

**T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KULAK BURUN BOĞAZ
ANABİLİM DALI**

Tez Yöneticisi
Doç. Dr. Mustafa Kemal ADALI

137871

**ALERJİK RİNİT VE KRONİK RİNOSİNÜZİTLİ
HASTALARIN SAĞLIKLA İLİŞKİLİ YAŞAM
KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ**

137871

(Uzmanlık Tezi)

Dr. Nurkan İNAN

EDİRNE-2003

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim süresince mesleki bilgi ve deneyimimi arttırmamda büyük destek, ilgi ve yardımını gördüğüm çok değerli hocam Prof. Dr. Ahmet R. KARASALİHOĞLU'na;

Asistanlığım süresince her aşamada destek, ilgi ve yardımlarını gördüğüm değerli hocalarım Prof. Dr. Muhsin KOTEN, Doç. Dr. Mustafa K. ADALI, Doç. Dr. Cem UZUN, Yrd. Doç. Dr. Recep YAĞIZ, Yrd. Doç. Dr. Abdullah TAŞ'a;

Birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum değerli çalışma arkadaşlarım Uz. Dr. Murat KÜÇÜKUĞURLUOĞLU, Uz. Dr. Fikri ÇİÇEK, Dr. Çetin YILDIRIM, Dr. Selis GÜVEN, Dr. Betül KÜÇÜKKAYIKÇI, Dr. Haldun ŞAN, Dr. Servet ADA ve tüm Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı çalışanlarına;

Tezimin istatistik danışmanlığını yapan Doç. Dr. Muzaffer ESKİOCAK ve Dr. Burcu TOKUÇ'a teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

| | |
|---|----|
| GİRİŞ VE AMAÇ | 1 |
| GENEL BİLGİLER | 3 |
| ALERJİK RİNİT | 3 |
| KRONİK RİNOSİNÜZİT | 15 |
| SAĞLIKLA İLİŞKİLİ YAŞAM KALİTESİ | 18 |
| GEREÇ VE YÖNTEM | 20 |
| BULGULAR | 24 |
| TARTIŞMA | 38 |
| SONUÇLAR | 46 |
| TÜRKÇE ÖZET | 48 |
| İNGİLİZCE ÖZET | 50 |
| KAYNAKLAR | 52 |
| EKLER | 58 |

SİMGE VE KISALTMALAR

- ABD: Amerika Birleşik Devletleri
APC: Antigen Presenting Cells
BT: Bilgisayarlı Tomografi
CSS: Chronic Sinusitis Survey
GM-CSF: Granulocyte Macrophage Colony Stimulating Factor
IgE: İmmünglobülin E
ICAM: İntercellulaire Adhesion Molecule
IL: İnterlökin
LT: Lökotrien
MAR: Mevsimsel Alerjik Rinit
MHC: Major Histocompatibility Complex
PAR: Perennial Alerjik Rinit
PECAM: Platelet Endothelium Cell Adhesion Molecule
Pg: Prostaglandin
RAST: Radio Alergo Sorbent Test
RQLQ: Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire
SET: Skin-End Point Titration Test
SF-36: Short Form-36
SIYK: Sağlıkla İlişkili Yaşam Kalitesi
VCAM: Vascular Cell Adhesion Molecule
VLA: Very Late Antigen

GİRİŞ VE AMAÇ

Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte sağlıkta başarılı adımlar atılmış ve kronik hastalıklar ile daha uzun süre birlikte yaşama zorunluluğu doğmuştur. Hastalıkların biyolojik yönden tedavisinde bu gelişmeler sağlanırken, hastaların psikososyal sorunları ile daha fazla ilgilenme zorunluluğu gündeme gelmiştir. Bu nedenle sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi (SİYK) son 10 yılda giderek daha fazla ilgi çekmektedir (1). Birçok klinisyen için SİYK ifadesi yeni bir terim ama kesinlikle yeni bir kavram değildir (2,3).

Alerjik rinit ve kronik rinosinüzit sık görülen kronik üst solunum yolu hastalıklarıdır. Yapılan çalışmalar sonucu çocukların %10'unun ve adolesan çağındakilerin %20 ile 25'inin alerjik rinitli olduğu bildirilmiştir. Ailesinde atopi hikayesi olanlarda alerjik rinitin görülme sıklığı %30 civarındadır (4). Ülkemizde alerjik rinit hakkında epidemiyolojik veriler yetersizdir. Alerjik rinit Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde en yaygın görülen kronik hastalıklar arasında altıncı sıradadır (5). ABD nüfusunun tahminen %18-32'sini yani yaklaşık 40 milyon kişiyi etkilemektedir. 1975 yılında gerçekleştirilen Ulusal Sağlık Araştırması alerjik rinit nedeniyle ABD'de 2 milyon okul gününün kaybolduğunu, 28 milyon iş gününün ise alerjiden etkilendiğini ortaya koymuştur. Üretkenlikteki azalma bir yana bırakılsa bile sadece doktor ücreti ve ilaç giderleri yılda yaklaşık 500 milyon dolarlık bir kayba neden olmaktadır. Bu nedenlerle alerjik rinit, ne hasta ne de hekim tarafından küçümsenmemelidir (3,6). Kronik rinosinüzit ise %15 oranıyla bir çok ülkede en sık görülen hastalıkların başında gelmektedir (7). Bu nedenle ekonomik olarak getirdiği büyük yükün yanı sıra kişilerin yaşam kalitesini olumsuz etkilemesi de hastalığın önemini arttırmaktadır (8).

Alerjik rinit ve kronik rinosinüzit ölümcül olmamakla birlikte, hasta yaşamlarının fiziksel, psikolojik ve sosyal yönleri üzerinde çeşitli kısıtlamalara sebep olmaktadır (9,10). Yaşam kalitesini değerlendirmekte kullanılan formların şimdiki ve gelecekteki sağlık değişikliklerini gösterebileceği ileri sürülmüştür (3). Böylelikle klinik seyir esnasında ortaya çıkan temel sorunlar objektif bir şekilde standardize edilebilir. Hastaların doldurdukları formlardan elde edilen bu verileri kullanmak suretiyle uygulanması planlanan tedaviye karar verilerek, tedavinin hasta tarafından algılanan sonuçları daha objektif olarak değerlendirilebilir.

Bu çalışmanın amacı, alerjik rinitli ve kronik rinosinüzitli hastaların yaşam kalitesini değerlendirmek ayrıca genel ve spesifik yaşam kalitesi ölçekleri arasındaki farkları karşılaştırmaktır. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı polikliniğine başvuran alerjik rinitli ve kronik rinosinüzitli hastaların SİYK, genel yaşam kalitesi ölçeği Kısa Form-36 (SF-36), spesifik yaşam kalitesi ölçekleri Rinokonjunktivite Yaşam Kalitesi Anketi (RQLQ) ve Kronik Sinüzit Seyri (CSS) formları kullanılarak değerlendirildi. Böylelikle kliniğimizde takip ve tedavi edilen alerjik rinit ve kronik rinosinüzitli hastaların sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi belirlendi. Ayrıca elde edilen sonuçlar literatürle karşılaştırıldı.

GENEL BİLGİLER

ALERJİK RİNİT

Alerjik rinit hapşırma, burun tıkanıklığı, burun akıntısı, burunda ve gözlerde kaşıntı ile karakterize, nazal hava yolu muköz membranlarının yabancı maddelere karşı immünglobülin E (IgE)'nin sorumlu olduğu tip 1 aşırı duyarlılık reaksiyonuna bağlı olarak gelişen hastalıdır (11).

Tarihçe

Alerjik rinitin tanımı 1818 yılında Bostock tarafından yapılmıştır. Bostock bunu önce mevsimsel burun akıntısı, daha sonra saman nezlesi olarak tanımlamıştır. 1830 yılında Elliotson otların çiçek açtığı zamanda alerjik kişilerin şikayetlerinin arttığını, daha sonra da azaldığını saptamış ve ilk olarak bunun nedeninin polen olduğunu söylemiştir. 1872 yılında Wyson saman nezlesinin nedeninin “Ragweed poleni” olduğunu bulmuş, 1873 yılında da Blackley yaptığı gözlem ve deneylerle ot polenlerinin astımın nedeni olduğunu göstermiştir (12,13). 1906 yılında Von Pirquet ilk kez “alerji” terimini kullanmış ve organizmanın yabancı bir madde ile karşılaştığı zaman kazandığı, değişik şekilde reaksiyon verme yeteneği olarak tanımlamıştır (14). 1911 yılında ilk defa Noon ve Freecman desensitizasyon metodunu tanımlamışlardır. Bu metodla artan dozlarda yapılan alerjik madde enjeksiyonu, günümüzde kullanılan immünoterapinin temelini oluşturmaktadır (12). 1968 yılında Wide tarafından IgE'nin serumda tespiti için “Radio Alergo Sorbent Test” (RAST) yöntemi geliştirilmiştir (11,15).

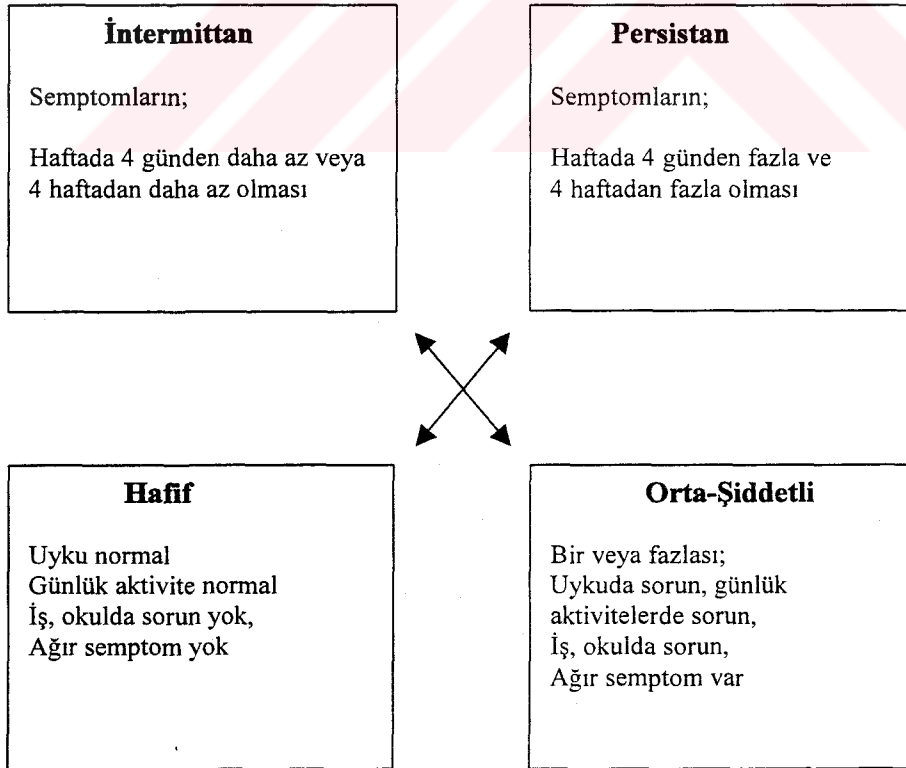
Sınıflandırma

Duyarlı olunan antijenle karşılaşma tüm alerjik rinitlilerde burun kaşıntısı, aksırık, burun tıkanıklığı ve burun akıntısı gibi sık görülen yakınmalar yanında damakta, kulakta, boğazda kaşıntı, baş ağrısı, halsizlik, hiposmi, kulaklarda tıkanıklık gibi daha seyrek görülen şikayetlere de neden olabilir. Alerjik rinit klinik görünümü açısından yıl boyu görülen perennial alerjik rinit ile mevsimsel alerjik rinit olmak üzere iki alt başlıkta incelenmektedir. Bu durum, patogenezdaki bir farklılığı değil, sadece duyarlı olunan alerjen ile karşılaşılma süreden ileri gelen farklılığı yansıtır (10).

Mevsimsel Rinit (Sezonal Rinit, Saman Nezlesi, Hay Fever, Pollinosis) polenlere karşı ve sıklıkla konjunktivit ile birlikte olan burun mukozasının alerjik reaksiyonudur (14).

Perennial Rinit (Devamlı, Yıl Boyu Süren, Hiperestetik Rinit) esas olarak saman nezlesinin aynısı olup semptomlar yıl boyudur veya yılın büyük kısmında vardır (14).

Bu klasik sınıflama dışında tedaviyi yönlendirici bir başka sınıflama da önerilmiştir. Semptomlar ve yaşam kalitesi esas alınarak yapılan bu sınıflamada olgular süreklilik temelinde intermittan ve persistan, şiddet temelinde ise hafif ve orta-şiddetli olarak ayrılır (Şekil 1).



Şekil 1: Alerjik rinitin sınıflandırılması (10,16).

İnsidans

Alerjik rinit atopik hastalıklar arasında en sık karşılaşılan durumdur. Buna rağmen epidemiyolojisi ile ilgili bilgilerimiz oldukça sınırlıdır. Yapılan çalışmalar sonucu çocukların %10'u ve adolesan çağındakilerin %20 ile 25'inin alerjik rinitli olduğu bildirilmiştir. Ailesinde atopi hikayesi olanlarda insidans %30 civarındadır. Hastalık her yaşta ortaya çıkabilir. Ancak daha çok çocukluk ve adolesan döneminde başlar (4). Prevalans erkek ve kadınlarda aynı olup hiçbir ırksal veya etnik farklılık göstermez (6).

Alerjik Rinitin İmmünopatogenezi

Doku hasarı oluşturan hipersensitivite reaksiyonları 1964'te Gell ve Coombs tarafından başlıca 4 gruba ayrılmıştır.

Tip I : Reajinik/Erken hipersensitivite reaksiyonu; Tip I (IgE bağımlı) reaksiyondan sorumlu olan antikor IgE'dir. IgE'nin en belirgin özelliği granüllü lökositlerin yüzey membranına bağlanma eğilimidir. Alerjen, mast hücrelerinin yüzeyine bağlanmış olan IgE ile reaksiyona girer. Mast hücresi ve bazofillerde degranülasyon olur. Bu degranülasyonla özellikle histamin ve serotonin olmak üzere birçok mediatör salgılanır. Bu mediatörler de alerjik semptomların oluşumundan sorumludurlar. Alerjik rinit, anaflaktik şok, ürtiker ve bronşial astma bu tip reaksiyona bağlı olarak gelişen hastalıklardır.

Tip II: Sitotoksik veya sitolitik reaksiyon; sorumlu antikorlar IgM veya IgG'dir. Yeni doğan hemolitik anemisi bu tip reaksiyona örnektir.

Tip III: İmmun kompleks hastalığı; antijen-antikor kompleksi ve komplemanın katılmasıyla oluşan serum hastalığı, Arthus reaksiyonu gibi alerjik olayların bulunduğu doku zedelenmelerini kapsar.

Tip IV: Geç hipersensitivite reaksiyonu; hücrenel bir reaksiyon olup, hassas hale gelen T lenfositleri doğrudan ya da mediatörler aracılığıyla hücre zararına veya ölümüne yol açar. Tüberkülin reaksiyonu, doku reddi, kontakt dermatit bu tür reaksiyon ile meydana gelir (3,14,17).

Alerjik rinitin belirleyici özelliği, IgE antikorlarının varlığıdır (6).

Antijen Sunumu: İmmünopatolojik olayların ilk basamağı antijen sunumudur. Nazal mukozaya ulaşan antijenler antijen sunan hücreler (=Antigen Presenting Cells = APC) tarafından alınır ve proteolitik olarak 7-14 aminoasit uzunluğunda peptidlere yıkılarak "Major Histocompatibility Complex" (MHC)'in class II moleküllerine bağlanırlar (HLA-DR, DP, DQ). MHC class II moleküllerinin spesifik antijenik peptidlere ilgisi kişiden kişiye değişik olup immün sistemin spesifik bir proteine immün yanıt verip vermemesini denetler. APC'ler

adenoidlere, tonsillere veya bölgesel lenf nodlarına doğru yol alırlar. Kesin olarak bilinmeyen bir lokalizasyonda henüz farklılaşmamış Th0 hücrelerine antijen sunumu gerçekleşir. Atopik diyatezi olan kişilerde antijen spesifik T hücre reseptörleri APC üzerindeki class II MHC bölgesinde sunulan antijeni tanırırlar. Antijenle temasa geçen Th0 hücreleri Th2 lenfositlere dönüşür. Th2 hücreleri karakteristik sitokinlerini (IL-3, IL-4, IL-5, IL-9, IL-10, IL-13, Granülosit makrofaj koloni stimulan faktör-GM-CSF) salgılayarak B hücrelerinin IgE üretimini indükler ve ortamı atopik bir hale getirir (18,19).

Mast Hücresi: B lenfositler tarafından sentezlenen IgE, mast hücreleri ve bazofiller üzerindeki yüksek afiniteli IgE reseptörüne bağlanır. İnsan vücudunda iki tip mast hücresi vardır. Alerjik hastalıklarda rol oynayan, kininaz içermeyip yalnızca triptaz içeren ve daha ziyade mukozal alanlarda bulunan tipidir. Bu hücrelerin, alerjik rinitli hastaların burun mukozalarında intraepitelyal olarak sayısının önemli oranda arttığı gösterilmiştir (18-20).

IgE, mast hücresi üzerindeki yüksek afiniteli reseptörüne bağlandıktan sonra alerjenle tekrar karşılaşıldığında alerjen, IgE molekülleri arasında köprüleşmeye yol açar. Bu köprüleşme sonucu mast hücrelerinden hem sentezlenmiş olarak bekleyen mediatörlerin salınımı olur hem de yeni mediatör sentezi başlar (6,18). Bu mediatörler sitoplazmik granüller içerisinde saklanan histamin, triptaz, heparin ve kondroitin sülfat gibi önceden üretilmiş maddeler ya da mast hücresi uyarımı sonucunda hücre membranı fosfolipitlerinden oluşturulan trombosit uyarıcı faktör (PAF), prostaglandinler ve lökotrienlerden oluşan yeni maddelerdir (6). Alerjen ile karşılaşıldıktan 10-30 dakika sonra mast hücrelerinden mediatör salınımına bağlı olarak ortaya çıkan ve kendini hapşırma, burun akıntısı ve burun kaşıntısı olarak gösteren bu reaksiyon erken faz alerjik yanıt adını alır (18). Histaminle uyarım sonucunda duysal sinir ve damarların etkilenmesine bağlı olarak burun akıntısı, dolgunluk, kaşıntı hissi ve hapşırık ortaya çıkar. Serotonin hapşırmaya, PgD2, LTD4 ve kininler ise ödem ve enflamasyon yoluyla burun tıkanıklığına neden olur (6).

