

Diyabet Tanısı Almış Hastalarda Yaşam Kalitesi Ölçeklerinin Değerlendirilmesi

Uzm. Dr. Ece HARMAN¹, Uzm. Dr. Serap Baydur ŞAHİN¹

Yrd. Doç. Dr. Şevki ÇETİNKALP¹, Dr. Özlem KUMAN², Prof. Dr. Hayriye ELBİ²

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı, İZMİR

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, İZMİR

Özet

Amaç: Çalışmamızda diyabet tanısı almış hastaların sosyodemografik özelliklerinin, tedavi modalitelerinin ve glisemik parametrelerin duyu durumları ve yaşam kaliteleri üzerine etkilerini incelemeyi hedefledik.

Materyal ve yöntem: Çalışmaya 2009 yılında 1 Ocak-15 Nisan tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Endokrinoloji BD Polikliniği'ne başvuran, ADA (Amerikan Diyabet Derneği) kriterlerine göre DM tanısı konulmuş 152 hasta alındı. Hastalara Short form-36 (SF-36) yaşam kalitesi ölçeği ve Beck depresyon envanteri uygulanarak, hastaların demografik verileri (yaş, cinsiyet), diyabet hastalığının türü (Tip 1 DM, Tip 2 DM, GDM), diyabet süresi, eğitim düzeyleri, almakta olduğu antidiyabetik ajanlar (oral antidiyabetik, insülin), BMI, laboratuvar parametreleri (AKŞ, TKŞ, HbA1c), komplikasyon ile ilgili parametreleri kayıt edildi. İstatiksel analizler; SPSS Windows 11.0 programı kullanılarak yapıldı, parametrik veriler Student t testi ve Anova testi kullanılarak karşılaştırıldı ve Anova testi sonrasında Bonferroni ve Tamhane testleri ile değerlendirildi. Parametrik ve nonparametrik verilerin korelasyon analizleri Pearson ve Spearman testleri kullanılarak yapıldı. 0.05' den küçük p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Sonuçlar: Çalışmaya katılan diyabetik hastaların yaşam kalitesi alt ölçeklerindeki ortalama değerler Türk Toplum standartlarının altında bulunmuştur. Diyabetin komplikasyonları geliştikçe hastanın yaşam kalitesi düşmekte ve yaşamındaki engellenmeler artmaktadır. Bu bilgilerle uyumlu olarak bizim çalışmamızda da nöropati, nefropati, retinopati, diyabetik ayak gelişen hastalarda komplikasyonu olmayan gruplara göre daha düşük yaşam kalitesi tespit edilmiştir. Engellenmeyi arttıran diğer bir kronik hastalık varlığıyla da yaşam kalitesi puanlarının düştüğü gözlemlenmiştir. Diyabetik hastalarda kadınların yaşam kalitesinin erkeklerden daha düşük olduğu saptanmıştır. Diyabet süresi ile beç depresyon ve yaşam kalitesi alt ölçekleri arasında korelasyon bulunmamıştır. Kötü metabolik kontrol gösteren yüksek AKŞ, TKŞ ve HbA1C değerleri ile düşük yaşam kalitesi arasında korelasyon saptanmıştır, ancak beç puanları ile korelasyon gözlenmemiştir. Tedavi modaliteleri kendi aralarında karşılaştırıldığında; pompa tedavisi tüm yaşam kalitesi alt ölçeklerinde intensif insülin tedavisine üstün bulunmuştur ($p < 0.05$).

Anahtar kelimeler: Diyabet, SF-36 yaşam kalitesi ölçeği

Kısaltmalar: Emosyonel rol güçlüğü (ERG), fiziksel fonksiyon (FF) fiziksel rol güçlüğü (FRG), genel sağlık (GS) mental sağlık (MS), sosyal fonksiyon (SF), Diabetes Mellitus (DM), kısa form-36 (SF-36), oral anti-diyabetik ilaç (OAD), Amerikan Diyabet Cemiyeti (ADA), açlık kan şekeri (AKŞ), tokluk kan şekeri (TKŞ), body mass index (BMI)

Summary

Evaluation of The Quality of Life Scales of Diabetic Patients

Objective: In this study, we aimed to investigate the effect of glycemic regulation, duration of diabetes and antidiabetic treatment on the quality of life (QOL) and to detect other factors that may affect QOL in diabetic patients using the short form-36 quality of life scale (SF-36).

Material and methods: One Hundred fifty patients diagnosed with diabetes (according to the American Diabetes Association criteria) upon admission to the Endocrinology clinic of Ege University Medical School between 1 January 2009 and 15 April 2009 were included in the study. QOL assessments were made using the SF-36, and blood and urine samples were also collected.

Results: In this study, we found several factors that affect QOL parameters. The presence of more complications, neuropathy, retinopathy, low education level, lack of diabetes education, inadequate metabolic control, long duration disease, concomitant chronic disease and being a woman were all additional factors found to negatively affect the QOL. Some data suggest patients using insulin pump therapy achieve good metabolic control, are highly satisfied, and experience an acceptably small number of complications.

Conclusions: While our results mostly support the current literature, we believe that physiologic, and behaviour/attitude characteristics should be evaluated together with diabetic complications. Therefore, along with achieving metabolic control, attempts to identify risky patients are gaining importance as a way to improve the QOL of patients with diabetes.

