., Uldall, P. (2009). Frequency of participation of 8–12-year-old children with cerebral palsy: a multi-centre cross-sectional European study. *Eur J Paediatr Neurol* 13, 165–177.
- Murtagh, K.N., Hubert, M.A., Hubert, H.B. (2004). Gender differences in physical disability among an elderly cohort. *Am J Public Health* 94(8), 1406-1411.
- Nadarevic-Stefanec, V., Malatestinic, D., Mataija-Redzovic, A., Nadarevic, T. (2011). Patient satisfaction and quality in home health care of elderly islanders. *Coll Antropol* 35, 213-216.
- Rezaee, M.E., Pollock, M. (2015). Multiple Chronic Conditions Among Outpatient Pediatric Patients, Southeastern Michigan. *Prev Chronic Dis* 12, 140-149
- Sen, E., Yurtsever, S. (2007). Difficulties Experienced by Families With Disabled Children. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 12, 238–252
- Siperstein, G.N., Glick, G.C., Parker, R.C. (2009). Social inclusion of children with intellectual disabilities in a recreational setting. *Am Assoc Intellect Dev Disabil* 47, 97–107
- Turner-Stokes, L., Thu, A., Williams, H., Casey, R. (2014). The Neurological Impairment Scale: reliability and validity as a predictor of functional outcome in neurorehabilitation, *Disability and Rehabilitation*, 36(1), 23-31
- WHO 1, Chronic diseases and health promotion (2014). <http://www.who.int/chp/en/> (Erişim tarihi: 1.1.2016)
- WHO 2, Diabetes (2015). <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/> (Erişim tarihi: 2.1.2016)
- WHO 3, Cardiovascular diseases, (2015). <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/> (Erişim tarihi: 2.2.2016)