Hücreyel Akış ve Geç Faz Yanıtı: Erken faz yanıtından 4-6 saat sonra enflamatuar hücrelerin nazal mukozaya akışına bağlı olarak geç faz yanıtı ortaya çıkar. Klinik olarak nazal mukozada kalınlaşma, hava akımı direncinde artış ve ön planda burun tıkanıklığı ile kendini gösterir. Nazal lavaj ile salgılardaki bazofil, eozinofil, nötrofil ve mononükleer hücre sayısında artış olduğu gösterilebilir (6,18,19). Endotel hücreleri ile lökositler üzerinde bulunan adezyon moleküllerinin karşılıklı etkileşimleri sonucu, dolaşımdaki lökositler postkapiller venüller üzerindeki endotel hücrelerine bağlanırlar (18). Lökositlerin endotel hücrelere yapışması bu hücrelerde bulunan selektin adlı glikoprotein yapıları maddelerle etkileşmesine bağlıdır. E selektin eozinofilleri, P selektin polimorfonükleer hücreleri bağlar

(6,18). İntersellüler adezyon molekülü (ICAM-1, ICAM-2), platelet endotelyal hücre adezyon molekülü (PECAM-1), Vasküler hücre adezyon molekülü (VCAM-1) önemli adezyon moleküllerini oluşturur. Nazal endotelyal hücreler esas olarak ICAM-1, ICAM-2, ve PECAM-1 moleküllerini üretir (18). Nazal alerjenle uyarımı takiben 24 saat sonunda VCAM-1 sayılarında artış olduğu gösterilmiştir. Bu molekül lenfosit, monosit, eozinofil ve bazofil yüzeylerinde bulunabilen, fakat nötrofillerde bulunmayan çok geç antijen (very late antigen-4 = VLA-4) ile etkileşime girer. VCAM-1 ile VLA-4 etkileşimi alerjik enflamasyonda eozinofillerin baskın hücre olmasından kısmen sorumludur (6,18).

Alerjik rinitin patofizyolojisi kısaca şöyle özetlenebilir: Nazal mukozanın belirli bir alerjenle duyarlanmasından sonra aynı antijenle tekrar karşılaşıldığında, antijen mast hücre yüzeyindeki özgün IgE moleküllerine bağlanarak degranülasyona ve enflamatuar mediatörlerin salınımına neden olur. Diğer bazı iltihabi hücrelerin içerdikleri öncü iltihap maddeleri de antijenle temastan sonra salgılanırlar. Sitokinler preenflamatuar maddeler olup, salınımlarından hem dinlenme halindeki, hem de uyarılmış mukozada bolca bulunan lenfositlerin sorumlu olduğu düşünülmektedir. Sitokinler vasküler duvar üzerindeki adezyon moleküllerini düzenlerler ve marjinal lökositlerin doku içindeki migrasyonlarını temin ederler. Diğer bazı sitokinler kemotaksisi yönlendirir ve iltihabi hücre yaşam süresini uzatırlar. Tüm bu değişiklikler mukozal yanıtın eşiğini düşürerek nazal mukozanın nonspesifik stimuluslara karşı cevabını arttırlar. Bunun sonucunda alerjik bireyler güncel yaşamda sık karşılaştıkları maddelere karşı da daha duyarlı olurlar (6,19,21).

Alerjik Rinitin Etyolojisi

Predispozan Faktörler:

a) Herediter Faktörler: Alerjik hastalıkların oluşmasını kolaylaştıran sebepler arasında ilk sırayı atopi almaktadır. Atopi, insanın doğuştan çevresinde bulunan alerjenlere karşı kolay tepki gösterme yeteneğinin olmasıdır. Atopi genellikle ailevi özellik gösterir. Geçişin otozomal resesif, otozomal dominant, multifaktoryal ve mikst tip olduğu öne sürülmüştür. Cookson ve arkadaşlarının 1989'da yaptığı bir çalışmada aile bireylerinin DNA'sının genetik analizinde 11q kromozomunda bir gen veya genlerle genetik zincir ilişkisi olduğu bulunmuştur. Sandford ve arkadaşları da kromozom 11q lokalizasyonunun yüksek derecede IgE reseptör affinitesi olduğunu göstermiştir (11). Cook ve Van der Veer atopi heredite ilişkisini incelemişler, alerjik hastaların %48'inin ailelerinde alerji öyküsü olduğunu tespit etmişlerdir. Aynı çalışmada iki taraflı ailevi alerji öyküsü olan hastaların %68'inde semptomlar 10 yaşından önce başlamaktadır. Annenin alerjik olması doğacak çocuğun alerjik

olma olasılığında babanın alerjik olmasından daha önemlidir. Her iki ebeveyn atopik ise çocukta atopi gelişme riski %47 olurken , tek bir ebeveyn atopik ise bu oran %29'a düşer. Alerjik rinit ailevi genetik geçişli bir hastalık olarak kabul edilmektedir (13).

b) Endokrin Nedenler: Pubertal, evlilik, menopozal dönemlerde semptomlarda artış olabilir.

c) Psikolojik nedenler olaya zemin hazırlayabilir.

d) Enfeksiyöz Nedenler: Viral veya bakteriyel etkenler dokuyu alerjenlere karşı daha geçirgen ve hassas kılarlar.

e) Çevresel Faktörler: Yapılan araştırmalarda polenlerin çok olduğu coğrafik bölgelerde yaşayan kişilerde spesifik polenlere primer maruz kalmanın alerjik hastalık riskini arttırdığı saptanmıştır. Bir alerjene sık maruz kalmak ilgili alerjene karşı atopi riskini çoğaltmaktadır (12,13). Doğum tarihinin rastladığı mevsim alerjik rinit için bir diğer predispozan faktördür. Mayıs ile eylül arasında doğan kişilerde *ragweed* polenine karşı duyarlılık riski yüksektir. Aynı zamanda eylül ile mayıs arasında doğanlarda mite'lara karşı alerji riski yüksektir (13).

Alerjenler

Alerjenler olayın tetikleyici faktörleridir. Alerjen, IgE'ye bağlı yanıtı başlatabilen madde olarak tanımlanabilir. Çoğu 5-20 milimikron çapında ve 20-40 kilodalton ağırlığındadır. Antijenik özelliği olmayan maddelerden farklı hiçbir yüzey özelliği yoktur (6). Solunum yoluyla alınan alerjenler iç ortam ve dış ortam alerjenleri olarak iki grupta incelenir (22).

Dış Ortam Alerjenleri: Ağaç polenleri, çimen ve yabani ot polenleri, buğday, çavdar, arpa gibi bazı tahıllar ve dış ortam mantarları dış alerjenleri oluşturur. Her bir bitkinin kendine has yapı ve büyüklükteki polen ve sporları o bitkinin tozlaşma zamanında nem, sıcaklık, yağış ve rüzgarlarla etrafa dağılır ve havaya karışır. Hava sıcaklığının 15°'nin altına düşmesi, barometrik basınç artışı polen sayısının azalmasına yol açarak etki gösterir. Alerjik hastalıkların oluşumunda polenin havada bulunan konsantrasyonu ve protein yapısı da önem taşımaktadır. Polenler genellikle sabah erken saatlerde etrafa dağılır, kuru ve güneşli havalarda miktarı artar. Her bitkinin polenizasyon dönemi farklılık gösterir. Ağaç polenlerinin şubat-nisan ayları arasında, çayır polenlerinin mayıs-temmuz ayları arasında, yabani ot polenlerinin ağustos-ekim ayları arasında polenizasyon yaptığı kabul edilir (22,23). Mantarlar arasında dış ortamda en çok *Alternaria* ve *Cladosporium* bulunmaktadır. Bunlara tarla mantarları da denir (23).

İç Ortam Alerjenleri: En sık rastlanılan sürekli alerjenler toz keneleri (mite), hayvan döküntüleri, küf mantarları ve hamam böceğidir (6,22). Tüm dünyada perennial alerjik rinitin en yaygın nedeni başlıcaları *Dermatophagoides pteronysinus*, *Dermatophagoides. farinae* ve *Eurogylhus maynei* olan ev tozu keneleridir. Kuzey Amerika'da *D. farinae*, İngiltere'de *D. pteronysinus* daha çoktur (6,11,23). Ülkemizde her ikisi de vardır. 8 bacaklı mikroskopik canlılar olup, insan epitel döküntüleri ile beslenirler, sıcak ve nemli ortamda hızla ürerler (18-20°C, %60-70 nem). Yatak örtüleri, çarşaf, yastık, yorgan, battaniye, halılar, doldurulmuş oyuncaklar keneler için uygun yerlerdir. Alerjenin kaynağı mite dışkı parçacıklarıdır (6,11,22,23). Mantarlar çok hücreli ökaryotik organizmalar olup her yerde bol miktarda bulunurlar. Mantar sporlarının çapı çoğunlukla 10 mikrondan ufaktır. Burundan geçerek bronş ağacının en uç kısımlarına dek ulaşabilirler. *Alternaria* önemli bir alerjenik mantar olup bunun major alerjenik fraksiyonunun ALTA-1 olduğu bulunmuştur. *Cladosporium* diğer önemli alerjenik mantardır. *Aspergillus Fumigatus* ve *Basidomycetesler* de alerjenik mantarlardır. *Aspergillum* ve *Penicillum*'a depo mantarları da denir. Çünkü bunlar depolanmış tahıl ve sebzelerin çürümesine yol açan mantarlardır (23). Hayvansal alerjenler arasında hayvanlardan kaynaklanan deri döküntüleri, tüyler, tükürük, idrar ve gaita yer alır. Kedi ve köpek öncelikli olmakla beraber fare, kobay, at benzeri hayvanlar da alerjiye neden olur. Alerjen madde çoğunlukla salgılarda bulunur. Kedilerdeki temel alerjen tükürüklerindeki Feld 1 olup, tüy üzerinde kuruduktan sonra tüm yüzeylere bulaşabilir. Pamuk ve keten tohumu, kahve çekirdeği, hint yağı, un, boya ve plastik, kabuklu veya kabuksuz deniz ürünleri de alerjik olabilir. Ancak bunlar daha çok mesleki olarak görülmektedir (6,23).

Alerjik Rinitin Kliniği ve Tanı Yöntemleri

Öykü: Alerjik rinitte tanı öykü ile başlar. Hekim hastanın semptomlarını (tıkanıklık, hapşırık, kaşıntı, akıntı), nazal semptomlara eşlik eden başka yakınmaların varlığını (bronş hiperreaktivitesi, sinüs, kulaklar, göz ,deri), presipite eden faktörleri (örneğin çiçekler, ilaç veya gıdalar), kişisel ve ailesel atopiyi, ev ve iş ortamını, ev hayvanı olup olmadığını ve hobilerini sorgulamalıdır. Antijenle karşılaşmayı takiben kaşıntı ve hapşırık nöbetleri ortaya çıkar. Ardından sulu burun akıntısı ve 15 dakika içinde burun tıkanıklığı ortaya çıkar. Hastada bunun dışında gözlerde kaşıntı ve sulanma, gırtlakta kaşıntı, öksürük, kulaklarda tıkanıklık olabilir. Major semptom kişiden kişiye değişir. Yakınmalar ve alerjenle karşılaşma arasındaki zaman bağlantısını yakalamaya çalışmalıdır. Mevsimsel alerjisi olan hastalar, mevsimsel alerjenlerin havaya yayılmasıyla ilişkili olarak sadece senenin belirli dönemlerinde hastalıktan yakınır. Buna karşın tüm yıla yayılan alerji yakınmaları perennial alerji yada bir çok

mevsimsel alerjene olan duyarlılığı gösterir. Perennial alerjenlerle temas havalanmanın azaldığı kış aylarında daha çok ortaya çıkar. Öyküde genel bir özgeçmiş değerlendirilmesi de önemlidir (6).

Fizik Muayene : Muayene bulguları spesifik değildir. Anterior rinoskopide burun mukozası ve alt konkalar mavimsi mor veya soluk leylak renginde ve ödemli görülür. Genellikle berrak, seröz bir sekresyon saptanır. Gözlerde sulanma, skleral veya konjunktival kızarıklık, göz kapağında ödem ve periorbital şişlik olabilir. Göz kapağının altında orbitopalpebral çukurda kronik nonspesifik konjesyona bağlı olarak mavi, mor lekeler görülebilir. Buna "Alerjik Gölge (Allergic Shiners)" denir. Bu olay ödem nedeniyle kısmen obstrüksiyona uğrayan nazal kavitedeki venaların stazına yada alt göz kapağında bulunan M. Tarsalis' in spazmı sonucu oluşan venöz spazma bağlıdır. Dennie-Morgan çizgileri yine alt göz kapağında küçük yarım ay şeklindeki çizgilerdir. Özellikle çocukluk çağında alerjik semptomları başlayan vakalarda burun kaşınması nedeniyle hasta yüzünü buruşturmaya, elinin ayasıyla burnunu yukarı ve geriye doğru iterek hava yolunu genişletmeye ve kaşınmayı dindirmeye çalışır. Buna "Alerji Selamı (Allergic Salute)" denir. Bunun devamı halinde supratip bölgede transvers bir kırılma çizgisi (transvers pili) oluşur. Bu transvers nazal hat alerjik rinit için karakteristiktir (3,6,24). Posterior rinoskopide inferior konkaların arka uçları ödemlidir. Trakeobronşial ve dermatolojik muayene de yapılmalıdır (11). Nazal polipler alerjik rinitli hastalarda %2'den az görülürken, kistik fibrozisli hastalarda %20 sıklığında görülebilmektedir (6).

Laboratuar Bulguları: Alerjik rinit tanısında kullanılan laboratuar testlerini 2 ana grupta toplayabiliriz.

1-İn Vitro Yöntemler

Kanda Eozinofil Sayısı: Periferik eozinofili olması özgün değildir. Diğer bazı atopik durumlara dikkat çeker (6).

Nazal Smear: Hastaların nazal sekresyonu nazal kaviteden ucu pamuklu çubuk aplikatörle, enjektöre aspirasyonla veya balmumlu kağıda sümkürtülerek alınıp, Giemsa-Wright veya Hansel boyası (eosin ve metilen mavisi karışımı) ile boyanır ve ışık mikroskopunda incelenir. Akut bir alevlenme esnasında alerji ile enfeksiyonun birbirinden ayırt edilmesinde yardımcı olabilir. Normal bireylerde nazal salgıda epitel hücreleri, bazı silyalı ve goblet hücreleri ile az miktarda eozinofil, nötrofil, bazofil ve bakteri görülür. Eozinofil oranının %10'un üzerine çıkması alerjiyi düşündürür. Alerjik rinitten başka nazal eozinofiliye yol açan bir çok hastalık olduğundan bu bulgu patognomonik değildir (6,25).

Total Serum IgE Düzeyi: Yüksek total serum IgE düzeyleri atopik hastalıkların teşhisini destekler. IgE düzeyinin normal bulunması alerjik hastalığın teşhisini ekarte ettirmez. Total IgE düzeyi alerjik olmayan bir çok tabloda yükselebildiği için alerjik nezlede tek başına tanı için yeterli değildir (6).

RAST (Radio Alergo Sorbent Test): Hastanın serumundaki alerjene spesifik IgE'nin direkt ölçümünü sağlayan in vitro bir testtir (17). RAST'ın avantajları, sistemik reaksiyon riski olmaması, güvenilir ve tekrarlanabilir olması, ilaçlar ve hastalıklar ile etkileşmemesidir. Dezavantajları ise, pahalı bir yöntem olması, sınırlı sayıda alerjenlere yönelik olması, sensitivitesinin düşük olması ve testin sonucunun zaman almasıdır (26).

Rinomanometri ve Akustik Rinometri: Rinomanometri ve akustik rinometri burun tıkanıklığını objektif olarak değerlendirebilen enstrumanlardır. Rinomanometri, nazal fossa açıklığını aerodinamik bir terim olan rezistans ile ölçen bir yöntemdir. Rinomanometri ile ölçülen parametreler hava yolu direnci, nazal hava yolu akımı ve transnazal basınçtır. Akustik rinometri ise nazal pasajı akustik dalga yardımıyla ölçen bir cihazdır. Her iki cihaz da alerjik rinitli hastalarda nazal provakasyonun objektif olarak değerlendirilmesinde yardımcı olmaktadır. Ayrıca tedaviye (medikal tedavi yada imünoterapi) cevabın değerlendirilmesinde ve araştırma amacıyla da kullanılmaktadır (27).

2-İn Vivo Yöntemler

Deri Testleri: Deride bulunan mast hücrelerinin dışarıdan verilen spesifik alerjenlere karşı oluşturduğu alerjik yanıtın gösterilmesi temeline dayanır (17). Alerji testlerinin altın standardı olarak kabul edilir. Genel olarak deri testleri epidermal ve intradermal olarak ikiye ayrılır. Teknikleri arasındaki temel farklılık alerjenin miktarı ve uygulanış derinliğinden kaynaklanmaktadır. Epidermal testler kazıma (strach), yama (patch) ve delme (prick) testlerini içerir (11,26,28).

a) Prick Deri Testi : Alerjik rinite sebep olan çeşitli alerjenlerin ortaya konulmasında en güvenilir ve yaygın olarak kullanılan testtir (28). İlk olarak 1926' da Louis ve Grant tarafından tanımlanmıştır. Ancak 1975'te Pepys tarafından modifiye edilinceye kadar yaygın olarak kabul edilmemişti (11). Bu test için sırt veya ön kol derisi kullanılabilir. Alerjen solüsyonundan bir damla damlatılır ve lancet, damlanın üzerinden kanama oluşturmaksızın derinin süperfisiyal kısmına batırılır. 15 - 30 dakika sonra her bir test bölgesinde eritem ve kabarıklık araştırılır. Milimetrik olarak kabarıklığın en büyük olanının çapı ölçülür ve kontrol ile mukayese edilir. Negatif veya 1'den 4'e kadar değişen pozitiflikler ile derecelendirilerek okunur (11,28). Alerjen içermeyen dilüsyon solüsyonu ile yapılan test, mekanik travmaya derinin reaktivitesinin gösterilmesine yöneliktir ve negatif kontrol olarak kullanılır.

Dermatografizm bulunan hastalarda, kontrol bölgesindeki reaksiyondan daha büyük olan reaksiyonlar pozitif olarak kabul edilmelidir. Dermatografizmde negatif kontrol dahil tüm test yerlerinde reaksiyon oluşur. % 0.1' lik histamin solüsyonu pozitif kontrol olarak kullanılır.

- (-) Reaksiyon halkasının genişliği, (-) kontrol kadarsa alerjik durum yok,
- (+) Pozitif kontrol reaksiyonunun 1/4' ü kadar bir reaksiyon varsa şüpheli,
- (++) Pozitif kontrol reaksiyonunun 1/2' si kadar bir reaksiyon varsa hafif derece,
- (+++)
- (++++)

Prick testi; basit, hızlı ve ağrısızdır. Sistemik reaksiyon açısından minimal risk taşır. En önemli dezavantajı duyarlılığı intradermal teste göre düşük olduğu için yalancı (-) reaksiyondur. Duyarlılığı %73.2-85.5 arasında değişmektedir (28).

b) Strach Deri Testi: 1865'te Blackley tarafından uygulanmaya başlanmıştır. Cilt 24mm kanatmadan çizilerek yapılır. Sensitivitesi düşüktür, reaksiyonları fazladır ve standardize edilmesi güçtür (11,28).

c) İntradermal Deri Testleri: Spesifik antijen derinin dermal katına enjekte edilir. İntrakutan test için, 1/500 veya 1/1000 dilüsyondaki alerjen solüsyonları, pozitif kontrol olarak % 0.01'lik histamin solüsyonu ile negatif kontrol olarak da alerjenlerin dilüe edildiği solüsyon kullanılır. Test solüsyonlarından 0.02 ml, tüberkülin şırıngası ile intrakutan olarak enjekte edilir; enjeksiyon yerinde 1-3 mm' lik bir kabarıklık oluşturulur. Değerlendirme süresi 15-30 dakikadır. Milimetrik olarak ortaya çıkan eritem ve kabarıklık çapı ölçülür. Sensitivitesi daha yüksektir, fakat daha fazla zaman alır, ağrı verir, yalancı pozitif reaksiyon riski ve anaflaksi riski daha fazladır (28).

d) Skin-End Point Titrasyon Testi (SET): Hiç antijen içermeyen solüsyondan başlayarak gittikçe artan miktarlarda antijen içeren solüsyonlar intradermal olarak enjekte edilir. Pozitif sonuç veren (kabarıklık oluşturan) ilk doz, end-point titrasyonu olarak kabul edilir. Bu doz immunoterapide hastaya güvenle verilecek ilk dozu belirlemede önemlidir. SET' in tekrarlanabilir, sensitif ve güvenli olması diğer testlere göre avantajlarıdır (17).