Key words: Diabetes, SF-36 quality of life scale

Giriş

Antidiyabetik ajanların ve insülinin kullanımı ile diyabet tanısı almış hastaların yaşam sürelerinde anlamlı artışlar meydana gelmiştir. Böylece bu hastalarda görülen kronik komplikasyonların sıklığında da artışlar gözlemlenmektedir. Bu komplikasyonlar; diyabetik hastalarda morbidite ve mortalitenin öncül nedenlerini oluşturmaktadır (1). Son zamanlarda diyabetik hastaların tedavisinde hasta eğitimi en önemli basamak olarak gündeme gelmektedir. Hastaların bireysel özelliklerini anlamak için uygulanan bire bir eğitim modeli tedaviye uyumu arttırmayı amaçlamaktadır. Yapılan çeşitli araştırmalar; diyabet tanısı almış hastaların tedavileri hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıkları sonucunu ortaya koymuştur (2). Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'ne göre sağlık, sadece hastalık yada sakatlığın olmaması değil; fiziksel, mental, sosyal anlamda bütünde bir iyilik durumudur. Fiziksel, sosyal, mental iyilik durumu, yaşam kalitesi ile direk olarak ilişkilidir. Yaşam kalitesi ölççeklerinin incelenmesiyle bireylerin temel ihtiyaçları ve sosyal beklentileri ile ilgili saptamalar yapılır ki bu; bireylerin içinde buldukları kültürel ve entellektüel koşullarda ilgileri, beklentileri, yaşam standartları, amaçlarını anlamının bir yoludur (3). Yaşam kalitesi ölççekleri; farklı hastalıkların sağlıklı olma ve fonksiyon görme üzerindeki etkilerini saptama, farklı tedavi modalitelerini (cerrahi yada medikal) karşılaştırma, tedavi modalitelerinin mortalite ve morbidite bakımından üstünlüklerini ortaya koyma

açısından kullanılmaktadır (4,5).

Günümüzde en yaygın kullanılan yaşam kalitesi değerlendirme ölçeği, SF-36'dır.

Çok yönlü değerlendirme sağlayan bu ölçek; fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, ağrı, genel sağlık algısı, vitalite, sosyal fonksiyon, emosyonel rol güçlüğü ve mental sağlık gibi parametrelerden oluşmaktadır. Fiziksel fonksiyon ve ilişkili becerilerin değerlendirilmesi; bu ölçeğin en belirgin avantajı iken seksüel fonksiyon değerlendirmesi ile ilgili bir sorunun yokluğu bu ölçeğe bir kısıtlama getirmektedir (6). SF-36, tek başına yada diğer ölçeklerle kombine kullanılabilir (7-10). Bu çalışmada; Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Endokrinoloji BD Polikliniği'ne başvuran diyabet tanısı almış hastaların sosyodemografik özelliklerinin, tedavi modalitelerinin ve glisemik parametrelerin duygudurumları ve yaşam kaliteleri üzerine etkilerini SF-36 kullanarak incelemeyi amaçladık.

Materyal ve yöntem

2009 yılında 1 Ocak-15 Nisan tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Endokrinoloji BD Polikliniği'ne başvuran, Amerikan Diyabet Cemiyeti kriterlerine göre diyabet tanısı almış 150 hasta çalışmaya alındı. Hastalara Short form-36 (SF-36) yaşam kalitesi ölçeği ve Beck depresyon envanteri uygulanarak, hastaların demografik verileri (yaş, cinsiyet), diabet hastalığının türü (Tip 1 DM, Tip 2 DM, GDM), diyabet süresi, eğitim düzeyleri, almakta olduğu antidiyabetik ajanlar (oral antidiyabetik, insülin), BMI, laboratuvar parametreleri (AKŞ, TKŞ, HbA1c), komplikasyon ile ilgili parametreleri kayıt edildi. Tüm katılımcılara çalışmanın amacı anlatıldı, anketteki sorulara yanıt verip veremeyecekleri soruldu, bilgilendirilmiş gönüllü olur formu imzalatıldı.

Çalışma dizaynı

Veriler, hastalarla yüz yüze görüşme esnasında doldurtulan anket ile elde edildi. Tüm katılımcılara SF-36 ölçeği uygulandı ve sağlanan veriler Microsoft Excel programı ile değerlendirildi.

Toplanan kan örneklerinde lipid profili, üre-kreatinin düzeyleri, karaciğer fonksiyon testleri, açlık kan glukozu, HbA1c düzeyleri incelendi. Mikroalbuminüri varlığını saptamak için idrar örnekleri elde edildi.

Fundoskopik muayene ile retinopati varlığı/yokluğu tespit edildi.

Üre, kreatinin düzeylerinin incelenmesi; en son yapılan üç testin ikisinde mikroalbuminüri varlığının saptanması ile nefropati tanısı kondu.

Nöropati tanısı için nörofilament testi yapıldı.

İstatiksel analiz

İstatiksel analizler; SPSS Windows 11.0 programı kullanılarak yapıldı, parametrik veriler Student t testi ve Anova testi kullanılarak karşılaştırıldı ve Anova testi sonrasında Bonferroni ve Tamhane testleri ile değerlendirildi. Parametrik ve nonparametrik verilerin korelasyon analizleri Pearson ve Spearman testleri kullanılarak yapıldı. 0.05'den küçük p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Sonuçlar

Hastaların yaş ortalaması 47.2±15.2 (yıl) olup ortalama vücut ağırlığı 72.7±10.7 (kg), ortalama vücut kitle indeksi 26.3±3.6 (kg/m²) olarak saptandı. Hastaların %37.7'si Tip 1 DM, %60.9'u Tip 2 DM, %1.3'ü GDM tanısı almış idi. Tedavi modaliteleri incelendiğinde; hastaların %29.1'i OAD, %22.5'i multipl doz insülin enjeksiyonu, %31.1'i insülin pompası, %7.9'u OAD+bazal insülin enjeksiyonu, %9.3'ü yaşam tarzı değişikliği+diyet almakta idi.

Hastaların ortalama açlık kan şekeri değeri 155.9±67.5 (mg/dl), ortalama tokluk kan şekeri değeri 191.8±89.7 (mg/dl), ortalama HbA1c değeri 7.6±1.8 (%) olarak saptandı. Hastaların komplikasyon oranları incelendiğinde %12.9'unda nefropati, %43.5'inde nöropati, %46.3'ünde retinopati, %10.3'ünde diyabetik ayak enfeksiyonu gözlemlendi.

Beck depresyon envanterinde kadın hastaların ortalaması 12.46; erkek hastaların ortalaması 9.26 olarak saptandı. Diyabetik kadınların erkeklere kıyasla beck depresyon puanlarının daha yüksek (p<0.05), fiziksel fonksiyon, ağrı, genel sağlık, vitalite, mental sağlık puanlarının daha düşük olduğu gözlemlendi (p<0.05). Diyabetik hastalarda bulunan ortalama değerler, yaşam kalitesi alt ölçeklerinin 8'inde de Türk Toplum standartlarının altında idi. Eğitim düzeyi ile fiziksel rol güçlüğü (p=0.002), emosyonel rol güçlüğü (p=0.028), ağrı (p=0.002), genel sağlık (p=0.002), vitalite (p=0.001) alt ölçekleri arasında ilişki bulundu. Bu alt ölçeklerde eğitim düzeyi arttıkça yaşam kalitesinin de arttığı tespit edildi. Diyabet süresi ile beck depresyon ve yaşam kalitesi alt ölçekleri arasında ilişki

saptanmadı. Beck ile tüm yaşam kalitesi alt ölçekleri arasında negatif korelasyon mevcuttu. Yaşam kalitesi alt ölçekleri arasındaki korelasyona bakıldığında; fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü ve emosyonel rol güçlüğü ile pozitif; ERG de FRG ile pozitif korele idi ($p<0.05$).

AKŞ; fiziksel fonksiyon ($p<0.0001$), fiziksel rol güçlüğü ($p=0.02$) ve emosyonel rol güçlüğü ($p=0.01$), genel sağlık ($p=0.00$), vitalite ($p=0.26$) ile negatif korele bulundu. TKŞ; fiziksel fonksiyon ($p=0.00$), fiziksel rol güçlüğü ($p=0.009$), genel sağlık ($p=0.001$) ile negatif korele iken HbA1c değeri de fiziksel fonksiyon ($p=0.003$) ile negatif korele idi. BMI; fiziksel fonksiyon ($p=0.003$) ve fiziksel rol güçlüğü ($p=0.032$) ile negatif korele olarak gözlemlendi.

Tip 1 DM'li hastalarda Tip 2 DM tanısı almış olanlara göre fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, ERG, ağrı, GS, vitalite ve SF puanları istatistiksel olarak anlamlı oranda daha yüksek idi. Hastalar yaşa göre gruplandığında (29 yaş altı, 30-39 yaş arası, 40-49 yaş arası, 50-59 yaş arası, 60 yaş ve üzeri) gruplar arasında emosyonel rol güçlüğü, fiziksel fonksiyon, ağrı, genel sağlık, sosyal fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, beck depresyon puanları açısından anlamlı fark mevcuttu ($p<0.05$).

Retinopati tanısı almış grubun fiziksel fonksiyon ($p<0.0001$) ve genel sağlık ($p=0.01$) puanları, retinopati tanısı almamış olanlara göre daha düşük bulundu. Nefropatisi olan grubun fiziksel fonksiyon ($p=0.002$), emosyonel rol güçlüğü ($p=0.043$), ağrı ($p=0.037$), genel sağlık ($p=0.004$) puanları nefropatisi olmayanlara göre daha az olarak saptandı. Nörolojik komplikasyon olarak nöropati saptanmış olan hastalarda fiziksel fonksiyon ($p=0.00$), fiziksel rol güçlüğü ($p=0.00$), ERG ($p=0.00$), ağrı ($p=0.03$), genel sağlık ($p=0.00$), vitalite ($p=0.03$), mental sağlık ($p=0.029$), SF ($p=0.001$) puanları nöropati komplikasyonu gelişmemiş olanlara göre daha düşük idi. KVS komplikasyonu gelişmiş olan hastalarda fiziksel fonksiyon ($p<0.001$), fiziksel rol güçlüğü ($p=0.006$), genel sağlık ($p=0.035$) puanlarının KVS komplikasyonu olmayanlara göre anlamlı olarak az olduğu gözlemlendi. Diyabetik ayak gelişen hastalarda fiziksel fonksiyon ($p<0.001$), fiziksel rol güçlüğü ($p=0.009$) güçlüğü puanları diyabetik ayağı olmayan gruba göre daha düşük idi.

Diyabet dışında ek kronik hastalığın var olması durumunda fiziksel fonksiyon ($p<0.0001$), genel sağlık ($p=0.044$) puanları ek hastalığı olmayanlara göre daha

düşük idi. Retinopati, nefropati, diyabetik ayak, nöropati, KVS komplikasyonları olan gruplarda AKŞ, TKŞ, HbA1c değerleri anlamlı olarak yüksek bulundu ($p<0.05$).

İnsülin pompa tedavisi; fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, genel sağlık, emosyonel rol güçlüğü, ağrı, vitalite, sosyal fonksiyon parametrelerinde intensif insülin tedavisine üstün bulundu ($p<0.05$). Yaşam tarzı değişikliğinin; pompa dışındaki diğer tedavi şekillerine üstün olduğu gözlemlendi. İnsülin pompa tedavisi, fiziksel rol güçlüğü açısından OAD ve intensif insülin grubuna; fiziksel fonksiyon açısından intensif insülin, OAD ve OAD+bazal insülin tedavisine üstün bulundu.

Tartışma

Diyabet; fiziksel, sosyal, duygusal, sosyal ve cinsellikle ilgili bir dizi sorun ve çatışmayı barındıran (11, 12); uyulması gereken tedavisi, diyetle ve gelişebilen komplikasyonlarıyla yaşam kalitesini etkileyen depresyonun sık görüldüğü kronik bir hastalıktır (13).