Nazal Provokasyon Testi: Alerjenin burun mukozasına uygulanması ile alerjik semptomların belirip belirmediğini test etmek amacıyla kısıtlı sayıda hastada gerekli olabilir. Daha çok öykü ile duyarlılık saptanan alerjen arasında klinik korelasyon saptanmadığında düşünülmelidir. Ancak uygun teknikle yapılmadığında mevcut astımın ağırlaşmasına veya provokasyon sonuçlarının yanlış değerlendirilmesine neden olabilmektedir (29).

Alerjik Rinitin Tedavisi

Alerjik rinitte tedavi alerjiden korunma ve çevre kontrolü, medikal tedavi, immünoterapi ve yardımcı cerrahi girişimler olmak üzere 4 başlıkta incelenebilir (24).

Alerjiden Korunma ve Çevre Kontrolü: Alerjik rinit tedavisinde başarı için ilk koşul alerjiden korunmaktır (24). Genel bir kural olarak polenler ve mantar sporları gibi dış ortam alerjenleri ile temasın kontrolü, ev içi alerjenlerin kontrolünden daha güçtür. Ne yapılırsa yapılsın bazı karşılaşmaları önlemek mümkün olmayabilir. Ancak temas miktarının azaltılması bile hastanın yaşam konforunda ve ek ilaç kullanma gereksiniminde önemli iyileşmeler sağlayabilir. Özetle hastaların polen oluşturan kaynaklardan uzak durmaları (polen mevsiminde pikniğe ve açık havaya çıkmaktan sakınılması gibi), evde veya arabada kapı ve pencerelerin polen mevsimi boyunca kapalı tutulması, gerekirse maske takılması önerilebilir. Özellikle kuru ve rüzgarlı havalarda havadaki polen yükünün en yüksek seviyeye çıktığı, yağışlı havada polenlerin yere ineceği mutlaka hastalara anlatılmalıdır. Ev içi alerjenlerden korunma da ise evlerin yeterince havalandırılması ve yeterince güneş görmesi, nem ve rutubetten korunması, geçirgen olmayan yatak örtüleri, yıkanabilir yatak, yorgan ve yastık kullanılması, evde hayvan beslenmemesi ve hayvansal ürünlerden yapılmış eşyaların kullanılmaması, tozların ortadan kaldırılması gerekir. Örtü, yastık, yatak dipleri ve battaniyeler her hafta vakumlanmalı, yatak takımları sentetik olmalı, haftada bir 60 derecede yıkanmalıdır. Mobilya, pencere kenarları, perde tozları haftada bir ıslak bezle silinmelidir. Akarasitler mite sayısını azaltmada faydalı olabilir.(3,6,11,24,30)

Antihistaminikler: Antihistaminikler H1 reseptörlerini bloke ederek histaminin neden olduğu düz adele kontraksiyonu, vasküler permeabilite artışı, sekresyon artışı ve kaşıntı gibi reaksiyonların oluşmasını önler. Etki mekanizmaları dikkate alındığında antihistaminikler alerjenle karşılaşmadan önce verildiğinde maksimum ölçüde etkindirler. Klasik olarak antihistaminikler sedatif ve non-sedatifler olarak gruplandırılırlar (24,31). Antihistaminikler sistemik kullanımın yanısıra nazal mukozaya topikal olarak da kullanılabilirler. Antihistaminikler alerjik rinit olgularının burun akıntısı, geniz akıntısı, hapşırma, kaşıntı hissi gibi semptomlarının düzeltilmesine oldukça etkilidir. Nazal konjesyona fazla etkisi yoktur (11,24,31).

Dekonjestanlar: Dekonjestanlar alfa adrenerjik reseptörlere etki ederek nazal mukozada vazokonstriksiyon oluştururlar ve geçici olarak konka ve mukozadaki şişliği azaltırlar. Dekonjestanlar nazal havayolunu açarlar ve burun tıkanıklığı semptomunun düzelmesini sağlarlar, buna karşılık alerjik hastalardaki burun akıntısı, kaşıntı ve hapşırma

şikayetlerine etkileri yoktur. Dekonjestanların topikal ve sistemik (oral) preparatları vardır (30,31).

Mast Hücre Stabilizörleri: Mast hücre stabilizörleri(kromolin sodyum ve nedokromil sodyum) sensitize olmuş mast hücreleri ile reaksiyona girerek degranülasyonu inhibe eder ve histamin, lökotrien C/D gibi enflamatuar mediatörlerin salınımına engel olurlar. Antijenle temastan önce kullanıldığında hastanın erken ve geç dönem alerjik reaksiyonlarını önler (31). Nazal sprey formları vardır.. Proflaktik amaçla alerjenle karşılaşmadan önce ve terapötik amaçla alerji mevsimi boyunca kullanılmaktadırlar (30,31).

Kortikosteroidler: Alerjik rinitin tedavisinde en sık kullanılan ajan topikal nazal steroidlerdir. Kortikosteroidler potent anti-enflamatuar ajanlardır. Sistemik olarak verilen kortikosteroidler primer olarak geç faz reaksiyonları etkilerken topikal kortikosteroidler birkaç haftalık bir ön tedaviden sonra erken faz reaksiyonlarını da inhibe ederler. Sistemik kortikosteroidlerin alerjik hastalıklar tedavisindeki etkinliği uzun yıllardır bilinmesine karşın yan etkileri nedeni ile yaygın kullanıma girmemişlerdir. Topikal kortikosteroid preparatları uygulandıkları bölgede sistemik kullanımdakinden daha iyi bir etkinlik gösterirken dar yan etki profilleri ile de büyük avantaj sağlamaktadırlar. Mevsimsel alerjik rinitilerde steroid tedaviye alerjen mevsimi başlamadan günler önce başlanması ve tedavinin alerjen mevsimi boyunca sürdürülmesi önerilmektedir (24,30,32).

Antikolinergik Ajanlar: Alerjik rinitte dominant semptomun burun akıntısı olduğu durumlarda tercih edilebilirler. Nazal glandlar parasempatik sinir sistemi ile innerve edildiği için topikal etkili parasempatolitik ipratropium bromide methacoline'i inhibe ederek 6 saat süreyle nazal hipersekresyonu azaltır (32).

İmmünoterapi: Alerjik semptomlara yol açan antijenlerin düşük dozdan başlanarak giderek artan dozlarda verilmesi ile alerjenlere karşı oluşan immün yanıtların değiştirilmesi işlemidir. İmmünoterapi ile spesifik IgE artışı engellenmekte ve IgG antikorlarının sentezlenmesi sağlanmaktadır. En iyi sonuç çayır polenlerine karşı alınmaktadır. İmmünoterapi ilaçlarla semptomların kontrol altına alınmadığı, ilaç tedavisini kabul etmeyen yada ilaçların istenmeyen reaksiyonlara neden olduğu hastalarda uygulanabilir. İmmünoterapi ciddi immün yetmezlikte, malignitelerde, ciddi psikiatrik bozukluklarda, beta blokeri kullananlarda, ağır astımlarda, anafaksi durumunda epinefrin verildiğinde ciddi kardiovasküler problemi olacaklarda, 5 yaşın altında ve gebelerde yapılmaz. Ancak immünoterapiye başlanmışsa gebelerde tedaviye devam edilir. Genellikle subkutan enjeksiyon ile, bazı merkezlerde ise sublingual, oral ya da nazal yoldan uygulanmaktadır. Dört-altı ay

sonra sonuç alınmaya başlanırsa da asıl sonuç 3 sene sonra alınır. Sonuç alındığı takdirde bu süre 5 seneye çıkarılabilir. Etki süresinin ise uzun yıllar devam ettiği bildirilmiştir (33).

KRONİK RİNOSİNÜZİT

Sinüzit paranazal sinüslerin mukozasının inflamasyonudur. Çoğunlukla, yalnızca sinüs mukozasının tutulduğu fakat burun mukozasının etkilenmediği bir durum söz konusu olmadığı için sinüzit yerine rinosinüzit terimini kullanmak daha uygun olacaktır (8). Birçok ülkede %15 oranıyla en sık görülen hastalıkların başında gelmektedir (7). Rinosinüzit ABD’de nüfusun %14’ünü etkileyen yaygın bir kronik hastalıktır (34,35). Gittikçe de yaygınlığı artmaktadır (35,36). 1986-1988 yılları arasında ABD’de sinüzit nedeniyle sınırlanan iş günü 50 milyon iken, bu 1990-1992 yıllarında 73 milyon iş gününe çıkmıştır. Ekonomik olarak getirdiği büyük yükün yanı sıra kişilerin yaşam kalitesini olumsuz etkilemesi de hastalığın önemini arttırmaktadır (8,35,37).

Rinosinüzit güvenilir ve kolayca tanımlanabilen birkaç fiziksel semptomla sahip bir durumdur. Burun ve sinüsleri tomografi yoluyla ele almak pahalıdır ve anında yapılacak bir iş değildir. Ayrıca bilgisayarlı tomografi (BT) bulguları her zaman belirtilerle ilgili değildir. Bu yüzden rinosinüzit en iyi, semptomların bir araya gelmesiyle tanımlanabilir. Bu özellikle tanı sürecinde yapılan değerlendirmeler için önemlidir (38).

Rinosinüzitler genellikle aşağıdaki şekilde sınıflandırılmaktadır.

Akut Rinosinüzit: Klinik rinosinüzit belirti ve bulguları 12 haftadan kısa süre içinde tam olarak düzelirse bu durum akut rinosinüzit olarak adlandırılır.

Kronik Rinosinüzit: klinik bulgular 12 haftadan daha uzun sürer.

Subakut Rinosinüzit: 30 gün ila 12 hafta arasında ve daha çok kronik rinosinüzitle uyumlu bulgular vardır.

Rekürren Akut Rinosinüzit: rinosinüzit atakları arasında belirti ve bulgular tamamen düzeliyor fakat sık tekrarlıyorsa bu durum rekürren akut rinosinüzit olarak tanımlanır.

Kronik Rinosinüzit’in Akut Alevlenmeleri: eğer ataklar arasında tam düzelme olmadan akut belirti ve bulgular tekrarlıyorsa bu durum söz konusudur (8).

Etyopatogenez

Rekürren ve kronik rinosinüzitlerin patofizyolojisinden sorumlu en önemli oluşum osteomeatal komplekstir. Osteomeatal kompleks, orta meada yer aldığı ve ostiumların açıldığı bölge olduğu için bu ismi almıştır. Medialinde orta konka lateral yüzü, lateralinde burun lateral duvarı ve orbita, üstte ise kafa tabanı ile sınırlandırılmıştır. Bu bölge dar kanallardan oluşur. Mukozal yüzler birbirine çok yakın olduğu için en ufak ödem bu mukozal yüzeylerin

birbiriyle teması ve tam kapanma ile sonuçlanır (39). Burada oluşan obstrüksiyon bütün sinüsleri etkiler. Anatomik bozukluklar, alerji ve enfeksiyon osteomeatal kompleks bölgesinde tıkanıklığa, mukosilier akımda kesintiye, sekresyonların retansiyonuna, lenf drenajının obstrüksiyonuna ve mukozal hiperplaziye neden olarak sinüslerde enfeksiyona yol açar (8). Kabaca sinüzit patogenezinde önemli olan nedenler şu şekilde özetlenebilir:

1-Paranasal sinüs enfeksiyonlarının çoğu rinojeniktir. Yani burundan sinüslere yayılır.

2-Eğer sinüzit iyileşmiyor veya yineliyorsa enfeksiyon kaynağı bu sinüslerin açıldığı dar bir bölge, yani osteomeatal kompleks bölgesidir.

3-Darlık bölgesi maksiller sinüs için etmoid infundibulum, frontal sinüs için frontal reşes bölgesidir. Bunların hepsi osteomeatal kompleksin bir parçasıdır.

4-Bu sinüslerin havalanması ve mukusun drenajı osteomeatal kompleks ve anterior etmoid bölge yoluyla sağlanır.

5-Sinüslerin normal fonksiyon görebilmesi için normal siliyer aktivite, sağlam mukoza ve normal sinüs viskozitesi gereklidir.

6-Osteomeatal kompleksin tıkanıklığı drenaj için gerekli bu üç faktörü de olumsuz yönde etkiler.

7-Osteomeatal kompleksin tıkanıklığı ile başlayan olay mikroorganizmaların da katılmasıyla sinüzitle sonuçlanır.

8-Gelişen akut sinüzit tedavi edilmediğinde veya yetersiz tedavi edildiğinde hastalık kronikleşir (39).

Mikrobiyoloji

Kronik rinosinüzitte bakteriyel flora genellikle polimikrobiyaldir. Başlıca aerob ve fakültatif bakteri olarak Stafilokokus aureus ve Streptokokus suşları vardır (40). Anaerob bakterilerden Veillonella, Peptokokus ve Corynobacterium acnes çok yaygın olarak izole edilmiştir (41). Bununla beraber pek çok hastada hiçbir bakteri izole edilemez (40).

Semptomlar

Kronik rinosinüzitin semptom ve bulguları spesifik değildir. Mukopürülan burun akıntısı, geniz akıntısı ve burun tıkanıklığı ön plandadır (7). Semptomlar major ve minor olarak 2 gruba ayrılır.

1- Major belirtiler: yüzde ağrı ve basınç hissi, burun tıkanıklığı, burun akıntısı, geniz akıntısı, koku alma güçlüğü, ateş(sadece akut rinosinüzitte), öksürük(çocuklarda)

2- Minör belirtiler: baş ağrısı, ateş(akut rinosinüzit dışında), halitozis, yorgunluk, dental ağrı, öksürük(erişkinlerde), kulaklarda tıkanıklık veya ağrı (38).

Sinüs ve burunla ilgili rahatsızlığı olan hastaların genel değerlendirilmesinde konsantrasyon bozukluğu, uyku bozukluğu, yorgunluk gibi belirtileri değerlendirmek önemlidir. Rinosinüzitin süresi ve şiddetinin ölçülmesi de önemlidir. Bu hastalığın şiddetini belirleyen anahtar özellikler sinüs ile ilgili semptomların miktarı ve derecesidir. Süresi, problem teşkil eden semptomların süresinin uzunluğu ile değerlendirilebilir. Rinosinüzit kendini yineleyen bir hastalık olduğu için alevlenmeler arasında belirtiler azalabilir veya kaybolabilir (38).

Tanı

Akut ve kronik rinosinüzitin teşhisinde gerekli olan kriterlerde tekdüzeliği sağlamak için Amerikan Akademisi Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi'nin özel bir komitesi tanı kriterlerini belirlemiştir. Bu komite semptomları major ve minör olarak sınıflandırdı. Komite kronik rinosinüzitin güçlü klinik hikayesinin major semptomlar kategorisince belirlendiğine inanır. Major kriterlerden en az ikisinin veya bir major ve 2 minör kriterin birlikte bulunması gerekir. Bu hastalar 8-12 haftanın üzerinde semptomlara sahipse kronik sinüzit olarak kabul edilir (35,40). Tanı öykü ve fizik muayene ile konulur, radyolojik bulgular ve kültür ile desteklenebilir (7). Öykü alırken temel yakınmanın ne olduğu, hastalığın süresi, hastaya önceden uygulanan tedaviler, halen uygulanan tedavi ve predispozan faktörler ayrıntılı olarak sorgulanmalıdır. Kronik rinosinüzitlerde burun içindeki enflamatuvar değişiklikleri, orta meadaki ödemi görmek, gerekirse kültür almak ve anatomik bir varyasyon olup olmadığını ve tedavinin etkinliğini belirlemek için endoskopik muayene gereklidir (39). Translüminasyon sadece maksiller ve frontal sinüsler için geçerlidir, ancak güvenilir değildir. Direkt grafiler (Waters, Caldwell) rinosinüzit tanısını doğrulayabilir; ancak ekarte ettirmez. Günümüzde tanıda kullanılan en etkili yöntemler nazal endoskopi ve BT'dir (7). Etmoid sinüslerin durumu, osteomeatal kompleks bölgesi ve eşlik eden diğer nazal deformitelerin varlığının araştırılmasında aksiyel ve koronal planda çekilen paranazal sinüs BT'si en yararlı radyolojik incelemedir. Ancak pahalı bir yöntem olduğu, hastanın radyasyon aldığı ve yumuşak doku değişiklikleri derecesinin rinosinüzitin klinik bulgularıyla her zaman uyum göstermediği akılda tutulmalıdır. Tanıda kullanılan bir diğer inceleme yöntemi manyetik rezonanstır. Yumuşak dokuya ilişkin ayrıntılı bilgi verir. Özellikle ayırıcı tanıda yararlıdır.

Tedavi

Kronik rinosinüzitte başlangıç tedavisi antibiyotik, lokal-sistemik dekonjestanlar ve antihistaminikleri içermelidir. Son zamanlarda intranazal steroid sprey kullanıma girmiştir. Eğer medikal tedaviye cevap yetersiz ise cerrahi tedavi planlanmalıdır (14,41).

SAĞLIKLA İLİŞKİLİ YAŞAM KALİTESİ

Yaşam kalitesi farklı kişilere farklı şeyler ifade eden, bu nedenle de tanımlanması çok güç olan belirsiz bir ifadedir (2). Yaşam kalitesi kavramı, sağlık, standart yaşam, aile ve arkadaş, çevre, özgürlük gibi yaşamın farklı yönlerinin yer aldığı değerleri kapsar. Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımına göre sağlık; sadece hastalığın olmaması değil, fiziksel, ruhsal ve sosyal tam bir iyilik halidir (42-44). Yaşam kalitesi kavramı, sağlık bakımından doğrudan etkilenmeyen ve sağlık bakımı sisteminin dışında kalan komponentleri de içine alan bir kavram olduğundan, günümüzde, sağlık statüsünden etkilenen yaşam kalitesini ifade etmek için, daha sınırlı bir terim olan SİYK teriminin veya fonksiyonel statü teriminin kullanılması önerilmektedir. SİYK kişisel sağlık statüsü anlamına gelir ve genellikle mental ve fiziksel iyi olma hali tarafından anlamlı olarak etkilenen yaşama ait yönleri ifade etmek için kullanılır (43,45,46). SİYK, hasta tarafından kavranan hastalığın fonksiyonel etkileri ve tedavinin hasta üzerindeki sonucu biçiminde de tanımlanmaktadır (2,47). SİYK'nin ölçülmesi ise, hastanın hayatı ve algılanan iyi olma hali üzerinde yarattığı etkinin standart bir şekilde belirlenmesi olarak tanımlanabilir (43,45). Geleneksel olarak hastalık ve medikal tedaviyi değerlendirme, objektif klinik testler veya subjektif görüşmeler ile yapılmaktaydı. Sıklıkla testlerdeki pozitif cevap ile algılanan semptomatik iyileşme korele değildi (48).

Günümüzde fonksiyonların sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinin farklı yönlerini değerlendirmede 4 alan kullanılır. Bunlar; 1-fiziksel durum ve fonksiyonel yeterlilik, 2-psikolojik durum ve iyilik hali, 3-sosyal durum ve ilişkilerin rolü, 4- hastanın sağlık anlayışı. Ayrıntılı sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi analizi bu 4 alanın hepsini kapsamalıdır (42).

Genel olarak klinik çalışmalarda kullanılan 2 major tip SİYK ölçeği vardır: genel ve spesifik yaşam kalitesi anketleri (2,42,47,49). Genel yaşam kalitesi anketleri, genellikle sağlık statüsündeki kısıtlanmalarla ilgilidir. Hastalığa spesifik anketler ise, hastalarda oluşan rahatsızlıkların klinik görünüşünü araştıran anketlerdir (45,50). Genel sağlık profili anketi bütün herkese uygulanabilir ve farklı medikal durumlarda hastalıkların yükünün karşılaştırılmasına olanak verir. Bu, genel araçların en büyük avantajıdır (2,42,46,47,49). Genel araçlar SİYK'ni kapsamlı olarak değerlendirir. Bu, önemli fakat beklenmedik etkileri açığa çıkartır (47). Genel araçlar herhangi bir sağlık durumu için kullanılabilir ve bütün popülasyonların iyilik halini değerlendirebilir. Bu araçların dezavantajları, özel duruma spesifik problemler üzerinde yeterince odaklanamazlar, hastalığın getirdiği küçük ama klinik olarak anlamlı değişikliklere yeteri kadar cevap veremeyebilirler (42,47). Birkaç çeşit genel sağlık durumu anketi geliştirilmiştir. Bunlar; 136 maddeli "Sickness Impact Profile", 45 maddeli "Nottingham Health Profile Medical Outcomes", 12 maddeli "Study Short-Form

Health Survey” (SF-12) ve 36 maddeli “Medical Outcomes Study Short-Form Health Survey” (SF-36)’dir (2,9,42,47). Bu anketler ile mümkün olan en az sayıda terim kullanılarak en fazla bilginin elde edilmesi amaçlanmaktadır. Herbiri farklı bir teorik temelde geliştirilen ve farklı bir yapıya sahip olan bu anketler, ilk bakışta semptomların veya durumların küçük bir listesi olarak algılanabilir. Ancak bu anketlerin içeriği, yapısı ve puanlama sistemleri ciddi yöntemler kullanılarak yapılan kapsamlı araştırmaların sonucunda ortaya çıkmıştır (45).

SF-36 sağlık durumu soruları, yaygın kullanılır ve geçerliliği kanıtlanmıştır. SF-36, 9 sağlık kavramına (fiziksel ve sosyal fonksiyonlar, fiziksel ve emosyonel problemlerde kısıtlanmanın rolü, mental sağlık, enerji ve güçsüzlük, ağrı, sağlığın genel algılanması, sağlık değişiklikleri) karşılık gelen, 3 temel sağlık niteliğine değer biçen 36 madde içerir (9,49-52). Bunlar; fonksiyonel durum, iyi olma hali ve sağlığın ayrıntılı değerlendirilmesidir (49). Her bir alan için skorlar 0’dan 100’e kadar değişebilir. 100 mükemmel sağlık anlamına gelir (38,52). Alerjik riniti de içeren çeşitli sağlık durumlarının ölçümünde kullanılmıştır (49).

Spesifik sorular hastaların özel bir grubunu, özel bir fonksiyonu veya özel bir hastalığı değerlendirmeyi amaçlar. Daha fazla duyarlıdır; çünkü sadece belli hastalıkla ilgili konular içerir. Geliştirilen hastalık spesifik anketler, hastalığın yükü ile ilgili sorular sorar ve bu daha önemlidir (9,46,47,49). Hastalık spesifik araçlar, klinik müdahaleler için hedef olan problemler üzerinde odaklanarak, hastalar için en önemli sorunları kendilerine sorarak geliştirilir (2). Alerjik rinitte SİYK’ni değerlendirmekte sık kullanılan spesifik yaşam kalitesi ölçeği “Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire” (RQLQ), Juniper ve arkadaşları (53) tarafından geliştirilmiştir. Bu anketi ortaya koymak için araştırmacılar, kişisel deneyimlerini kullanarak, diğer anketleri gözden geçirerek ve alerjik rinitli hastalarla röportaj yaparak hastalar için önemli 91 maddelik geniş bir liste yapmışlardır. Bu liste hastalar tarafından önem sırasına dizilmiş ve 7 alt grupta 28 soruya indirgenmiştir (47,53). RQLQ, çeşitli rinit semptomlarının kişiye verdiği rahatsızlığı ve onların emosyonel ve pratik etkilenmesini sorgular (53,54). Bu formun değişik versiyonları da mevcuttur (2,47,55-58).

Kronik sinüzit anketi (CSS), Gliklick ve arkadaşları (36) tarafından geliştirilmiş bir hastalığa spesifik ölçektir. Kronik sinüzitli hastalarda sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini ölçmekte ve sağlık durumunu takip etmekte etkinliği ve geçerliliği gösterilmiştir. Altı maddedir. İki bölüme ayrılır. Maddelerin üçü belirtilerin süresi ile ilgili, üçü de ilaçların kullanım süresi ile ilgilidir (36,59).

SIYK enstrumanlarının uygulaması kolay olduğundan, hastaların şimdiki ve gelecekteki sağlık değişikliklerini takip etmek için kullanılması önerilir (47).

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışmada yer alan olgular 27.4.2001-27.12.2002 tarihleri arasında Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı Polikliniği'nde takip edilen ve çalışmaya katılmayı kabul eden alerjik rinitli 136, kronik rinosinüzitli 62 hasta ile 30 sağlıklı bireyden oluşmaktadır. Çalışma için Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'nun onayı alınmıştır (Ek 1).

Alerjik rinitli hastalar, öykü ve prick test sonuçlarına göre mevsimsel alerjik rinit (MAR) ve perenial alerjik rinit (PAR) olarak iki gruba ayrıldı. MAR grubunda çavdar, mısır, buğday, ot mikst, ağaç mikst, çayır tilki kuyruğu ve zeytin gibi mevsimsel alerjenlerden bir veya birkaçına karşı iki veya daha fazla pozitif deri testi yanıtı olan (60,61), alerjen dönemi hariç semptomsuz ve en az iki yıl tipik öyküsü olan 61 hasta çalışmaya alındı. PAR grubunda, mite (*Dermatophagoides pteronysinus*, *Dermatophagoides farinea*), hayvan (kedi, köpek, kümes hayvanları), mantarlar (*Alternaria alternata*, *Cladosporium herbarum*, *Penicillium notatum*) gibi perennial alerjenlerden bir veya daha fazlasına iki veya daha fazla pozitif deri testi yanıtı olan, bir yıldan daha uzun tipik öyküsü olan 75 hasta çalışmaya alındı. Okuma yazma bilmeyen, sinüzit, astım, nazal polipozis veya ek başka hastalığı olan hastalar çalışmaya alınmadı. Prick test için Alergologisk Laboratorium firmasınca üretilen ALP-Prick testi kullanıldı. Ayrıca tanıya varış aşamasında fakültemiz Nükleer Tıp Anabilim Dalı laboratuvarlarında yapılan total IgE ve Altop değerleri de dikkate alındı.

Kronik rinosinüzitli 62 hastada major rinosinüzit semptomlarının ikisinin veya bir major iki minor semptomun en az üç ay süre ile mevcut olması şartı arandı. Paranasal sinüs grafileri, paranasal sinüs BT veya nazal endoskopi ile bulgular desteklendi (36,62). Okuma yazma bilmeyen, nazal polipli veya ek başka hastalığı olan hastalar çalışmaya alınmadı.

Kontrol grubu olarak sağlık sorunları, rinit semptomları ve başka hastalıkları olmayan, herhangi bir nedenle tedavi gormeyen, yakın dönemde yaşam kalitesini olumsuz etkileyecek bir olay yaşamayan gonnllu 30 kişi alındı.

Genel yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla "Medical Outcomes Study Survey" tarafından geliştirmiş, geçerli ve yaygın olarak kullanılan bir olđer olan SF-36 (Ek 2) kullanıldı (38,51,52). Tirkçe'ye çevrilmiş, geğerlilik ve guvenirlilik çalışması yapılmıştır (63-65). Sekiz alanın olumunu sağlayan 36 maddeden oluşmaktaydı. Bu alanlar fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, fiziksel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları, emosyonel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları, akıl sağlığı, enerji seviyesi/canlılık, bedensel ağrı ve sağlığın genel algılamasını kapsamaktaydı (52). Ayrıca son 12 ayda sağlıktaki değişim algısını içeren bir madde de bulunmakta olup bu, benzer çalışmalarda olduğu gibi tarafımızdan da olümde kullanılmadı. Bu madde dişında olđerle son dört hafta değerlendirildi. Skor hesaplamaları dördüncü ve beşinci maddeler dişında Likert tipinde (l-altılı) yapıldı (65). Her bir alan için skorlar 0-100 arasında değerlendirildi ve 0 kötü sağlık durumu, 100 iyi sağlık durumu olarak kabul edildi (52,65). Bu çerçevede alt olđerlerde puanların ne anlama geldikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Alerjik rinite spesifik SİYK anketi olarak 1990 yılında Juniper ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş, geğerliliği ve guvenirliliği ispatlanmış olan RQLQ (Ek 3) kullanıldı. Bu form yedi alanda 28 maddeden oluşmaktaydı. Bunlar uyku, nezle dişındaki şikayetler, pratik sorunlar, burun şikayetleri, göz şikayetleri, aktiviteler ve duygusallıktı (53). Bu çalışmada anketin Tirkçe'ye uyarlanmış biçimi kullanıldı. Maddeler 0 "hiç rahatsızlık vermedi", 6 "aşırı derecede rahatsızlık verdi" şeklinde skorlandı. Her bir maddenin ortalama skorları alındı. Ayrıca her bir madde 0, 1 ve 2 diyenler 1 (etkilenmeyen) ve 3, 4, 5, 6 diyenler 2 (etkilenen) olarak iki gruba ayrılıp istatistiksel hesaplamalar buna göre yapıldı (66).

Kronik rinosinzite spesifik SİYK anketi olarak, Glicklick ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olan CSS (Ek 4) kullanıldı. CSS'nin kronik rinosinüzitli hastalarda sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini olmekte ve sağlık durumunu takip etmekte etkinliği ve geğerliliği gösterilmiştir (36). Bu çalışmada anketin Tirkçe'ye uyarlanmış şekli kullanıldı. CSS altı madde olup iki bölüm kapsamaktaydı. Maddelerin  belirtilerin süresiyle, diğer  de ilaçların kullanım süresi ile ilgiliydi. Değerlendirilen belirtiler: 1-sinüs baş ağrısı, yüz ağrısı veya basınç hissi, 2-burun veya geniz akıntısı, 3-burun tıkanıklığı veya burunda dolgunluk hissiydi. Değerlendirilen ilaçlar da: 1-antibiyotikler, 2-burun spreyleri, 3-dekonjestan ve antihistaminiklerdi (36,59). Maddelerin her biri için 0 hafta ve 1-2 hafta diyenler 1

(etkilenmeyen) olarak gruplandırıldı. 3-4 hafta, 5-6 hafta ve 7-8 hafta diyenler de 2 (etkilenen) olarak gruplandırıldı ve istatistiksel hesaplamalar buna göre yapıldı (66).

Tablo 1: SF-36'nın alt ölçeklerinin puanlamasının anlamı.

| Alt ölçekler | Düşük puan | Yüksek puan |
|------------------------------|--|--|
| Fiziksel fonksiyon | Yıkama ve giyinme dahil tüm fiziksel etkinlikleri yerine getirmede kısıtlılık | En zor olanlar dahil tüm fiziksel etkinlikleri herhangi bir kısıtlılık olmaksızın yerine getirebilme |
| Fiziksel rol kısıtlılıkları | Fiziksel sağlığın bozulmasının sonucu olarak işte yada diğer günlük etkinliklerde sorunlar | Fiziksel sağlık olarak işte veya diğer günlük etkinliklerde sorun olmaması |
| Sosyal fonksiyon | Fiziksel ve emosyonel sorunlara bağlı olağan toplumsal etkinliklerde aşırı ve sık kesinti olması | Fiziksel yada emosyonel sorunlara bağlı kesinti olmaksızın olağan toplumsal etkinlikleri yürütme |
| Ağrı | Aşırı şiddetli ve kısıtlayıcı ağrı | Ağrı olmaması yada ağrıya bağlı kısıtlılık olmaması |
| Mental sağlık | Sürekli sinirlilik yada depresyon duyguları | Sürekli sakin, mutlu ve rahat hissetme |
| Emosyonel rol kısıtlılıkları | Emosyonel sorunların sonucu işte yada diğer günlük etkinliklerde sorunlar | Emosyonel sorunların sonucu işte yada diğer günlük etkinliklerde sorun olmaması |
| Enerji | Sürekli yorgun ve bitkin hissetme | Sürekli canlı ve enerjik hissetme |
| Sağlığın genel algılanması | Sağlığın kötü olduğuna ve giderek kötüleşeceğine inanma | Sağlığın mükemmel olduğuna inanma |

Alerjik rinitli hastaların hepsine SF-36 ve RQLQ formları doldurtuldu. Ayrıca alerjik rinitli hastalardan semptom skoru alındı. Semptom skoru belirlenirken burun kaşıntısı, hapşırık, burun akıntısı ve burun tıkanıklığı semptomları sorgulandı. Yanıtları semptom yok 0, hafif 1, orta 2, kısmen şiddetli 3, şiddetli 4 olarak puanlandırıldı. Toplam puan semptom skoru olarak alındı. Perennial alerjik rinitli hastaların hepsi değerlendirme esnasında semptomatikti. Sezon dışı dönemde görülen ve semptomu olmayan mevsimsel alerjik rinitli hastalardan, semptomatik oldukları dönemi düşünerek soruları cevaplandırmaları istendi.

Kronik rinosinüzitli hastalara SF-36 ve CSS formları doldurtuldu. Ayrıca semptom skoru alındı. Semptom skoru için major semptomlar yani, burun tıkanıklığı, burun akıntısı, postnazal akıntı, koku almada azalma, yüzde ağrı ve basınç hissi semptomları sorgulandı. Yanıtları semptom yok 0, hafif 1, orta 2, kısmen şiddetli 3, şiddetli 4 olarak puanlandırıldı. Toplam puan semptom skoru olarak alındı. Hastaların hepsi değerlendirme esnasında semptomatikti.

Kontrol grubuna SF-36, RQLQ ve CSS formları doldurtuldu.

Bütün hastaların ve kontrol grubunun rutin kulak burun boğaz muayenesi yapıldı. Tüm gruplarda SF-36 skorları arasında karşılaştırmalar varyans analizi ile yapıldı. Gruplar arası karşılaştırmalarda Post-Hoc ikili karşılaştırma testi (Tamhane) kullanıldı. RQLQ ve CSS için frekans analizi yapıldı. Gruplar arasında frekansları karşılaştırmak için Chi-square testi kullanıldı. RQLQ için her bir maddenin ortalamaları alındı. Ortalamalar ikişerli olarak t testi kullanılarak karşılaştırıldı. CSS ile SF-36'nın sekiz alanı karşılaştırıldı. Karşılaştırmalarda t testi ve Mann-Whitney U testi kullanıldı. Yaş ve semptom skoru ile SF-36 skorları arasında Pearson korelasyon analizi yapıldı. Her iki cinsin SF-36 skorları arasında t testi ile karşılaştırma yapıldı. İstatistik değerlendirmeleri Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı Bilgi İşlem Merkezi'ndeki Minitab paket programı (50064 Minitab Release 13) (lisans no: wcp 1331.00197) kullanılarak yapıldı.



BULGULAR

MAR grubunda 33 erkek, 28 kadın toplam 61 hasta vardı. En küçük yaş 7, en büyük yaş 54, ortalama yaş 30,95 idi. Hastaların şikayetlerinin süresi ortalama 5,85 yıldır. PAR grubunda 36 erkek, 39 kadın toplam 75 hasta mevcuttu. En küçük yaş 8, en büyük yaş 57, ortalama yaş 29,24 idi. Hastaların şikayetlerinin süresi ortalama 6,12 yıldır. Hastaların RQLQ ve SF-36 formlarını doldurma süreleri MAR grubunda ortalama 13,34 dakika, PAR grubunda ortalama 14,48 dakikaydı. Kronik rinosinüzit grubunda 27 erkek, 35 kadın olmak üzere 62 hasta mevcuttu. Şikayet süresi ortalama 3,42 yıl, SF-36 ve CSS formlarını doldurma süreleri ortalama 9,06 dakikaydı. Kontrol grubunda 15'i kadın, 15'i erkek toplam 30 kişi mevcuttu. Yaş ortalaması 30,4 idi. SF-36, RQLQ ve CSS formlarını doldurma süreleri ortalama 11,9 dakikaydı (Tablo II).

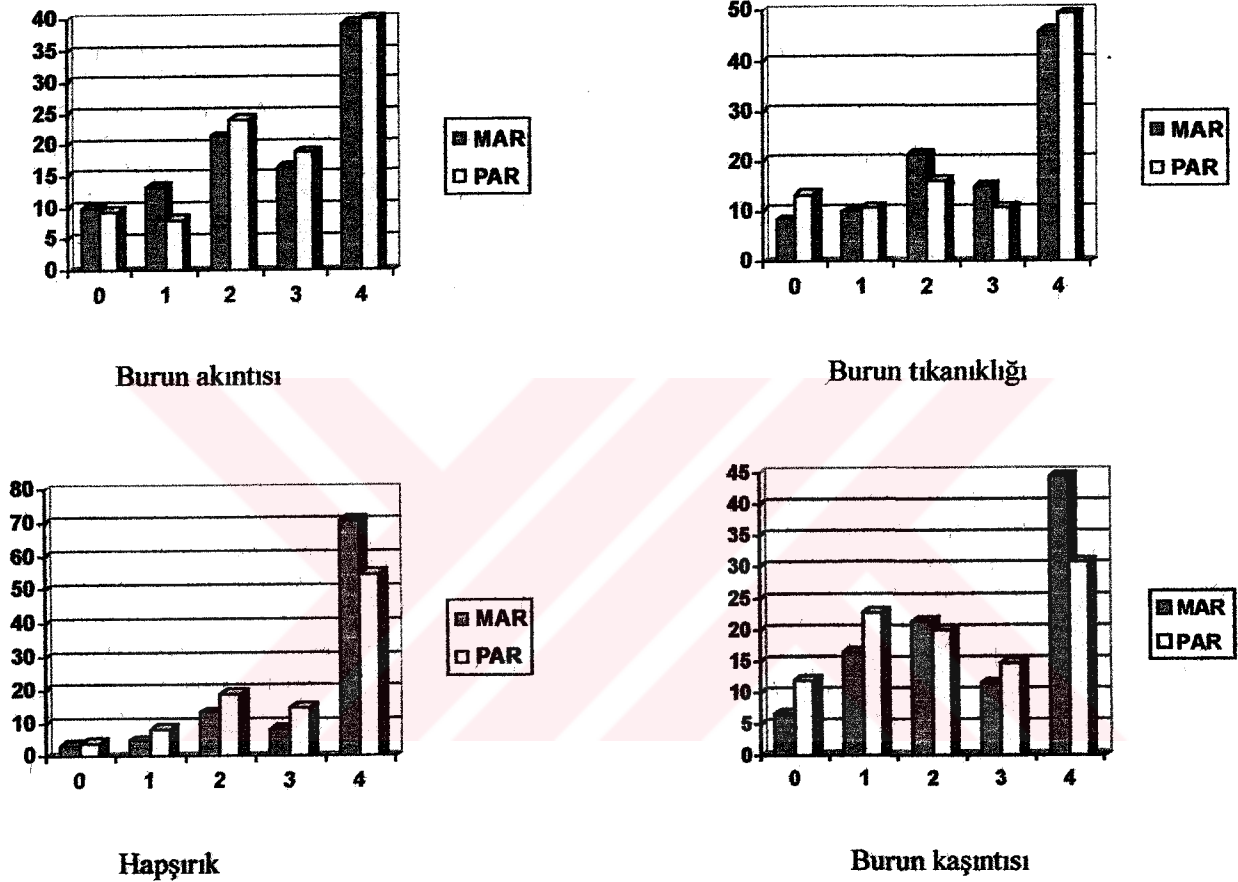
Tablo II: Gruplara göre olguların sayısı, yaş, cinsiyet, şikayet süresi, formları doldurma sürelerinin ortalamaları.

| | MAR | PAR | Kr.Rinosinüzit. | Kontrol | TOPLAM | |
|-------------------------|-------|-------|-----------------|---------|--------|-----|
| Sayı | 61 | 75 | 62 | 30 | 228 | |
| Yaş ort. | 30,95 | 29,24 | 30,83 | 30,4 | 30,28 | |
| Cinsiyet | E | 33 | 36 | 27 | 15 | 111 |
| | K | 28 | 39 | 35 | 15 | 117 |
| Şik. Süresi ort/yıl | 5,85 | 6,12 | 3,42 | - | - | |
| Form doldurma süresi/dk | 13,34 | 14,48 | 9,06 | 11,9 | 13,18 | |

Ort: Ortalama, Şik: Şikayet, E: Erkek, K: Kadın.