Diyabetin akut ve kronik komplikasyonları, diyabet semptomları, diet ile ilgili kısıtlamalar, medikal tedavi, komorbid hastalıklar; diyabet tanısı almış hastaların yaşam kalitesine belirgin azalma meydana getirir (14). Diyabet tedavisinin temel amacı, hastaların yaşam kalitesinde iyileşme sağlayabilmektir (15). Yaşam kalitesinin; hiperglisemi, insülin tedavisi, diyabet süresi, yaş, cinsiyet, diyabet komplikasyonları, ko-morbid hastalıklarla ilişkili olduğu gözlemlenmiştir (16). Böylece; diyabetik hastaların glisemik kontrollerini en iyi ne şekilde sağlayabilecekleri konusunda eğitilmeleri yaşam kalitesini arttıracak bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır (17). Çalışmamızda, literatüre uygun olarak, diyabetik hastaların yaşam kalitesi alt ölçeklerindeki ortalama değerler Türk Toplum standartlarının altında bulunmuştur. Engellenmeyi arttıran diğer kronik hastalığın varlığıyla da yaşam kalitesi puanlarının düştüğü gözlemlenmiştir.

Diyabetin komplikasyonları geliştikçe hastaların yaşam kalitesi düşmekte ve yaşamındaki engellenmeler artmaktadır (18, 19). Bu bilgilerle uyumlu olarak bizim çalışmamızda da nöropati, nefropati, diyabetik ayak, ve KVS komplikasyonu gelişmiş hastalarda komplikasyonu olmayan gruplara göre yaşam kalitesinin daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Oluşan diyabetik komplikasyonların fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, genel sağlık paramet-

relerini negatif olarak etkilediğini gösteren çalışmalar mevcuttur (20). Mahabir ve Gulliford'un yaptığı bir çalışmada klinik tablo ağırlaştığında (hipo-hiperglisemi semptomları ve komplikasyonların varlığı durumunda) yaşam kalitesinin negatif olarak etkilendiği; fiziksel rol güçlüğü, emosyonel rol güçlüğü, genel sağlık parametrelerinin kötüleşme meydana geldiği vurgulanmıştır (21). Şengül M, Eridoğan M ve arkadaşlarının çalışmasında da komplikasyonların sayısı ile yaşam kalitesinin sekiz parametresi arasında anlamlı negatif korelasyon saptanmıştır (22). Ahroni ve Boyko çalışmalarında yaşam kalitesini en çok etkileyen komplikasyonların nöropati ve renal komplikasyonlar olduğunu öne sürmüşlerdir (23). Nöropatinin önlenmesi ile yaşam kalitesi parametrelerinde düzelme olabileceği gösterilmiştir (22). Gelişmiş ülkelerde son dönem böbrek yetmezliğinin en sık sebebi olan diyabetik nefropati, Türkiye'de de artan sıklıkla görülmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre mikroalbuminüri diyabetik nefropatili hastalarda yaşam kalitesi parametreleri negatif olarak etkilenmektedir (24). Yapılan bir çalışmada nefropati ve mikroalbuminüri saptanmış ve saptanmamış olan gruplar arasında yaşam kalitesi parametreleri açısından anlamlı fark saptanmamıştır (22). Diyabetik retinopati, gelişmiş ülkelerde körlüğün en yaygın nedenlerinden olup yaşam kalitesi parametrelerini negatif olarak etkilemektedir. Gönen ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada yaşam kalitesi parametrelerinde retinopatiye bağlı değişiklik saptanmamış olup yapılan başka bir çalışmada retinopatili hastalarda fiziksel fonksiyon, genel sağlık, vitalite skorlarında anlamlı azalma olduğu öne sürülmüştür (24,22).

Çalışmamızda; Ward ve arkadaşlarının çalışması ile uyumlu olarak diyabetik hastalarda kadınların yaşam kalitesinin erkeklerden daha düşük olduğu gözlemlendi (25,27) Kadın diyabetiklerdeki yaşam kalitesi parametrelerinin erkeklere göre daha kötü olduğunu görüşünü destekleyen başka çalışmalar da mevcuttur (26,22)

Yapılan bir çalışmada BMI ile yaşam kalitesi parametreleri arasında bir ilişki gözlemlenmeyip açlık kan şekeri ve fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, genel sağlık, vitalite, mental sağlık arasında zayıf ama anlamlı bir ilişki saptanırken (22), yaptığımız çalışmada AKŞ, TKŞ, BMI ile fiziksel fonksiyon ve fiziksel rol güçlüğü arasında negatif korelasyon saptandı.

Yaptığımızda çalışmada hastalar yaşa göre gruplandı-

ğında (29 yaş altı, 30-39 yaş arası, 40-49 yaş arası, 50-59 yaş arası, 60 yaş ve üzeri) gruplar arasında emosyonel rol güçlüğü, fiziksel fonksiyon, ağrı, genel sağlık, sosyal fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, beck depresyon puanları açısından anlamlı fark mevcuttu. Bu konuda çelişkili görüşler mevcut olup Rubin ve arkadaşları, Brown ve arkadaşları yaşın; yaşam kalitesi parametreleri üzerine etkili olmadığı görüşünü savunurlarken Gulliford, Redekop, Klein, Glasgow, Gönen ve arkadaşları yaşın yaşam kalitesi parametreleri ile negatif korele olduğunu bildirmektedirler (21,25,26,28-31). Diyabet süresi arttıkça; yaşam kalitesi parametrelerinde bozulma olduğunu gösteren pek çok çalışma mevcuttur (16,21,22,26,29,32,33). Fakat çalışmamızda, diyabet süresi ile beck depresyon ve yaşam kalitesi alt ölçekleri arasında korelasyon saptanmamıştır.