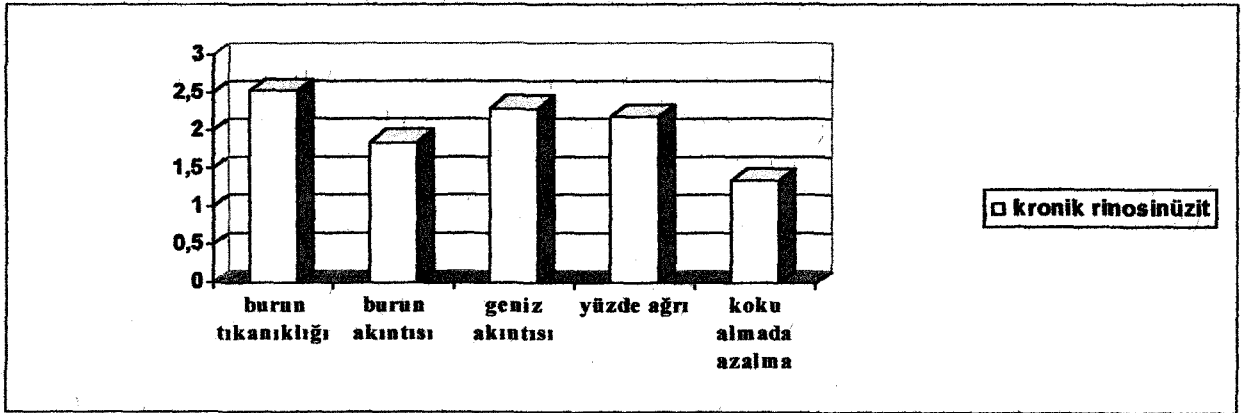
Alerjik rinitli hastaların semptom skorları hesaplandı. MAR için 11,5 (minumum 3, maximum 16, standart sapma 3,096), PAR için 10,81 (minumum 2, maximum 16, standart

sapma 3,459)'di. MAR ile PAR'ın semptom skoru arasında anlamlı fark tespit edilmedi ($p>0,05$). Semptomların şiddetine göre dağılımlarına bakıldığında en çok *kısmen şiddetli* ve *şiddetli* denilen semptomun MAR ve PAR grubunda hapsirme olduğu görüldü (MAR; %78,7, PAR; %69,4). İkinci en çok *kısmen şiddetli* ve *şiddetli* olduğu belirtilen semptom MAR'da %60,7 ile, PAR'da %60 ile burun akıntısıydı (Grafik 1).



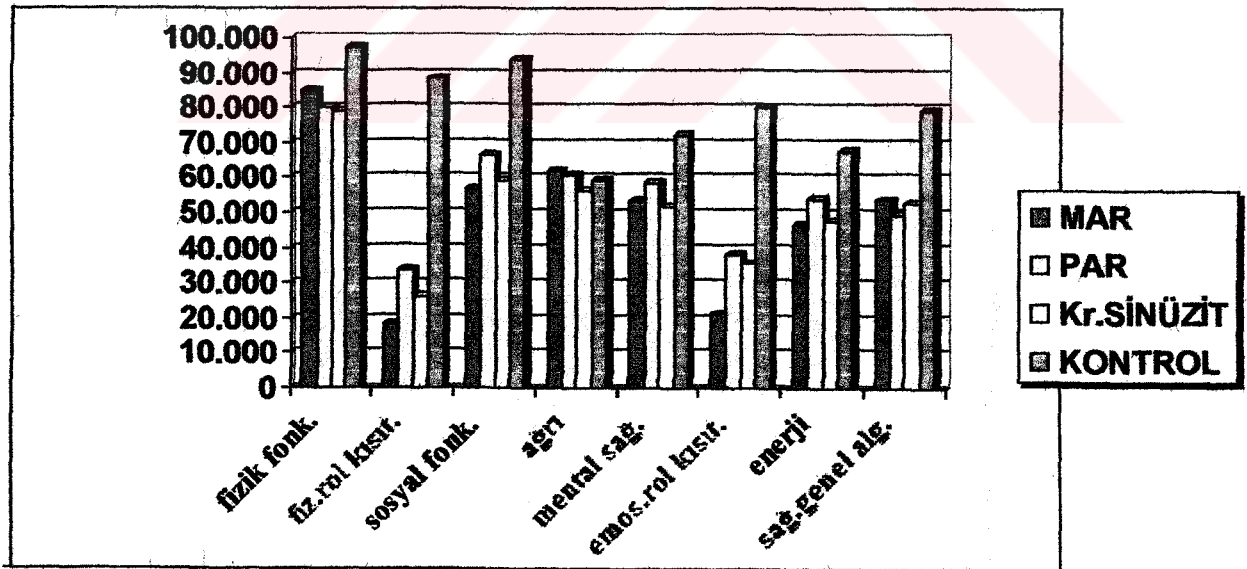
Grafik 1: MAR ve PAR'da semptomların şiddetine göre dağılımı.

Kronik rinosinüzitli hastaların toplam semptom skoru 10,22 olarak bulundu (minimum 1, maximum 17, standart sapma 3,618). Semptomların tek tek ortalamaları alındığında şiddeti en yüksek olan semptomun burun tıkanıklığı (2,53), şiddeti en düşük olan semptomun koku almada azalma (1,33) olduğu görüldü (Grafik 2).



Grafik 2: Kronik rinosinüzitte semptomların şiddet ortalamaları.

Tüm grupların SF-36 skorları Tablo III'te ve Grafik 3'te verilmiştir. En düşük skor MAR, PAR ve kronik rinosinüzit için fiziksel rol kısıtlılığındadır (sırasıyla 18,44; 33,33 ve 26,22), kontrol grubu için ise ağrı alanındadır (58,86). En yüksek skor ise bütün gruplar için fiziksel fonksiyon alanında alınmıştır (sırasıyla 84,83; 80,13; 79,09 ve 97,16).



Grafik 3: Tüm grupların SF-36 sonuçları.

Tablo III: Grupların SF-36 skorları.

| SF-36 alt ölçekler | MAR | PAR | Kr. Rinosinüzit | Kontrol |
|---------------------------|----------------|----------------|-----------------|---------------|
| | Ort. ± s.s | Ort. ± s.s | Ort. ± s.s | Ort. ± s.s |
| Fiziksel fonksiyon | 84,83* ± 18,18 | 80,13* ± 19,32 | 79,09* ± 31,51 | 97,16 ± 8,47 |
| Fiziksel rol kısıtlılığı | 18,44* ± 30,58 | 33,33* ± 40,96 | 26,22* ± 35,18 | 88,33 ± 22,40 |
| Sosyal fonksiyon | 56,96* ± 25,56 | 66,33* ± 29,13 | 59,27* ± 23,62 | 93,75 ± 10,25 |
| Ağrı | 62,18 ± 19,25 | 60,72 ± 19,09 | 56,20 ± 18,75 | 58,86 ± 5,02 |
| Mental sağlık | 53,50* ± 19,61 | 58,64* ± 21,51 | 51,54* ± 22,14 | 72,00 ± 16,13 |
| Emosyonel rol kısıtlılığı | 21,31* ± 35,50 | 38,22* ± 44,07 | 35,51* ± 41,66 | 80,00 ± 34,57 |
| Enerji | 46,83* ± 18,59 | 53,98* ± 29,97 | 47,70* ± 19,37 | 67,50 ± 19,42 |
| Genel sağlık | 53,68* ± 20,51 | 49,58* ± 20,55 | 52,72* ± 29,44 | 78,90 ± 17,95 |

*Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında anlamlı derecede düşük ($p<0,01$). Ort: Ortalama, s.s: Standart sapma.

Tüm gruplarda SF-36 skorları arasında karşılaştırmalar varyans analizi ile yapıldı. Fiziksel fonksiyon açısından bazı gruplar arasında anlamlı farklılık bulundu ($f=5,259$, $p=0,000$). Bu farklılığın kaynağı post Hoc testlerle (Tamhane) araştırıldığında farklılığın kontrol grubu ile diğer gruplar arasında olduğu saptandı. Kontrol grubu, hasta gruplardan daha yüksek fiziksel fonksiyon skoruna sahipti (MAR-kontrol için p değeri 0,000, PAR-kontrol için p değeri 0,000, kronik rinosinüzit-kontrol için p değeri 0,000.). Hasta gruplar arasında en yüksek fizik fonksiyon skoru MAR'da, daha sonra PAR ve en düşük kronik rinosinüzitte idi. Ancak MAR, PAR ve kronik rinosinüzit grupları arasında anlamlı fark görülmedi ($p>0,05$). Fiziksel rol kısıtlılığı açısından da kontrol grubu ile MAR, PAR ve kronik rinosinüzit grupları arasında anlamlı fark mevcuttu (hepsinde $p=0,000$). Ancak MAR-PAR-kronik rinosinüzit grupları arasında fiziksel rol kısıtlılığı açısından anlamlı fark yoktu. Genel sağlık skorları hasta gruplarda kontrol grubundan anlamlı olarak daha düşüktü ($p=0,000$). Ancak hasta grupları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p>0,05$). Sosyal fonksiyon, mental sağlık, enerji, emosyonel rol kısıtlılığı ve sağlığın genel algılamasında gruplar arasında anlamlı farklılık bulundu ($p<0,05$). Bu farklılığın kaynağı araştırıldığında farklılığın kontrol grubu ile diğer gruplar arasında olduğu saptandı (mental sağlıkta PAR-Kontrol arasındaki farkın p değeri=0,006, diğerlerinin hepsinde $p=0,000$). Ağrıda gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).

MAR grubunda semptom skoru ile SF-36 arasında sadece fiziksel rol güçlüğünde negatif yönde anlamlı korelasyon saptandı (Pearson korelasyon değeri (r)=-0,382, $p=0,002$). PAR grubunda semptom skoru ve SF-36 arasında mental sağlık (r)=-0,251, $p=0,031$), emosyonel rol güçlüğü (r)=-0,233, $p=0,044$), sosyal fonksiyon (r)=-0,249, $p=0,031$), enerji (r)=-0,291, $p=0,012$) ve ağrı (r)=-0,307, $p=0,008$) alanlarında negatif yönde anlamlı korelasyon

bulundu. Kronik rinosinüzitli hastalarda semptom skoru ile SF-36 arasında anlamlı korelasyon bulunmadı ($p>0,05$).

Cinsiyete göre SF-36 skorlarına bakıldığında, MAR grubunda sadece genel sağlık alanında fark vardı. Genel sağlık skoru erkeklerde 58,54, kadınlarda 47,96 ($p=0,043$) idi. Diğer alanlarda anlamlı fark yoktu ($p<0,05$). PAR grubunda fizik fonksiyon (erkeklerde 89,86; kadınlarda 71,08; $p=0,000$), ağrı (erkeklerde 65,52; kadınlarda 56,47; $p=0,043$), enerji (erkeklerde 60,27; kadınlarda 48,10; $p=0,018$), sosyal fonksiyon (erkeklerde 74,65; kadınlarda 58,55; $p=0,017$) ve mental sağlık (erkeklerde 65,94; kadınlarda 52,52; $p=0,006$) alanlarında anlamlı fark vardı. Kronik rinosinüzit grubunda ise fizik fonksiyon (erkeklerde 88,70; kadınlarda 71,47; $p=0,033$) ve ağrı (erkeklerde 63,96; kadınlarda 50,22; $p=0,003$) alanlarında anlamlı fark vardı. Hepsinde kadın hastalarda yaşam kalitesi daha kötüydü. Kontrol grubunda cinsiyete göre SF-36 skorları arasında anlamlı fark yoktu.

RQLQ için frekans analizi yapıldı. Tablo 4'te RQLQ uygulanan tüm grupların frekans analizi ve gruplar arası karşılaştırmalarının p değerleri verilmiştir. Frekanslar karşılaştırıldığında kontrol grubu ile alerjik rinitliler arasında anlamlı fark mevcuttu ($p<0,05$). MAR ile PAR frekansları arasında burun veya gözü ovalama gereksinimi, defalarca burundan üfleme gereksinimi, burun akıntısı, hapşırma, burun kaşıntısı, gözlerde kaşıntı, sulanma, hassasiyet, şişme ve aktivite 3 için anlamlı fark tespit edildi. Hepsinde MAR grubunda rahatsızlık duyma oranı daha fazlaydı. P değerleri sırasıyla; 0,007; 0,009; 0,022; 0,014; 0,043; 0,000; 0,001; 0,002; 0,036 ve 0,026'dır. PAR'da sadece gece iyi uyuyamama, aşırı yorgunluk, sabırsız veya huzursuz olmak, öfkeli olmak ve utanmaktan duyulan rahatsızlık oranı MAR'dan fazlaydı. Ancak farklar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmadı ($p<0,05$). Diğer bütün şikâyetlerde MAR'ın frekansı daha yüksekti.

RQLQ'nun her bir maddesi için ortalamalar alındı. MAR ve kontrol gruplarının ortalamaları karşılaştırıldığında bütün maddeler için anlamlı fark tespit edildi ($p<0,05$). MAR'da anlamlı olarak ortalamalar normallerden yüksekti. PAR ve kontrol grupları karşılaştırıldığında yine anlamlı fark tespit edildi ($p<0,05$). PAR'da anlamlı olarak ortalamalar normallerden yüksekti ($p<0,05$). MAR ve PAR grupları karşılaştırıldığında tüm maddelerde duyulan rahatsızlık ortalaması MAR'da daha yüksekti. Duygusal alanındaki maddelerde de görülme sıklığı MAR'da daha fazlaydı. Ancak sadece mendil taşıma zorunluluğu, burun veya gözü ovalama gereksinimi, defalarca burundan üfleme gereksinimi, hapşırma, gözlerde kaşıntı, sulanma, hassasiyet ve şişme maddelerinde anlamlı olarak MAR ortalamaları daha yüksekti ($p<0,05$). Aktivite kısıtlanması da anlamlı olarak MAR grubunda daha fazlaydı. En yüksek ortalama değer her iki grupta da hapşırma içindi (Tablo V).

Tablo IV: RQLQ'nun frekans analizi ve gruplar arası karşılaştırılması.

| RQLQ | | MAR % | PAR% | KONTROL % | MAR-PAR | MAR-KONTROL | PAR-KONTROL |
|--------|---|-------|------|-----------|---------|-------------|-------------|
| RQLQ1a | 1 | 52.5 | 61.3 | 96,7 | 0,298 | 0,000* | 0,000* |
| | 2 | 47.5 | 38.7 | 3,3 | | | |
| RQLQ1b | 1 | 62.3 | 65.3 | 96,7 | 0,714 | 0,000* | 0,001* |
| | 2 | 37.7 | 34.7 | 3,3 | | | |
| RQLQ1c | 1 | 60.7 | 58.7 | 96,7 | 0,814 | 0,000* | 0,000* |
| | 2 | 39.3 | 41.3 | 3,3 | | | |
| RQLQ2a | 1 | 41.0 | 39.7 | 96,7 | 0,883 | 0,000* | 0,000* |
| | 2 | 59.0 | 60.3 | 3,3 | | | |
| RQLQ2b | 1 | 62.3 | 66.2 | 96,7 | 0,636 | 0,000* | 0,001* |
| | 2 | 37.7 | 33.8 | 3,3 | | | |
| RQLQ2c | 1 | 36.1 | 52.1 | 96,7 | 0,064 | 0,000* | 0,000* |
| | 2 | 63.9 | 47.9 | 3,3 | | | |
| RQLQ2d | 1 | 32.8 | 40.5 | 96,7 | 0,353 | 0,000* | 0,000* |
| | 2 | 67.2 | 59.5 | 3,3 | | | |
| RQLQ2e | 1 | 45.9 | 50.7 | 96,7 | 0,580 | 0,000* | 0,000* |
| | 2 | 54.1 | 49.3 | 3,3 | | | |
| RQLQ2f | 1 | 49.2 | 50.7 | 90 | 0,863 | 0,000* | 0,000* |
| | 2 | 50.8 | 49.3 | 10 | | | |
| RQLQ2g | 1 | 39.3 | 54.1 | 96,7 | 0,088 | 0,000* | 0,000* |
| | 2 | 60.7 | 45.9 | 3,3 | | | |
| RQLQ3a | 1 | 26.2 | 39.2 | 100 | 0,112 | 0,000* | 0,000* |
| | 2 | 73.8 | 60.8 | 0 | | | |
| RQLQ3b | 1 | 18.0 | 39.2 | 100 | 0,007* | 0,000* | 0,000* |
| | 2 | 82.0 | 60.8 | 0 | | | |
| RQLQ3c | 1 | 19.7 | 40.5 | 100 | 0,009* | 0,000* | 0,000* |
| | 2 | 80.3 | 59.5 | 0 | | | |
| RQLQ4a | 1 | 19.7 | 22.7 | 100 | 0,672 | 0,000* | 0,000* |
| | 2 | 80.3 | 77.3 | 0 | | | |
| RQLQ4b | 1 | 16.4 | 33.8 | 100 | 0,022* | 0,000* | 0,000* |
| | 2 | 83.6 | 66.2 | 0 | | | |
| RQLQ4c | 1 | 8.2 | 24.0 | 100 | 0,014* | 0,000* | 0,000* |
| | 2 | 91.8 | 76.0 | 0 | | | |
| RQLQ4d | 1 | 21.3 | 37.3 | 100 | 0,043* | 0,000* | 0,000* |
| | 2 | 78.7 | 62.7 | 0 | | | |
| RQLQ5a | 1 | 23.0 | 54.7 | 93,3 | 0,000* | 0,000* | 0,000* |
| | 2 | 77.0 | 45.3 | 6,7 | | | |
| RQLQ5b | 1 | 27.9 | 55.4 | 96,7 | 0,001* | 0,000* | 0,000* |
| | 2 | 72.1 | 44.6 | 3,3 | | | |
| RQLQ5c | 1 | 36.1 | 62.7 | 100 | 0,002* | 0,000* | 0,000* |
| | 2 | 63.9 | 37.3 | 0 | | | |
| RQLQ5d | 1 | 55.7 | 73.0 | 100 | 0,036* | 0,000* | 0,002* |
| | 2 | 44.3 | 27.0 | 0 | | | |
| RQLQ6a | 1 | 19.7 | 34.7 | 100 | 0,053 | 0,000* | 0,000* |
| | 2 | 80.3 | 65.3 | 0 | | | |
| RQLQ6b | 1 | 19.7 | 32.0 | 100 | 0,105 | 0,000* | 0,000* |
| | 2 | 80.3 | 68.0 | 0 | | | |
| RQLQ6c | 1 | 21.3 | 39.2 | 100 | 0,026* | 0,000* | 0,000* |
| | 2 | 78.7 | 60.8 | 0 | | | |
| RQLQ7a | 1 | 29.5 | 44.0 | 100 | 0,083 | 0,000* | 0,000* |
| | 2 | 70.5 | 56.0 | 0 | | | |
| RQLQ7b | 1 | 37.7 | 36.0 | 100 | 0,838 | 0,000* | 0,000* |
| | 2 | 62.3 | 64.0 | 0 | | | |
| RQLQ7c | 1 | 39.3 | 38.7 | 96,7 | 0,936 | 0,000* | 0,000* |
| | 2 | 60.7 | 61.3 | 3,3 | | | |
| RQLQ7d | 1 | 49.2 | 46.7 | 100 | 0,770 | 0,000* | 0,000* |
| | 2 | 50.8 | 53.3 | 0 | | | |

*Gruplar arasındaki fark anlamlı, $p < 0,05$.

Tablo V: MAR, PAR ve kontrol gruplarının RQLQ ortalamaları ve ikili grupların karşılaştırılması.

| RQLQ | MAR | PAR | KONTROL | p değeri | | |
|--------|------|------|---------|----------|-------------|-------------|
| | | | | MAR-PAR | MAR-KONTROL | PAR-KONTROL |
| RQLQ1a | 2,37 | 2,25 | 0,16 | 0,713 | 0,000* | 0,000* |
| RQLQ1b | 2,11 | 2,02 | 0,20 | 0,783 | 0,000* | 0,000* |
| RQLQ1c | 2,26 | 2,21 | 0,26 | 0,891 | 0,000* | 0,000* |
| RQLQ2a | 2,90 | 2,83 | 0,33 | 0,847 | 0,000* | 0,000* |
| RQLQ2b | 1,91 | 1,79 | 0,30 | 0,703 | 0,000* | 0,000* |
| RQLQ2c | 3,03 | 2,50 | 0,20 | 0,102 | 0,000* | 0,000* |
| RQLQ2d | 3,31 | 2,86 | 0,36 | 0,164 | 0,000* | 0,000* |
| RQLQ2e | 3,04 | 2,53 | 0,30 | 0,126 | 0,000* | 0,000* |
| RQLQ2f | 2,70 | 2,56 | 0,90 | 0,680 | 0,000* | 0,000* |
| RQLQ2g | 2,90 | 2,48 | 0,23 | 0,250 | 0,000* | 0,000* |
| RQLQ3a | 4,18 | 3,37 | 0,30 | 0,038* | 0,000* | 0,000* |
| RQLQ3b | 4,37 | 3,37 | 0,56 | 0,002* | 0,000* | 0,000* |
| RQLQ3c | 4,18 | 3,16 | 0,33 | 0,007* | 0,000* | 0,000* |
| RQLQ4a | 3,91 | 3,85 | 0,46 | 0,837 | 0,000* | 0,000* |
| RQLQ4b | 4,19 | 3,77 | 0,46 | 0,187 | 0,000* | 0,000* |
| RQLQ4c | 4,73 | 4,02 | 0,46 | 0,015* | 0,000* | 0,000* |
| RQLQ4d | 4,08 | 3,42 | 0,23 | 0,053 | 0,000* | 0,000* |
| RQLQ5a | 4,06 | 2,53 | 0,46 | 0,000* | 0,000* | 0,000* |
| RQLQ5b | 3,65 | 2,45 | 0,26 | 0,001* | 0,000* | 0,000* |
| RQLQ5c | 3,37 | 2,09 | 0,20 | 0,001* | 0,000* | 0,000* |
| RQLQ5d | 2,54 | 1,39 | 0,20 | 0,001* | 0,000* | 0,000* |
| RQLQ6a | 3,73 | 3,25 | 0,10 | 0,129 | 0,000* | 0,000* |
| RQLQ6b | 3,57 | 3,21 | 0,34 | 0,250 | 0,000* | 0,000* |
| RQLQ6c | 3,55 | 3,21 | 0,34 | 0,293 | 0,000* | 0,000* |
| RQLQ7a | 2,45 | 3,17 | 5,83 | 0,032* | 0,000* | 0,000* |
| RQLQ7b | 2,83 | 2,90 | 5,70 | 0,828 | 0,000* | 0,000* |
| RQLQ7c | 2,91 | 2,97 | 5,76 | 0,857 | 0,000* | 0,000* |
| RQLQ7d | 3,36 | 3,42 | 5,93 | 0,858 | 0,000* | 0,000* |

*Gruplar arası fark anlamlı, $p<0,05$.

RQLQ ile semptom skoru karşılaştırıldı (Tablo VI). RQLQ'nun tüm maddelerinde rahatsızlık duyanlarda semptom skoru daha yüksekti. Ancak bu PAR için, susuzluk, yorgunluk, gözlerde sulanma, kısıtlanma, sabırsız veya huzursuz olma, öfkeli olma ve utanma maddeleri için anlamlı değil, diğerleri için anlamlıdır ($p<0,05$). MAR için ise, mendil taşıma zorunluluğu, burun veya gözü ovalama gereksinimi, defalarca burundan üfleme gereksinimi, burun tıkanıklılığı, burun akıntısı, burun kaşınması, hapşırma, gözlerde kaşıntı, sulanma, aktivite 1, 2, 3 ve utanmak için anlamlıdır ($p<0,05$). Aradaki korelasyona bakıldığında MAR'lı hastalarda RQLQ ile semptom skoru arasında pratik sorunlar, burun şikayetleri, göz şikayetleri, aktiviteler ve utanma alanlarında anlamlı korelasyon vardı ($p<0,05$). PAR'lı hastalarda RQLQ ile semptom skoru arasında baş ağrısı hariç saman nezlesi dışındaki şikayetler, uyku, pratik sorunlar, burun şikayetleri, göz şikayetleri ve aktiviteler alanlarında anlamlı korelasyon vardır ($p<0,05$) (Tablo VII).

Tablo VI: RQLQ ile semptom skoru arasındaki ilişki.

| RQLQ | | MAR semptom skoru | p | PAR semptom skoru | p |
|--------|---|-------------------|--------|-------------------|--------|
| RQLQ1a | 1 | 11,18 | 0,400 | 9,97 | 0,008* |
| | 2 | 11,86 | | 12,13 | |
| RQLQ1b | 1 | 11,31 | 0,600 | 9,91 | 0,001* |
| | 2 | 11,82 | | 12,50 | |
| RQLQ1c | 1 | 11,29 | 0,400 | 9,79 | 0,02* |
| | 2 | 11,83 | | 12,25 | |
| RQLQ2a | 1 | 11,08 | 0,642 | 9,68 | 0,037* |
| | 2 | 11,80 | | 11,40 | |
| RQLQ2b | 1 | 11,13 | 0,123 | 10,26 | 0,087 |
| | 2 | 12,13 | | 11,72 | |
| RQLQ2c | 1 | 10,59 | 0,127 | 9,92 | 0,037* |
| | 2 | 12,02 | | 11,60 | |
| RQLQ2d | 1 | 11,30 | 0,059 | 9,93 | 0,09 |
| | 2 | 12,09 | | 11,31 | |
| RQLQ2e | 1 | 11,00 | 0,378 | 9,89 | 0,019* |
| | 2 | 11,93 | | 11,75 | |
| RQLQ2f | 1 | 11,23 | 0,500 | 10,02 | 0,045* |
| | 2 | 11,77 | | 11,62 | |
| RQLQ2g | 1 | 11,12 | 0,732 | 9,80 | 0,009* |
| | 2 | 11,75 | | 11,88 | |
| RQLQ3a | 1 | 9,81 | 0,023* | 8,58 | 0,000* |
| | 2 | 12,11 | | 12,28 | |
| RQLQ3b | 1 | 8,63 | 0,005* | 8,62 | 0,000* |
| | 2 | 12,14 | | 12,26 | |
| RQLQ3c | 1 | 9,08 | 0,007* | 9,23 | 0,001* |
| | 2 | 12,10 | | 11,93 | |
| RQLQ4a | 1 | 9,58 | 0,014* | 8,58 | 0,004* |
| | 2 | 11,97 | | 11,46 | |
| RQLQ4b | 1 | 9,30 | 0,004* | 7,88 | 0,000* |
| | 2 | 11,94 | | 12,34 | |
| RQLQ4c | 1 | 6,80 | 0,000* | 7,16 | 0,000* |
| | 2 | 11,92 | | 11,96 | |
| RQLQ4d | 1 | 7,76 | 0,000* | 8,32 | 0,000* |
| | 2 | 12,52 | | 12,29 | |
| RQLQ5a | 1 | 9,28 | 0,015* | 9,48 | 0,000* |
| | 2 | 12,17 | | 12,41 | |
| RQLQ5b | 1 | 9,82 | 0,009* | 10,17 | 0,097 |
| | 2 | 12,15 | | 11,51 | |
| RQLQ5c | 1 | 10,54 | 0,194 | 9,89 | 0,002* |
| | 2 | 12,05 | | 12,35 | |
| RQLQ5d | 1 | 11,05 | 0,405 | 10,16 | 0,011* |
| | 2 | 12,07 | | 12,40 | |
| RQLQ6a | 1 | 9,41 | 0,022* | 8,69 | 0,000* |
| | 2 | 12,02 | | 11,93 | |
| RQLQ6b | 1 | 9,58 | 0,033* | 8,58 | 0,000* |
| | 2 | 11,97 | | 11,86 | |
| RQLQ6c | 1 | 9,30 | 0,012* | 9,00 | 0,000* |
| | 2 | 12,10 | | 11,86 | |
| RQLQ7a | 1 | 10,77 | 0,356 | 10,00 | 0,071 |
| | 2 | 11,81 | | 11,45 | |
| RQLQ7b | 1 | 1,17 | 0,648 | 10,44 | 0,492 |
| | 2 | 11,71 | | 11,02 | |
| RQLQ7c | 1 | 10,79 | 0,319 | 10,20 | 0,230 |
| | 2 | 11,97 | | 11,19 | |
| RQLQ7d | 1 | 10,70 | 0,044* | 10,60 | 0,621 |
| | 2 | 12,29 | | 11,00 | |

*Gruplar arası fark anlamlı, $p < 0,05$.

Tablo VII: RQLQ ile semptom skoru arasındaki korelasyon.

| RQLQ | MAR-Semptom skoru | | PAR-Semptom skoru | |
|---------|-------------------|-------|-------------------|-------|
| | r | p | r | P |
| RQLQ1a | 0,10 | 0,405 | 0,29* | 0,010 |
| RQLQ1b | 0,14 | 0,265 | 0,35* | 0,002 |
| RQLQ1c | 0,10 | 0,445 | 0,31* | 0,005 |
| RQLQ2a | 0,15 | 0,223 | 0,24* | 0,041 |
| RQLQ2b | 0,17 | 0,172 | 0,24* | 0,033 |
| RQLQ2c | 0,22 | 0,085 | 0,27* | 0,021 |
| RQLQ2d | 0,24 | 0,056 | 0,27* | 0,018 |
| RQLQ2e | 0,21 | 0,101 | 0,35* | 0,002 |
| RQLQ2f | 0,06 | 0,629 | 0,14 | 0,214 |
| RQLQ2g | 0,19 | 0,125 | 0,27* | 0,020 |
| RQLQ3a | 0,34* | 0,006 | 0,56* | 0,000 |
| RQLQ3b | 0,38* | 0,002 | 0,59* | 0,000 |
| RQLQ3c | 0,43* | 0,001 | 0,44* | 0,000 |
| RQLQ4a | 0,44* | 0,000 | 0,39* | 0,001 |
| RQLQ4b | 0,46* | 0,000 | 0,61* | 0,000 |
| RQLQ4c | 0,50* | 0,000 | 0,65* | 0,000 |
| RQLQ4d | 0,57* | 0,000 | 0,62* | 0,000 |
| RQLQ5a | 0,38* | 0,002 | 0,50* | 0,000 |
| RQLQ5b | 0,41* | 0,001 | 0,30* | 0,009 |
| RQLQ5c | 0,28* | 0,028 | 0,37* | 0,001 |
| RQLQ5d | 0,24 | 0,062 | 0,27* | 0,019 |
| RQLQ 6a | 0,32* | 0,010 | 0,41* | 0,000 |
| RQLQ6b | 0,34* | 0,007 | 0,37* | 0,001 |
| RQLQ6c | 0,39* | 0,002 | 0,38* | 0,001 |
| RQLQ7a | -0,17 | 0,180 | -0,17 | 0,061 |
| RQLQ7b | -0,18 | 0,159 | -0,11 | 0,329 |
| RQLQ7c | -0,21 | 0,101 | -0,11 | 0,310 |
| RQLQ7d | -0,26* | 0,039 | -0,08 | 0,472 |

*Anlamli korelasyon, $p < 0,05$.

CSS'nin her maddesi için frekans analizi yapıldı. Gruplar arası frekans karşılaştırmalarında Chi-Square testi kullanıldı. Kontrol grubuyla kronik rinosinüzit arasında tüm maddeler için anlamlı fark vardı ($p < 0,05$). Kronik rinosinüzitte tüm maddelerde frekanslar daha yüksekti. Sonuçlar tablo VIII'de gösterilmiştir.

Tablo VIII: CSS'nin frekans analizi ve normallerle karşılaştırılması.

| CSS | | Kr. Rinosinüzit % | Kontrol % | Kr.rinosinüzit.- Kontrol |
|-------|---|-------------------|-----------|--------------------------|
| CSS1a | 1 | 37.1 | 100 | 0,000* |
| | 2 | 62.9 | 0 | |
| CSS1b | 1 | 30.6 | 100 | 0,000* |
| | 2 | 69.4 | 0 | |
| CSS1c | 1 | 24.2 | 100 | 0,000* |
| | 2 | 75.8 | 0 | |
| CSS2a | 1 | 62.9 | 100 | 0,000* |
| | 2 | 37.1 | 0 | |
| CSS2b | 1 | 67.7 | 100 | 0,000* |
| | 2 | 32.3 | 0 | |
| CSS2c | 1 | 71.0 | 100 | 0,001* |
| | 2 | 29.0 | 0 | |

*Kontrol grubuyla karşılaştırıldığında aradaki fark anlamlı, $p < 0,05$.

Tablo IX'da kronik rinosinüzitli hastalarda CSS ile SF-36'nın 8 alanı karşılaştırıldı. Karşılaştırmalarda t testi veya Mann Whitney U testi kullanıldı. Sadece fizik fonksiyon ile burun akıntısı veya geniz akıntısı ve ağrı ile sinüzal ağrı, yüzde ağrı veya basınç hissi arasında anlamlı ilişki bulundu (sırasıyla p değeri 0,006 ve 0,001). Ağrı şikayeti olan hastalarda SF-36'nın ağrı skoru olmayanlara göre daha düşüktü. İlginç olarak burun akıntısı veya geniz akıntısı şikayeti olan hastalarda olmayanlara göre fizik fonksiyon skoru daha yüksek olarak bulundu.

Kronik rinosinüzitli hastalarda CSS ile semptom skoru karşılaştırıldığında hastalıktan etkilenenlerin semptom skoru daha yüksekti. Ancak fark sadece burun spreyi kullanımı için anlamlıydı (p=0,029) (tablo IX). CSS ile semptom skoru arasında burun veya geniz akıntısı, burun tıkanıklığı veya burunda dolgunluk hissi, burun spreyi ve antihistaminik-dekonjestan kullanımı alanları için anlamlı korelasyon tespit edildi. Sırasıyla pearson korelasyon katsayısı ve p değeri; 1b:r=0,26; p=0,034; 1c:r=0,30; p=0,018; 2b:r=0,27; p=0,028; 2c:r=0,28; p=0,025'dir.

Tablo IX: CSS ile SF-36'nın alt alanlarının ilişkisi.

| CSS | | Fizik fonk. | Fiziksel rol kst. | Sosyal fonk. | Ağrı | Mental sağlık | Emos. rol kst. | Enerji | Sağ. genel alg. | Semptom skoru |
|-------|---|-------------|-------------------|--------------|--------|---------------|----------------|--------|-----------------|---------------|
| CSS1a | 1 | 77,95 | 32,60 | 63,58 | 66,08* | 52,17 | 37,68 | 51,52 | 58,65 | 9,47 |
| | 2 | 79,74 | 22,36 | 56,73 | 50,38* | 51,15 | 34,21 | 45,39 | 49,13 | 10,66 |
| CSS1b | 1 | 61,38* | 18,05 | 57,89 | 57,05 | 43,77 | 22,22 | 41,38 | 52,44 | 8,63* |
| | 2 | 86,51* | 29,65 | 59,88 | 55,83 | 54,79 | 41,08 | 50,34 | 52,83 | 10,93* |
| CSS1c | 1 | 67,50 | 21,42 | 56,66 | 59,53 | 50,28 | 26,19 | 42,14 | 47,64 | 8,33 |
| | 2 | 82,55 | 27,65 | 60,10 | 55,14 | 51,91 | 38,29 | 49,16 | 54,23 | 10,82 |
| CSS2a | 1 | 81,84 | 32,05 | 61,21 | 57,61 | 54,66 | 38,46 | 50,76 | 53,84 | 10,07 |
| | 2 | 74,56 | 15,90 | 55,97 | 53,82 | 46,00 | 30,30 | 42,27 | 50,72 | 10,47 |
| CSS2b | 1 | 82,68 | 27,97 | 61,01 | 55,30 | 54,09 | 34,12 | 48,33 | 56,83 | 9,71 |
| | 2 | 71,75 | 22,36 | 55,62 | 58,10 | 45,89 | 38,59 | 46,31 | 43,63 | 11,30 |
| CSS2c | 1 | 79,53 | 27,84 | 59,09 | 55,81 | 52,45 | 34,84 | 48,52 | 55,77 | 9,63 |
| | 2 | 78,05 | 22,05 | 59,72 | 57,16 | 49,17 | 37,25 | 45,58 | 44,82 | 11,66 |

*p<0,05, fonk.: Fonksiyon, Emos.: Emosyonel, kst.: Kısıtlılığı, alg.:algılanması.

Çalışma ve kontrol grubundaki olguların verileri tablo X ve tablo XI'de verilmiştir.