Çalışmamızda insülin pompa tedavisi; tüm yaşam parametrelerinde intensif insülin tedavisine üstün bulunmuştur. Yaşam tarzı değişikliğinin; pompa dışındaki diğer tedavi şekillerine üstün olduğu gözlemlenmiştir. İnsülin pompa tedavisi, fiziksel rol güçlüğü açısından OAD ve intensif insülin grubuna; fiziksel fonksiyon açısından intensif insülin, OAD ve OAD+bazal insülin tedavisine üstün bulunmuştur. Yapılan başka bir çalışmada insülin kullanan diyabetik hastaların fiziksel fonksiyon, ağrı, genel sağlık skorlarının insülin kullanmayanlardan anlamlı olarak daha düşük olduğu gözlenmiştir (22). İnsülin pompa tedavisinin intensif insülin tedavisi ile yaşam kalitesi parametreleri açısından karşılaştırıldığı pek çok çalışmada, pompa tedavisinin üstün olduğu gösterilmiştir (34-36).

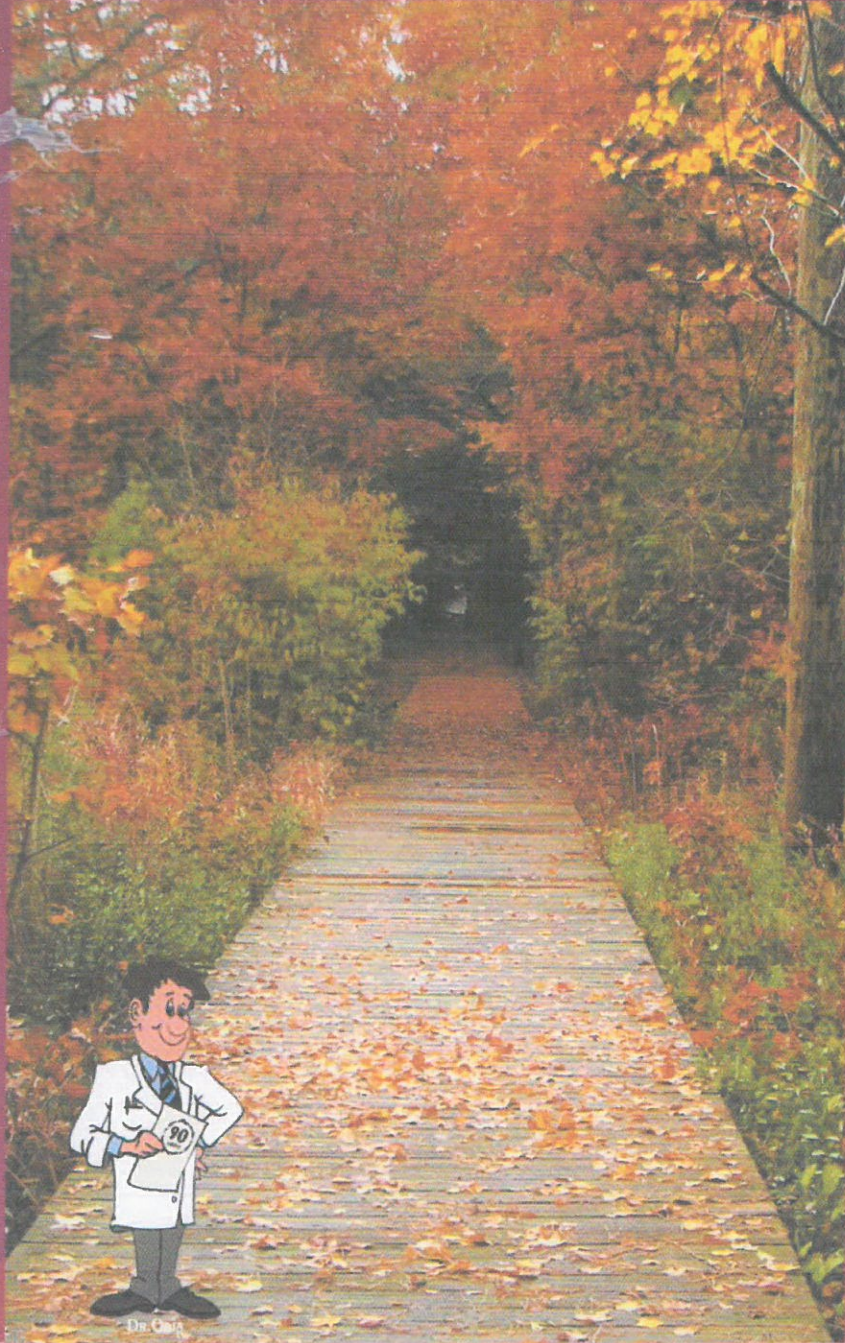
Yaptığımız çalışmada, Tip 1 DM'li hastalarda Tip 2 DM tanısı almış olanlara göre fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, ERG, ağrı, GS, vitalite ve SF puanları istatistiksel olarak anlamlı oranda daha yüksek bulunmuştur. Başka bir çalışmada da Tip 2 DM tanısı almış hastalardaki yaşam kalitesi parametrelerinin Tip 1 DM tanısı almış olanlardan daha kötü olduğu; günde en az üç kez insülin enjeksiyonu kullanan Tip 2 DM'li hastaların yaşam kalitesi ölçeklerinin diyabet tedavisi almayanlar yada OAD tedavisi alanlara göre daha iyi olduğu gösterilmiştir (37). Bu durum Tip 1 DM tanısı almış hastaların vizitlerinin Tip 2 DM'lilere göre daha sık olması, uygulanan tedavi modaliteri, kronik komplikasyon gözlemlenme oranlarının düşük olması, insülin pompası kullanan hastalarda daha iyi bir metabolik kontrol sağlanması ile açıklanabilir.