Tablo X: Olguların veri tablosu.

| Olgu No | Ad Soyad | Protokol No | Yaş | Cinsiyet | Tanı |
|---------|----------|-------------|-------|----------|------|
| 1 | A.G. | 2001/2353 | 42,00 | K | MAR |
| 2 | M.Ö. | 2001/1809 | 30,00 | E | MAR |
| 3 | İ.Ö. | 2001/3115 | 41,00 | E | MAR |
| 4 | M.Ö. | 2001/3052 | 39,00 | E | MAR |
| 5 | Z.Ş. | 2001/2901 | 34,00 | K | MAR |
| 6 | S.D. | 2000/2687 | 21,00 | K | MAR |
| 7 | S.M. | 2001/3154 | 22,00 | E | MAR |
| 8 | V.A. | 2001/3347 | 22,00 | E | MAR |
| 9 | Ş.T. | 99/4448 | 34,00 | K | MAR |
| 10 | F.K. | 2001/2766 | 21,00 | K | MAR |
| 11 | K.E. | 2001/3600 | 33,00 | E | MAR |
| 12 | İ.E. | 5211 | 32,00 | E | MAR |
| 13 | Ş.K. | 2001/3333 | 31,00 | K | MAR |
| 14 | N.H. | 5191 | 39,00 | K | MAR |
| 15 | T.K. | 23891 | 35,00 | K | MAR |
| 16 | S.C. | 22532 | 42,00 | K | MAR |
| 17 | B.B. | 2000/3132 | 31,00 | K | MAR |
| 18 | P.S. | 26882 | 22,00 | K | MAR |
| 19 | H.T. | 37334 | 40,00 | K | MAR |
| 20 | S.E. | 2000/5370 | 24,00 | E | MAR |
| 21 | M.G. | 62605 | 38,00 | E | MAR |
| 22 | D.B. | 21386 | 26,00 | K | MAR |
| 23 | Ş.C. | 45365 | 21,00 | E | MAR |
| 24 | Ö.A. | 65117 | 18,00 | E | MAR |
| 25 | A.T. | 69074 | 34,00 | E | MAR |
| 26 | A.K. | 5843 | 37,00 | K | MAR |
| 27 | Y.M. | 8236 | 28,00 | E | MAR |
| 28 | T.B. | 10771 | 33,00 | K | MAR |
| 29 | İ.E. | 2000/2103 | 41,00 | E | MAR |
| 30 | Ö.D. | 2000/1159 | 29,00 | E | MAR |
| 31 | N.Ç. | 10661 | 42,00 | E | MAR |
| 32 | Ş.U. | 30478 | 51,00 | K | MAR |
| 33 | C.A. | 34474 | 35,00 | E | MAR |
| 34 | A.K. | 36869 | 54,00 | K | MAR |
| 35 | S.O. | 30208 | 7,00 | K | MAR |
| 36 | R.C. | 68504 | 39,00 | E | MAR |
| 37 | K.B. | 69197 | 22,00 | E | MAR |
| 38 | M.T. | 2791 | 11,00 | K | MAR |
| 39 | Ş.D. | 26237 | 46,00 | E | MAR |
| 40 | T.O. | 35042 | 27,00 | E | MAR |
| 41 | H.A. | 35460 | 29,00 | E | MAR |
| 42 | E.E. | 59785 | 31,00 | E | MAR |
| 43 | N.E. | 8499 | 48,00 | K | MAR |
| 44 | G.D. | 61318 | 20,00 | E | MAR |
| 45 | A.K. | 61883 | 22,00 | K | MAR |
| 46 | A.K. | 72455 | 45,00 | E | MAR |
| 47 | E.A. | 92898 | 19,00 | E | MAR |
| 48 | G.A. | 75059 | 16,00 | E | MAR |
| 49 | M.K. | 83839 | 34,00 | E | MAR |
| 50 | Ş.Ç. | 75851 | 40,00 | K | MAR |
| 51 | H.T. | 47921 | 16,00 | K | MAR |
| 52 | F.Ş. | 79012 | 36,00 | K | MAR |
| 53 | S.S. | 27737 | 36,00 | K | MAR |
| 54 | N.Ç. | 66922 | 47,00 | E | MAR |
| 55 | F.A. | 71800 | 31,00 | E | MAR |
| 56 | S.I. | 72358 | 20,00 | E | MAR |
| 57 | R.N. | 71373 | 24,00 | E | MAR |
| 58 | N.E. | 74011 | 31,00 | K | MAR |
| 59 | F.A. | 75442 | 41,00 | K | MAR |
| 60 | G.B. | 74394 | 17,00 | K | MAR |
| 61 | Ç.Ş. | 43471 | 11,00 | E | MAR |

Tablo X (Devamı)

| Olgu No | Ad Soyad | Protokol No | Yaş | Cinsiyet | Tanı |
|---------|----------|-------------|-------|----------|------|
| 62 | H.Y. | 2001/2146 | 29,00 | K | PAR |
| 63 | K.K. | 2001/2447 | 23,00 | E | PAR |
| 64 | İ.U. | 2001/2064 | 42,00 | E | PAR |
| 65 | A.N. | 2000/3341 | 47,00 | K | PAR |
| 66 | H.O. | 2001/2660 | 45,00 | K | PAR |
| 67 | Ş.K. | 2000/3242 | 51,00 | k | PAR |
| 68 | S.A. | 2001/3056 | 39,00 | K | PAR |
| 69 | B.T. | 2000/2753 | 28,00 | K | PAR |
| 70 | D.Y. | 2001/3195 | 34,00 | K | PAR |
| 71 | A.K. | 1505 | 33,00 | K | PAR |
| 72 | Y.A. | 99/825 | 33,00 | E | PAR |
| 73 | S.E. | 2000/930 | 57,00 | E | PAR |
| 74 | S.T. | 1531 | 20,00 | E | PAR |
| 75 | C.C. | 2000/2248 | 17,00 | E | PAR |
| 76 | S.Ç. | 2000/825 | 49,00 | E | PAR |
| 77 | A.Ö. | 30179 | 21,00 | E | PAR |
| 78 | H.K. | 20971 | 13,00 | E | PAR |
| 79 | Ş.K.G. | 34063 | 27,00 | K | PAR |
| 80 | G.Ö. | 30484 | 19,00 | E | PAR |
| 81 | G.V. | 13759 | 25,00 | E | PAR |
| 82 | M.K. | 2000/5180 | 16,00 | E | PAR |
| 83 | H.E. | 24871 | 38,00 | K | PAR |
| 84 | B.E. | 26896 | 15,00 | K | PAR |
| 85 | Z.K. | 59760 | 43,00 | K | PAR |
| 86 | R.Ç. | 55541 | 40,00 | K | PAR |
| 87 | H.B. | 67498 | 12,00 | E | PAR |
| 88 | H.T. | 68855 | 28,00 | K | PAR |
| 89 | B.F. | 13257 | 47,00 | K | PAR |
| 90 | S.Ö. | 65281 | 40,00 | K | PAR |
| 91 | E.G. | 72423 | 34,00 | K | PAR |
| 92 | G.M. | 28791 | 34,00 | K | PAR |
| 93 | M.Y. | 2534 | 48,00 | K | PAR |
| 94 | S.D. | 28504 | 21,00 | K | PAR |
| 95 | İ.C. | 98/1135 | 14,00 | E | PAR |
| 96 | O.A. | 34471 | 8,00 | E | PAR |
| 97 | F.S. | 98/5916 | 20,00 | K | PAR |
| 98 | D.E. | 2000/2802 | 28,00 | K | PAR |
| 99 | İ.T. | 2000/5790 | 36,00 | E | PAR |
| 100 | Z.N. | 3470 | 39,00 | K | PAR |
| 101 | G.T. | 41744 | 21,00 | K | PAR |
| 102 | A.S. | 67227 | 28,00 | E | PAR |
| 103 | Ç.V. | 2000/3158 | 32,00 | E | PAR |
| 104 | L.Y. | 4767 | 22,00 | E | PAR |
| 105 | H.A.A. | 94708 | 32,00 | E | PAR |
| 106 | L.T. | 44644 | 36,00 | E | PAR |
| 107 | Ş.D. | 120 | 49,00 | K | PAR |
| 108 | G.G. | 16679 | 38,00 | K | PAR |
| 109 | N.B. | 193 | 41,00 | E | PAR |
| 110 | A.P. | 2000/5710 | 27,00 | K | PAR |
| 111 | B.A. | 15874 | 9,00 | E | PAR |
| 112 | N.Ö. | 55213 | 36,00 | K | PAR |
| 113 | T.D. | 38211 | 30,00 | E | PAR |
| 114 | B.D. | 14439 | 20,00 | K | PAR |
| 115 | N.P. | 61047 | 39,00 | K | PAR |
| 116 | N.B. | 7878 | 53,00 | K | PAR |
| 117 | C.G. | 44484 | 26,00 | E | PAR |
| 118 | Ö.Ç. | 5364 | 30,00 | K | PAR |
| 119 | E.A. | 73009 | 21,00 | E | PAR |
| 120 | G.E. | 79835 | 21,00 | E | PAR |
| 121 | B.K. | 83667 | 8,00 | E | PAR |
| 122 | G.Y. | 9459 | 42,00 | K | PAR |

Tablo X (Devamı)

| Olgu No | Ad Soyad | Protokol No | Yaş | Cinsiyet | Tanı |
|---------|----------|-------------|-------|----------|----------------|
| 123 | M.E. | 81014 | 12,00 | E | PAR |
| 124 | M.D. | 56208 | 11,00 | E | PAR |
| 125 | G.Ç. | 89352 | 9,00 | K | PAR |
| 126 | K.A. | 90221 | 24,00 | E | PAR |
| 127 | E.A. | 28832 | 54,00 | K | PAR |
| 128 | T.D. | 24341 | 23,00 | K | PAR |
| 129 | A.T. | 90132 | 26,00 | K | PAR |
| 130 | H.Ü. | 86139 | 19,00 | K | PAR |
| 131 | H.E. | 26322 | 36,00 | E | PAR |
| 132 | B.E. | 41523 | 9,00 | E | PAR |
| 133 | A.C. | 42310 | 34,00 | E | PAR |
| 134 | E.A. | 2000/4975 | 35,00 | K | PAR |
| 135 | M.K. | 83843 | 12,00 | E | PAR |
| 136 | E.Y. | 20320 | 15,00 | E | PAR |
| 137 | M.G. | 100218 | 18,00 | E | Kr.Rinosinüzit |
| 138 | E.B. | 2000/5413 | 36,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 139 | C.E. | 2000/2685 | 43,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 140 | S.P. | 2001/319 | 49,00 | E | Kr.Rinosinüzit |
| 141 | M.B. | 2001/1781 | 22,00 | E | Kr.Rinosinüzit |
| 142 | F.M. | 2000/6039 | 24,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 143 | N.A. | 2000/3897 | 18,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 144 | M.A. | 2001/2918 | 50,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 145 | M.K. | 921 | 47,00 | E | Kr.Rinosinüzit |
| 146 | Y.C.D. | 5770 | 13,00 | E | Kr.Rinosinüzit |
| 147 | Ü.D. | 4443 | 16,00 | E | Kr.Rinosinüzit |
| 148 | F.Ç. | 43981 | 22,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 149 | E.B. | 22252 | 42,00 | E | Kr.Rinosinüzit |
| 150 | M.O. | 542 | 14,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 151 | S.A. | 12545 | 20,00 | E | Kr.Rinosinüzit |
| 152 | F.O. | 172 | 33,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 153 | H.C. | 14326 | 38,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 154 | G.İ. | 8744 | 26,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 155 | U.P. | 49003 | 15,00 | E | Kr.Rinosinüzit |
| 156 | Ş.Y. | 953 | 53,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 157 | A.C. | 42310 | 34,00 | E | Kr.Rinosinüzit |
| 158 | E.D. | 47055 | 9,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 159 | N.D. | 55440 | 53,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 160 | R.Ç. | 51735 | 50,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 161 | A.G. | 57733 | 14,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 162 | N.K. | 56909 | 47,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 163 | H.Ç. | 31963 | 41,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 164 | D.K. | 71205 | 15,00 | E | Kr.Rinosinüzit |
| 165 | S.Ü. | 58032 | 35,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 166 | S.Ü. | 63608 | 36,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 167 | M.Ş. | 69259 | 23,00 | E | Kr.Rinosinüzit |
| 168 | E.Ş. | 73952 | 20,00 | E | Kr.Rinosinüzit |
| 169 | S.D. | 64812 | 22,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 170 | S.B. | 18745 | 33,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 171 | R.A. | 8022 | 46,00 | E | Kr.Rinosinüzit |
| 172 | S.B. | 2028 | 20,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 173 | K.K. | 74127 | 14,00 | E | Kr.Rinosinüzit |
| 174 | M.A. | 12621 | 50,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 175 | S.C. | 9942 | 44,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 176 | Ö.G. | 1692 | 21,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 177 | O.T. | 9632 | 19,00 | E | Kr.Rinosinüzit |
| 178 | M.İ. | 73138 | 35,00 | E | Kr.Rinosinüzit |
| 179 | A.L. | 51797 | 13,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 180 | B.E. | 55578 | 46,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 181 | İ.D. | 18363 | 71,00 | E | Kr.Rinosinüzit |
| 182 | E.Y. | 76362 | 19,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 183 | S.G. | 72748 | 32,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 184 | S.B. | 2343 | 22,00 | K | Kr.Rinosinüzit |

Tablo X (Devamı)

| Olgu No | Ad Soyad | Protokol No | Yaş | Cinsiyet | Tanı |
|---------|----------|-------------|-------|----------|----------------|
| 185 | O.A. | 14360 | 26,00 | E | Kr.Rinosinüzit |
| 186 | M.O. | 49577 | 56,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 187 | Ü.A. | 74362 | 24,00 | E | Kr.Rinosinüzit |
| 188 | H.K. | 520 | 31,00 | E | Kr.Rinosinüzit |
| 189 | H.Ç. | 62170 | 38,00 | E | Kr.Rinosinüzit |
| 190 | T.Ö. | 85620 | 14,00 | E | Kr.Rinosinüzit |
| 191 | N.T. | 83903 | 47,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 192 | H.Y. | 82134 | 16,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 193 | T.G. | 39489 | 47,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 194 | N.Y. | 71035 | 21,00 | K | Kr.Rinosinüzit |
| 195 | M.K.A. | 89203 | 28,00 | E | Kr.Rinosinüzit |
| 196 | A.B. | 21330 | 23,00 | E | Kr.Rinosinüzit |
| 197 | G.B. | 94817 | 40,00 | E | Kr.Rinosinüzit |
| 198 | E.K. | 68512 | 18,00 | E | Kr.Rinosinüzit |

E: Erkek, K: Kadın, MAR: Mevsimsel alerjik rinit, PAR: Pernial alerjik rinit, Kr.: Kronik.

Tablo XI: Kontrol grubunun veri tablosu.

| Olgu No | Ad Soyad | Yaş | Cinsiyet |
|---------|----------|-----|----------|
| 1 | E.R. | 23 | K |
| 2 | C.T. | 16 | E |
| 3 | G.Ö. | 32 | K |
| 4 | Ö.B. | 31 | E |
| 5 | O.İ. | 36 | E |
| 6 | D.İ. | 37 | K |
| 7 | F.C. | 37 | E |
| 8 | S.G. | 36 | K |
| 9 | N.U. | 40 | K |
| 10 | N.İ. | 30 | K |
| 11 | D.T. | 32 | K |
| 12 | E.K. | 23 | K |
| 13 | D.İ. | 7 | K |
| 14 | O.İ. | 13 | E |
| 15 | A.K. | 42 | K |
| 16 | M.A.G. | 43 | E |
| 17 | B.T. | 54 | E |
| 18 | S.P. | 22 | E |
| 19 | E.Ş. | 27 | E |
| 20 | S.B. | 27 | K |
| 21 | H.D. | 33 | K |
| 22 | C.K. | 24 | E |
| 23 | N.İ. | 44 | K |
| 24 | H.İ. | 46 | K |
| 25 | R.İ. | 48 | E |
| 26 | H.İ.Ö. | 15 | E |
| 27 | E.B. | 17 | K |
| 28 | G.T. | 20 | E |
| 29 | M.İ. | 36 | E |
| 30 | A.Y. | 21 | E |

E: Erkek, K: Kadın.

TARTIŞMA

Bazı klinisyenlerde rinitli hastaların problemlerini küçümseme eğilimi vardır (2). Hatta hasta olmayan birine rinit semptomları çok zararsız gözükebilir (47). Klinisyenler burnun klinik değerlendirmesi için, nazal semptom şiddeti, sitoloji, rinomanometri ve nazal hiperaktivite gibi ölçümleri kullanırlar. Bu ölçümler burun hakkında önemli bilgiler verir, ancak hastanın hastalıktan etkilenen yaşam kalitesi hakkında bilgi vermez (2,54). SİYK günümüzde hastalığın etkisini değerlendirmekte ve tedavi sonuçlarını izlemekte günden güne artan bir ilgi görmektedir (47,67). Alerjik rinit, yaygın görülen, önemsiz olmayan bir hastalıktır. Alerjik rinitin burun akıntısı, burun tıkanıklığı, hapşırma, burun kaşınması ve göz problemleri gibi fiziksel semptomlarından duyulan rahatsızlığın yanında mental fonksiyon ve sosyal fonksiyonlarda bozulmaya, günlük yaşamdaki fonksiyonlarda yetersizliğe ve bütün bu faktörlerin sonucu olarak yaşam kalitesinde azalmaya yol açtığı rapor edilmiştir (9,47,53,54).

Alerjik rinitte yaşam kalitesini ölçmek için çeşitli araçlar kullanılmıştır. Bunlar; genel yaşam kalitesi araçları; SF-36, Munich Life Dimension List (MLDL), Visual Analogue Scale for Quality of Life (VAS-QOL) (54), spesifik yaşam kalitesi araçları; RQLQ, CSS, Rhinitis Outcomes Questionnaire (ROQ) (68), Rhinosinüsitis Disability Index (RSDI) (48), Rhinosinüsitis Outcome Measure (RSOM-31), Sinonasal Outcome Test (SNOT-20)'dir (38). En çok kullanılan spesifik araç RQLQ, genel araç ise SF-36'dır (69).

Çalışmamızda genel yaşam kalitesi ölçeği olarak SF-36'yı, spesifik yaşam kalitesi ölçeği olarak RQLQ ve CSS'yi kullandık. Genel yaşam kalitesi ölçeği olarak SF-36'yı tercih etmemizin sebebi; basit, kolay uygulanır olması, 15 dakikada tamamlanabilmesi, kendi kendine yapılabilir, güvenilirliği kanıtlanmış olması ve ilave olarak spesifik araç eklenebilir olmasıdır (9,52). SF-36'nın perenial alerjik rinitli hastaların yaşam kalitesini

değerlendirmekte yeterli olduğu ve güvenle kullanılabilmesi gösterilmiştir (9). Rinosinüzit için de SF-36'nın genel sağlık ölçeği olarak kullanılması tavsiye edilmektedir (38). RQLQ ve CSS'yi seçmemizin nedeni de geçerliliklerinin kanıtlanmış olması, basit ve kolay uygulanır olmalarıdır (36,52,53).

SF-36'nın SF-12 gibi kısaltılmış versiyonları geliştirilmiştir, ancak normatif değerler SF-12 için henüz mevcut değildir ve anketin güç algılanan sağlık durumlarını ayırıp ayıramayacağı kesinlik kazanmamıştır (38).