Kaynaklar

1. Garber AJ. Diabetes Mellitus. Internal Medicine. (Ed: Stein JH). St. Louis, Masby-Year Book, 1994, 1391-2.
2. Meijer JW, Links TP, Smit AJ, Groodthoff JW, Eisma WH. Evaluation of a screening and prevention programme for diabetic food complication. *Prosthet Orthod Int* 2001;25:132-8.
3. Katsching H, How useful is the concept of quality of life in psychiatry. Quality of life in Mental Disorders (Ed: Katsching H, Freeman H, Sartorius N). England, John Wiley and Sons, 1999, 3-16.
4. Spilker B. Introduction, Quality of Life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials (Ed: Spilker B), Philadelphia, Lipincott-Raven, 1996, 1-10.
5. O'Boyle CA. Assessment of quality of life in surgery. *Br J Surg* 1992;79:395-8.
6. Brazier JE, Harper R, Jones NM, O'Cathain A, Thomas KJ, Usherwood T, Westlake L. Validating the SF-36 Health Survey Questionnaire. New outcome measure for primary care. *BMJ* 1992;305:16-4).
7. Tilly KF, Belton AB, McLachlan JF. Continuous monitoring of health status outcomes: experience with a diabetes education program. *Diabetes Educ* 1995;21:413-9.
8. Pehlmeier W, Bullinger M, Kieschberger I, Land W, Landgraf R. Evaluation of the quality of life of patients with insülin-dependent diabetes mellitus before and after organ transplantation with the SF-36 healty survey. *Eur J Surg* 1996; 162:933-40.
9. Silvers D, Kipnes M, Broadstone V, Patterson D, Ouigley EM, McCallum R, Leidy NK, Farup C, Liu Y, Joslyn A. Domperidone in the management of symptoms of diabetic gastroparezis: efficacy, tolerability, and quality-of life outcomes in a multicenter controlled trial. *DOM-USA-5Study Group, Clin Ther* 1998; 20: 438-53.
10. Wu SY, Sainford F, Tomar RH, Tollios JL, Fryback DG, Klein R, Klein BE. Development and application of a model to estimate the impact of type 1 diabetes on health-related quality of life. *Diabetes Care* 1998; 21:725-31.
11. Özkan S. Psikiyatrik ve psikososyal açıdan diyabet. *Psikiyatrik Tıp: Konsültasyon-Liyezon Psikiyatrisi*, İstanbul, 1993.
12. Buzlu S. Diyabetin psikososyal yönü. S Erdoğan (ed), *Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler*, İstanbul, Yüce Yayım Dağıtım, 2002.
13. Anderson RJ, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ. The prevalance of comorbid depression in adults with diabetes:a metaanalysis. *Diabetes Care* 2001; 24:1069-1078.
14. Testa MA, Simonson D. Assessment of quality of life outcomes. *N Engl J Med* 1998;334:835-40.
15. Alberti KG, Gries FA. Management of non-insulin dependent diabetes mellitus in Europe: a consensus view. *Diabet Med* 1988;5:275-81.
16. Gülseren L, Hekimsoy Z, Gülseren Ş, Bodur Z, Kültür S. Diyabetes mellituslu hastalarda depresyon anksiyete yaşam kalitesi ve yetiyitimi. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2001;12:89-98.
17. Wienberg M, Kirkman MS, Samsa GP, Cowper PA, Shortliffe EA, Simel DL, Feussner JR. The relationship between glycemik control and health-related quality of life in patient with non-insulin-dependent diabetes mellitus. *Med Care* 1994;29:1173-81.
18. Akbay Pırıldar Ş. Dahiliye ve psikiyatri V. *Diyabette Depresyon ve AnksiyeteBozuklukları*, birinci baskı, İstanbul, Okuyan Us Yayınları, 2003.
19. Anderson RJ, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ. The prevalance of comorbid depression in adults with diabetes: a metaanalysis. *Diabetes Care* 2001; 24:1069-1078.
20. Klein R, Klein BE. Relation of glycemik control to diabetic complications and healty outcomes. *Diabetes Care* 1998;21:39-43.
21. Gulliford MC, Mahabir D. Relationship of health-related quality of life to symptom severity in diabetes mellitus: a study in Trinidad and Tobago. *J Clin Epidemiol* 1998;52:773-80.
22. Şengül M, Erdoğan M, Sökmen N, Canataroğlu A. Evaluation of Life Quality Functions in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism*, 2008;12:68-72
23. Ahroni J, Boyko EJ, Responsiveness of the SF-36 among veterans with diabetes mellitus. *J Diabetes Complications* 2000; 14:31-9.
24. Gönen MS, Çilli SA, Kısakol G, Dikbaş O, Güngör K, Maden M, Kaya A. Diyabetik nöropatinin yaşam kalitesi üzerine etkisi. *Türk Jem. Özel Sayı* 1 Mart 2003;7.
25. Rubin RR, Peyrot M. Quality of life and diabetes. *Diabetes Metab Res Rev* 1999;15:215-8.
26. Gönen MS, Güngör K, Çilli AS, Kami SU, Akpınar Z, Kısakol G, Dikbaş O, Turk S, Hidayetoğlu T, Akca A, Kılınc AC, Kaya A. Comprehensive analysis of health related quality of life in patients with diabetes: a study from Konya Turkey. *Turk Jem* 2007;11:81-8.
27. Ward J, Lin M, Heran G, Lajoje V. Comprehensive audit of quality-of-care and quality-of-life for patients with diabetes.
28. Brown GC, Brown MM, Sharma S, Brown H, Gozum M, Denton P. Quality of life associated with diabetes mellitus in an adult population. *J Diabetes Complications* 2000; 14:18-24.
29. Redekop WK, Koopmanschap MA, Stolk RP, Rutten GE, Wolffenbuttel BH, Niessen LW. Healty-related quality of life and treatment satisfaction in Dutch patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2002;25:458-63.
30. Klein BE, Klein R, Moss SE. Self-rated healty and diabetes of long duration. The Wisconsin Epidemiologic Study of Diabetic Retinopathy. *Diabetes Care* 1998;21:236-40.
31. Glasgow RE, Ruggiero L, Eakin EG, Dryfoos J, Chobanian L. Quality of life and associated characteristics in a large national sample of adults with diabetes. *Diabetes Care* 1997;20:562-7.
32. Connell CM, Davis WK, Gallant MP, Sharpe PA. İmpavt of social support, social cognitive variables and perceived threat on depression among adults with diabetes. *Health Psychol* 1994;13:263-73.
33. Aalto AM, Uutela A, Aro AR. Health related quality of life among insulin-dependent diabetics: disease-related and psychosocial correlates. *Patient Educ Couns* 1997;30:215-25.
34. Schiffrers T. Quality of life with intensive insulin therapy: a prospective comparision of insulin pen and pump. *Psychother Psychosom Med Psychol.* 1997 Jul;47(7):249-54.
35. Scheidegger U, Allemann S, Scheidegger K, Diem P. Continuous subcutaneous insulin infusion therapy:effects on quality of life. *Swiss Med Wkly.* 2007Aug 25;137(33-34):476-82.
36. Hoogma RP, Hammond PJ, Gomis R, Kerr D, Bruttomesso D, Bouter KP. Comparison of the effects of continuous subcutaneous insulin infusion (CSII) and NPH-based multiple daily insulin injections (MDI) on glycaemic control and quality of life: results of the 5-nations trial. *Diabet Med* 2006 Feb;23(2):141-7.
37. Michelle J. Naughtan, Andrea M. Ruggiero, Jean M. Lawrence. Health-Related Quality of Life of Children and Adolescents with Type 1 or Type 2 Diabetes Mellitus. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2008;162(7): 649-657.

DIYABET FORUMU

Diabetes Forum



- **Diabetik Ayağa Girişimsel Radyoloji Desteği**
Mutlu CİHANGİROĞLU
- **Metformin ve Kanser**
Banu Şarer YÜREKLİ, Şevki CETINKALP
- **İntensif İnsülin Tedavisi Alan Tip 1 Diyabetik Hastalarda Karbonhidrat Sayımı Uygulamasının Metabolik Kontrol Üzerine Etkisinin Araştırılması**
Sevi ONOL, Ramazan SARI
- **İnsülin Pompa Tedavisi Glisemik Kontrolü İyileştirmektedir**
Serap Baydur ŞAHİN, Şevki CETINKALP
Fusun SAYGILI, Carideger YILMAZ
- **Diyabet Tanısı Almış Hastalarda Yaşam Kalitesi Ölçeklerinin Değerlendirilmesi**
Ece HARMAN, Serap Baydur ŞAHİN
Şevki CETINKALP, Özlem KUMAN
Hayriye ELBİ
- **Tip 1 Diyabetli Çocukların Kan Glukozu Ölçüm Becerileri**
Ayfer EKİM, Hatice PEK
- **Oral Antidiyabetik Kullanan Tip 2 Diabetes Mellituslu Hastalarda Tıbbi Beslenme Tedavisi ve Karbonhidrat Sayımı Yöntemlerinin Kan Şekeri Regülasyonu, Kan Yağları ve Beden Kitle İndeksi Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması**
Hülya KAMARLI, Umit KARAYALCIN



TÜRKİYE DİYABET VAKFI

ISSN 1306 - 5610

Cilt 5 ▪ Sayı 3 ▪ Temmuz - Eylül 2009

Editörler Kurulu

- Prof. Dr. M. Temel YILMAZ (İstanbul)
- Prof. Dr. Ahmet KAYA (Konya)
- Prof. Dr. Mustafa Kemal BALCI (Antalya)
- Prof. Dr. İlhan YETKİN (Ankara)
- Doç. Dr. Abdurrahman ÇÖMLEKÇİ (İzmir)

Bilim Kurulu

- Prof. Dr. Özer AÇBAY (İstanbul)
Prof. Dr. Nezaket ADALAR (Ankara)
Prof. Dr. Aysen AKALIN (Eskişehir)
Prof. Dr. Sema AKALIN (İstanbul)
Prof. Dr. Ersin AKARSU (Gaziantep)
Prof. Dr. Güngör AKÇAY (Erzurum)
Prof. Dr. Faruk ALAGÖL (İstanbul)
Prof. Dr. Ferihan ARAL (İstanbul)
Prof. Dr. Yalçın ARAL (Ankara)
Prof. Dr. Mustafa ARAZ (Gaziantep)
Prof. Dr. Metin ARSLAN (Ankara)
Prof. Dr. Perihan ARSLAN (Ankara)
Prof. Dr. İlnur ARSLANOĞLU (Düzce)
Prof. Dr. Gökşun AYYAZ (Ankara)
Prof. Dr. Ömer AZAL (Ankara)
Prof. Dr. Halil Dinçer AZIZLERİ (İstanbul)
Prof. Dr. Nazif BAĞRIACIK (İstanbul)
Prof. Dr. Mithat BAHÇECİ (Diyarbakır)
Prof. Dr. Nilgün BAŞKAL (Ankara)
Prof. Dr. Miyase BAYRAKTAR (Ankara)
Prof. Dr. Fahri BAYRAM (Kayseri)
Prof. Dr. Zeynel BEYHAN (Ankara)
Prof. Dr. Sevinç BİBEROĞLU (İzmir)
Prof. Dr. Sevim BÜYÜKDEVRİM (İstanbul)
Prof. Dr. Nuri ÇAKIR (Ankara)
Prof. Dr. İlyas ÇAPOĞLU (Erzurum)
Prof. Dr. Berrin ÇETİNDARSLAN (İzmit)
Prof. Dr. Ahmet ÇORAKCI (Ankara)
Prof. Dr. Demet ÇORAPÇIOĞLU (Ankara)
Prof. Dr. Taner DAMCI (İstanbul)
Prof. Dr. Feyza DARENDELİLER (İstanbul)
Prof. Dr. Nevin DİNÇÇAĞ (İstanbul)
Prof. Dr. Hatice Sebila DÖKMETAŞ (Sivas)
Prof. Dr. Belgin EFE (Eskişehir)
Prof. Dr. Tomris ERBAŞ (Ankara)
Prof. Dr. Murat Faik ERDOĞAN (Ankara)
Prof. Dr. Cihangir EREM (Trabzon)
Prof. Dr. Halil Önder ERSÖZ (Trabzon)
Prof. Dr. Erdinç ERTÜRK (Bursa)
- Prof. Dr. Olcay GEDİK (Ankara)
Prof. Dr. Vedia Tonyukuk GEDİK (Ankara)
Prof. Dr. Sevim GÜLLÜ (Ankara)
Prof. Dr. Sadı GÜNDOĞDU (İstanbul)
Prof. Dr. Hülya GÜNÖZ (İstanbul)
Prof. Dr. Ömer Alper GÜRLEK (Ankara)
Prof. Dr. Uğur GÖRPE (İstanbul)
Prof. Dr. Füsün Saygılı HAMULU (İzmir)
Prof. Dr. Hüsrev HATEMİ (İstanbul)
Prof. Dr. Şükrü HATUN (Kocaeli)
Prof. Dr. Gökhan HOTAMIŞLUGİL (ABD)
Prof. Dr. Hasan İLKOVA (İstanbul)
Prof. Dr. Şazi İMAMOĞLU (Bursa)
Prof. Dr. Ali İPBÜKER (İstanbul)
Prof. Dr. Taylan KABALAK (İzmir)
Prof. Dr. Pinar KADIOĞLU (İstanbul)
Prof. Dr. Hakkı KAHRAMAN (Samsun)
Prof. Dr. Nuri KAMEL (Ankara)
Prof. Dr. Ümit KARAYALÇIN (Antalya)
Prof. Dr. Kubilay KARŞIDAĞ (İstanbul)
Prof. Dr. Fahrettin KELEŞTİMUR (Kayseri)
Prof. Dr. Yalçın KEPEKÇİ (Gaziantep)
Prof. Dr. Mustafa KUTLU (Ankara)
Prof. Dr. Türkan KUTLUALP (Ankara)
Prof. Dr. Aytekin OĞUZ (İstanbul)
Prof. Dr. Sevgi OKTAY (İstanbul)
Prof. Dr. Nermin OLGUN (İstanbul)
Prof. Dr. Yusuf ORHAN (İstanbul)
Prof. Dr. Zeynep OŞAR (İstanbul)
Prof. Dr. Gönül ÖCAL (Ankara)
Prof. Dr. Metin ÖZATA (İstanbul)
Prof. Dr. Bilgin ÖZMEN (Manisa)
Prof. Dr. Neşe ÇOLAK (İstanbul)
Prof. Dr. İ. Çağlayan ÖZDEMİR (Ankara)
Prof. Dr. Mücahit ÖZYAZAR (İstanbul)
Prof. Dr. Hatice PEK (İstanbul)
Prof. Dr. Tevrik SABUNCU (Şanlıurfa)
Prof. Dr. H. Nurçin SAKA (İstanbul)
Prof. Dr. İlhan SATMAN (İstanbul)
- Prof. Dr. Yurdaer SERMEZ (Denizli)
Prof. Dr. Murat SERT (Adana)
Prof. Dr. Tümay SÖZEN (Ankara)
Prof. Dr. İbrahim ŞAHİN (Malatya)
Prof. Dr. Abdullah ŞENER (Belçika)
Prof. Dr. Mehmet Numan TAMER (Isparta)
Prof. Dr. Refik TANAKOL (İstanbul)
Prof. Dr. Fulya TANYERİ (Samsun)
Prof. Dr. Tamer TETİKER (Adana)
Prof. Dr. Armağan TUĞRUL (Edirne)
Prof. Dr. Ercan TUNCEL (Bursa)
Prof. Dr. Mehmet TÜZÜN (İzmir)
Prof. Dr. Aydan USMAN (Ankara)
Prof. Dr. Ali Rıza UYSAL (Ankara)
Prof. Dr. Kürşad ÜNLÜHIZARCI (Kayseri)
Prof. Dr. Necdet ÜNÜVAR (Ankara)
Prof. Dr. Emine Sema YARMAN (İstanbul)
Prof. Dr. Sena YEŞİL (İzmir)
Prof. Dr. Candeğer YILMAZ (İzmir)
Prof. Dr. Volkan YUMUK (İstanbul)
Prof. Dr. Ayşe YÜKSEL (Van)
Doç. Dr. Yüksel ALTUNTAŞ (İstanbul)
Doç. Dr. Esmâ ALTUNOĞLU (İstanbul)
Doç. Dr. Erol BOLU (Ankara)
Doç. Dr. Harika BOZTEPE (İstanbul)
Doç. Dr. M. Akif BÜYÜKBEŞE (K.Maraş)
Doç. Dr. Ramiz ÇOLAK (Elazığ)
Doç. Dr. Adnan GÖKÇEL (Adana)
Doç. Dr. Nuri HAKSEVER (İstanbul)
Doç. Dr. B. Mustafa KARADEMİR (Adana)
Doç. Dr. Şehnaz KARADENİZ (İstanbul)
Doç. Dr. A. Gökhan ÖZGEN (İzmir)
Doç. Dr. Rüştü SERTER (Ankara)
Doç. Dr. Alparslan TUZCU (Diyarbakır)
Doç. Dr. Murat YILMAZ (İstanbul)
Doç. Dr. Oğuzhan DEYNELİ (İstanbul)
Doç. Dyt. M. Emel ÖZER (İstanbul)

Yayın ve Bilim Kurulundaki bütün isimler akademik ünvan ve soyadı alfabetik sırasıyla dizilmiştir.