Kullanılan anket doğru yazılış şeklini korumalı ve önyargıları engellemek için geçerli olan uygulama tekniği kullanılmalıdır. SİYK ölçeklerini uygulama teknikleri farklılıklar gösterir. Bunlar kişisel görüşmeler, telefon görüşmeleri, kendi kendine doldurma ve başkası tarafından doldurulma şeklinde olabilir. Hepsinin avantaj ve dezavantajları vardır. Hastayla yüz yüze görüşme doğruluğu sağlar ve bilgi eksikliğini en aza indirir, ancak yoğun bir çaba ister. Telefon görüşmesi, poliklinik ziyaretinin zorunluluğunu ortadan kaldırır, ancak görüşmeden önce hastaya uygun cevapların listesi verilmelidir ve görüşülen kişinin hasta olduğunun bir garantisi yoktur. Hastanın kendi kendine doldurması daha az kaynak gerektirir, ancak testin doğru olmama riski daha fazladır. Başkası tarafından doldurma özellikle çocuklarda başvurulur, bununla birlikte doğruluk tehlikeye girer. Bilgisayar kullanımındaki artış yeni bir uygulama şekli getirmiştir. Yeni bir çalışmanın ilk sonuçları verilerin kağıtla toplanması ile elektronik ortamda toplanması arasında bir fark olmadığı yönündedir (47). Bizim çalışmamızda hastalar ve kontrol grubu, anketleri kendileri hekim denetiminde doldurdular. Tereddüt ettikleri yerleri sormaları istenerek hata riski en aza indirildi. Anketi doldurma işlemi sona erdiğinde, formlar hekim tarafından kontrol edilerek eksik yerler tamamlatıldı.

Bousquet ve arkadaşları (9) rinitin hastaları çok rahatsız edici olabileceğini ve sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinde oldukça şiddetli bozukluğa yol açabileceğini ikna edici bir şekilde göstermişlerdir. Sağlıklı 116 kişi ve perenial rinitli 111 hastada hastalığın verdiği rahatsızlığı araştırmışlar ve genel sağlık profili SF-36'nın 9 kavramının 8'inde değerlerin (fiziksel ve sosyal fonksiyonlar, fiziksel rol kısıtlanması, emosyonel problemler, mental sağlık, enerji, ağrı ve genel sağlık) rinitli hastalarda normal kişilerden daha kötü olduğunu göstermişlerdir. Benzer şekilde Meltzer ve arkadaşları (70) yaptıkları geniş çaplı bir araştırmada alerjik rinitli hastalar ile kontrol grubunu karşılaştırmışlar ve SF-36 ile sağlıkta değişim ve emosyonel rol hariç bütün alanlarda istatistiksel olarak normallere göre anlamlı fark bulmuşlardır. Aynı çalışmada RQLQ skorlarının hepsi kontrollerden daha yüksek, yani daha kötü sağlığa sahip bulunmuştur. Gece uyanma, yorgunluk, bitkinlik, konsantrasyon azalması, susuzluk hissi,

burundan üfleme ihtiyacı, mendil taşıma zorunluluğu ve burun tıkanıklığında anlamlı fark vardır. Diğerlerinde fark anlamlı bulunmamıştır. Ayrıca çeşitli çalışmalarda tedavi görmemiş orta-şiddetli mevsimsel alerjik rinitli hastalarda aktivite, iş ve okul kısıtlanmasının yüksek derecede olduğu rapor edilmiştir (47,71). Bizim çalışmamızda da alerjik rinitli hastalarda RQLQ'nun bütün alanlarında (uyku, saman nezlesi dışındaki şikayetler, pratik sorunlar, burun şikayetleri, göz şikayetleri, aktiviteler ve duygusallık), SF-36'nın ağrı hariç diğer tüm alanlarında (fiziksel fonksiyon, sosyal fonksiyon, fiziksel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları, emosyonel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları, akıl sağlığı, enerji) kontrol grubu ile karşılaştırdığımızda istatistiksel olarak anlamlı fark bulduk. Her iki ankette bize alerjik rinitli hastaların SİYK'nin olumsuz olarak etkilendiğini gösterdi. Bu çalışmada Bousquet ve arkadaşlarıyla (9) Meltzer ve arkadaşlarının (70) yapmış oldukları çalışmaların aksine, alerjik rinit grubu ile kontrol grubu arasında ağrı alanında anlamlı bir fark bulamadık. Bu durum ağrının belirgin bir alerjik rinit semptomu olmamasından kaynaklanabilir.

Bir çalışmada MAR ve PAR'lı hastalarda yaşam kalitesi normallere göre belirgin olarak düşük bulunmuştur (54). Aynı çalışmada MAR ve PAR grupları karşılaştırıldığında genel yaşam kalitesi semptomatik MAR'lı hastalarda semptomatik PAR'lı hastalara göre önemli oranda düşük bulunmuştur. Önceki çalışmalarda ise PAR, MAR'dan daha rahatsız edici bulunmuştur (9,72). Bir başka çalışmada MAR'lı hastalarda sezon ve sezon dışı dönemde SF-36 ve SAT-P (Satisfaction profile) kullanılmıştır. SAT-P günlük yaşamın mutluluk profilini çıkaran bir testtir. Hastalar, referans örnek grubuyla karşılaştırıldığında fizik fonksiyon, fiziksel rol kısıtlılığı, enerji, sosyal fonksiyon ve emosyonel rol kısıtlılığında anlamlı fark var, sezon dışında anlamlı fark yoktur. PAR'lı hasta grubuyla karşılaştırıldığında anlamlı fark bulunmamıştır (sezon döneminde). Polen sezonu boyunca SF-36'nın SAT-P'den daha iyi ayırt edici olduğu görülmüştür. MAR ve PAR'ın SF-36 sonuçları benzer bulunmuştur. Polen sezonu dışında MAR'da normalden fark yoktur. MAR'ın hastaların sağlık durumunu öznel mutluluktan daha çok etkilediği sonucuna varılmıştır (69).

Çalışmamızda MAR ve PAR'lı hastalarda hem genel hem de spesifik yaşam kalitesi ölçeğinde, normallere göre yaşam kalitesini düşük bulduk. Genel yaşam kalitesi açısından MAR ve PAR arasında fark yoktu. Ancak RQLQ'ya göre MAR'lı hastaların daha fazla etkilenmiş olduğu görüldü. Pratik problemler, göz şikayetleri, hapşırma ve kısıtlanma MAR'lı hastalarda anlamlı olarak farklıydı. PAR yıl boyu süren bir hastalıktır. Buna karşılık yaşam kalitesi ölçekleri bütün bir yıl duyulan rahatsızlığı değil sınırlı bir zamanı kapsar. Klinik açıdan bakıldığında hastanın 12 ay süren rahatsızlığı en çok rahatsızlık duyduğu 1 aya tercih edip etmediği kuşkuludur. RQLQ ile 1 haftalık periyot değerlendirildiğinden semptomatik

PAR daha az rahatsız edici bulunmuştur. Genellikle PAR'ın önde gelen semptomu burun tıkanıklığı olarak bulunmuştur (54). Bizim çalışmamızda MAR ve PAR için önde gelen semptomun hapsirme olduğu görüldü.

Özellikle göze çarpan, alerjik rinitte (MAR ve PAR'da) pratik problemler, burun şikayetleri ve aktiviteler en fazla rahatsızlık duyulan alanlardır. Literatürde pratik problemlerin en fazla rahatsızlık verici olduğu söylenmiştir. Semptomatik MAR'lı hastalarda aktivite kısıtlanması, PAR'lı hastalarda ise genel semptomlar göreceli olarak daha çok rahatsızlık verici bulunmuştur (54). Juniper, alerjik rinitli hastalarda önde gelen şikayetlerin iritabilite, uyku bozukluğu ve konsantrasyon azalması olduğunu belirtmiş ve hasta şikayetlerinin yaşa göre değiştiğini bildirmiştir (55,56). Bizim çalışmamızda en fazla rahatsızlık duyulan alanların hem MAR hem de PAR için, pratik problemler, burun ve göz şikayetleri ve aktiviteler olduğu görüldü. Bunların içinde ise en fazla rahatsızlık veren burun şikayetleri oldu. Bu nedenle burun şikayetlerinin sonucu olarak diğer yaşam kalitesi alanlarının etkilendiğini düşünmekteyiz.

SF-36'nın sosyal fonksiyon alanındaki anlamlı bozulma, normal sosyal aktiviteleri yapma kabiliyetinin bozulduğunu gösterir. RQLQ daha çok semptom temellidir. Hastalar tekrarlayan burundan üfleme gereksinimi ve burun tıkanıklığından rahatsızlardı. Bunlar da gece boyunca uyanmaya, yorgunluğa, ve sonuçta sosyal fonksiyonda bozulmaya (SF-36 ile ölçülen) sebep olabilir. Yorgunluk, konsantrasyon azalmasına yol açabilir (70). Bazı çalışmalarda fiziksel rol kısıtlılığında büyük fark bulunmuştur. Özellikle fiziksel sağlığa emosyonel sağlığa göre daha fazla bozulma olduğu bildirilmiştir (9,70). Bizim çalışmamızda da en düşük skor fiziksel rol kısıtlılığı alanındaydı. Alerjik rinit fiziksel sağlığın bozulmasının sonucu olarak işte yada diğer günlük etkinliklerde oldukça fazla soruna neden olmaktadır. Bununla birlikte çalışmamızda emosyonel rol kısıtlılığı alanında da oldukça ciddi bir yaşam kalitesi bozukluğu göze çarpmaktadır. Burun ve göz semptomlarının yaşam kalitesinin tüm parametrelerinde önemli bozulma ile ilgili olduğunu düşünmekteyiz.

Juniper ve arkadaşları (55) spesifik sorular ile aldığı yanıtlarda, yaş ve nazal semptomlar arasında ilişki saptamıştır. Spesifik sorular günlük pratik problemler üzerine odaklanmıştır. Spesifik anketler hastalığa özgü semptomlar ile ilgili soruları içerir ve yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde klinik olarak önemli değişikliklere daha duyarlıdır (2,55,56). Alerjik rinitin klinik verilere dayanan ölçümleri (semptom şiddeti gibi) ve yaşam kalitesi arasındaki korelasyon zayıf-orta olarak görülmüştür (47,73). Biz çalışmamızda alerjik rinitli hastalarda RQLQ ile semptom skoru arasında bazı alanlarda anlamlı korelasyon saptadık. Bu MAR için pratik problemler, burun ve göz şikayetleri ve aktiviteler alanlarında anlamlıydı.

PAR için ise uyku, saman nezlesi dışındaki problemlerin çoğunda, pratik problemler, burun ve göz şikayetleri ve aktiviteler alanlarında anlamlıydı. RQLQ daha çok semptom temelli olduğundan semptom skoru ile arasında korelasyon olması beklenen bir sonuçtur. SF-36 ile de MAR'da fiziksel rol güçlüğünde, PAR'da mental sağlık, emosyonel rol kısıtlılığı, sosyal fonksiyon, enerji ve ağrı alanları arasında anlamlı korelasyon vardı. RQLQ'nun nitelikleri değerlendirmesinin güçlü ve ayırt edici olduğu, SF-36'nın ise nitelikleri ayırt edici, fakat nitelikleri değerlendirmede zayıf olduğu belirtilmiştir (74).

Genel yaşam kalitesi ölçekleri hastalığın getirdiği yükü değişik medikal şartlarla karşılaştırabilirler. Örneğin rinitli hastanın hastalık yükü, astımlı hastayla, romotoid artritli hastayla karşılaştırılabilir (2). Benzer şekilde nazal polipli hastalar ile PAR'lı hastalar karşılaştırılmış ve nazal polipli hastaların yaşam kaliteleri fizik fonksiyon, mental sağlık, enerji, sosyal fonksiyon, genel sağlık ve ağrı alanlarında PAR'dan daha düşük bulunmuştur (56). Biz çalışmamızda SF-36 aracılığıyla alerjik rinit ile kronik rinosinüziti karşılaştırdık. Ancak aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark bulamadık. Bunun nedeni her iki hastalıkta semptomların ve semptom şiddetinin nispeten birbirine benzer olması olabilir.

Rinosinüzit güvenilir ve kolayca tanımlanabilen birkaç fiziksel semptomu sahip bir durumdur. Burun ve sinüslerin tomografi yoluyla değerlendirmek pahalıdır ve anında yapılacak bir iş değildir. Ayrıca BT bulguları her zaman belirtilerle uyumlu değildir (38). BT bulguları ile semptom şiddeti ve yaşam kalitesi arasındaki ilişki zayıftır. Ayrıca BT ve semptom skoru arasında da anlamlı ilişki bulunamamıştır (75). Bu, özellikle hasta incelenirken yapılan değerlendirmeler için önemlidir. Bu çalışmalar bize hastanın sosyal, fizik ve psişik yönlerden bir bütün olarak ele alınıp değerlendirilmesi gerektiğini ve yaşam kalitesi ölçümlerinin önemini vurgulamaktadır.

Gliclick ve Metson (59) SF-36 kullanarak normallerle sinüs cerrahisi yapılan hastaları karşılaştırarak hastalığın getirdiği yükü ölçmüşlerdir. Birkaç alanda önemli fark bulmuşlardır. Bunlar; fiziksel rol kısıtlanması ağrı, genel sağlık, enerji ve sosyal fonksiyondur. Kronik rinosinüzitli hastalar diğer kronik hastalıklarla karşılaştırıldığında (kalp yetmezliği, anjina pectoris, KOAH, sırt ağrısı) yaşam kalitesinin ağrı ve sosyal fonksiyon alanları kronik rinosinüzitli hastalarda anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur (34,35). Gliclick ve Metson (36) başka bir çalışmada SF-36 ile kronik sinüzitli hastaları normal kişilerle karşılaştırmışlar ve fiziksel fonksiyonların değişmemesine rağmen, vücut ağrısı ve sosyal fonksiyon alanlarında önemli düşüş bulmuşlardır. Bu bulgular, kronik sinüzitli hastaların değerlendirilmesinde genel sağlık araçlarının kullanımının gerekliliğini destekler.

Sinüzite özgü ölçümler için bir seçenek semptom temelli sorulardır. Bunun birkaç avantajı vardır; ilki hasta açısından sorular doğrudan hastalığı ile ilgilidir. İkincisi hasta takibinde pratiktir. Çünkü kişiye telefon veya elektronik posta aracılığıyla gönderilebilir. Çalışmalarda cerrahi müdahaleden sonra nazal semptom prevalansında önemli azalma olduğu gösterilmiştir (36). Literatüre göre sinüzitte en yaygın semptomlar, burun tıkanıklığı, burun akıntısı ve ağrıdır. Sıklığı, süresi ve şiddeti geçerli yaklaşımlardır (36,76). Başka bir çalışmada kronik rinosinüzitli hastaların önde gelen semptomlarının burun tıkanıklığı ve geniz akıntısı olduğu bildirilmiştir (37). Bizim çalışmamızda da kronik rinosinüzitli hasta grubumuzda en yaygın ve şiddetli semptomlar burun tıkanıklığı ve geniz akıntısıdır. Yaşam kalitesinin kısıtlanmasında bu semptomlar ana sebeptir (37).

Çalışmamızda kronik rinosinüzitli hastalarımızda normallere göre CSS'nin bütün parametrelerinde anlamlı fark bulundu. CSS, tekrarlanabilirlik güvenilirliği olan, diğer sağlık ölçümleri ile önemli korelasyon gösteren iyi bir testtir. CSS, SF-36 ile karşılaştırıldığında SF-36'nın fiziksel bölümü ile önemli korelasyon gözlemlendiği bildirilmektedir (fiziksel fonksiyon, fiziksel rol ve vücut ağrısı) (36,37). Bizim çalışmamızda CSS ile SF-36 arasında sadece ağrı ile anlamlı korelasyon saptandı. Oysa SF-36'da ağrı düşük olmakla birlikte kontrol grubundan istatistiksel olarak farklı değildi. Ancak SF-36 ile CSS arasında ağrı, tek eşdeğer nitelikte sorudur. Bu nedenle aralarında bir ilişki saptamamız olağandır. SF-36 spesifik değildir ama tedaviye cevabın değerlendirilmesinde ve kişisel iyi olma hakkında önemli bilgi sağlar (37).

Biz çalışmamızda kronik rinosinüzitli hastalarda SF-36 ile semptom skoru arasında anlamlı korelasyon bulamadık. CSS ile semptom skoru arasında ise burun şikayetleri ve ilaç kullanımı için anlamlı korelasyon saptandı. Semptom skorunun tek başına hastalığın getirdiği yükü değerlendirmek için yeterli olmadığını düşünmekteyiz.

CSS'nin çok iyi psikometrik özellikleri ve geçerlilikleri olmasına rağmen 2 önemli kusuru da vardır. Birincisi bu form burun ve sinüsle ilgili sadece 3 tane semptom içerir. Bunlar; yüz ağrısı, burun akıntısı ve burun tıkanıklığıdır. Bunlar dışındaki rinosinüsitin diğer problemlerini incelemez. Örneğin, fiziksel ve pratik problemleri içermesindeki yetersizlik önemlidir. Çünkü, Piccirillo ve arkadaşları (34) ve Juniper ve Guyatt'ın (53) her ikisi de uyku ve pratik problemlerinin sinüzit tarafından çok etkilendiğini bulmuştur. Sadece birkaç bulgu veya semptom rinosinüziti açıklamasına rağmen yeterli olmayabilir. Bunun için rinosinüzit seyrinde soruların daha fazla olması önemlidir. İkinci kusur, bu formun hasta için önemli maddeleri göstermemesidir. Yaşam kalitesi formunun hastaya spesifik maddeleri içermesinin önemli olduğu bildirilmiştir. CSS gibi, semptom skoru da sınırlı sayıda maddeye sahiptir ve burun dışı bölgeleri içermekte yetersizdir (38).

CSS, SF-36 ile kombine edildiğinde sağlık durumu ve SİYK'ni ölçmek için yeterli ve güvenilir bir metod olarak bildirilmektedir (36). Biz de bulgularımızdan yola çıkarak CSS'nin SF-36 ile birlikte kullanılması gerektiği kanaatindeyiz.

Hastaları iyileştirme uğraşlarında 3 amaç olduğu ileri sürülmüştür; mortaliteyi engellemek, gelecek hastalıkların olasılığını azaltmak ve iyi olmayı sağlamak. Semptom şiddetinin azalması, doğal bir sonuç olarak iyi olmayı da beraberinde getirir. Buna rağmen yakın zamana kadar, tedavinin amacı ilk iki hedefi karşılamakla sınırlı kalmıştır. Klinik ölçümlerle hastanın hissettikleri ve fonksiyonları arasında doğrudan bir ilişki yoktur. Şu an açıkça görülüyor ki, alerjik rinit tedavileri yalnızca semptomları rahatlatmakla kalmamalı, günlük işleri yerine getirebilme kabiliyetini arttırmalı, refahı üst düzeye çıkarmalıdır (42,47). Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi verileri, alerjik rahatsızlıkta optimal tedavi rejimini bulmak ve pratik ana hatları önermek için kullanılır. SİYK klinikte kolayca yapılabilen güvenilirliği ve geçerliliği gösterilmiş olan genel yada hastalığa spesifik anketler ile doğrudan ölçülebilir. Teorik olarak bu değerler, tedavi alternatifleri arasında rasyonel karşılaştırmalar sağlar ve tedavi seçeneklerinin yarar/bedel oranlarını gösterebilir (47).

Literatürde tedavi sonuçlarının SİYK ölçekleri ile değerlendirildiği çalışmalar gittikçe artmaktadır. Yaşam kalitesi alerjik rinit tedavisinde medikal tedavinin etkisini değerlendirmekte önemli bir klinik son aşama olarak bilinir (77). Alerjik rinitte çeşitli tedavi seçeneklerinin değerlendirilmesinde SF-36 ve RQLQ'yu kullanan bir çok çalışma vardır (5,42,47,54,55,67,72,78-80). Çalışmaların çoğunda tedavi ile hem SF-36 hem de RQLQ'ya göre yaşam kalitesinde anlamlı düzelme bulunmuştur (42,80,55). Ancak bazı çalışmalarda RQLQ'nun tedavi sonuçlarını değerlendirmekte yeterli olmadığı ileri sürülmüştür (54,67,72).

Rinosinüzitin sağlık yükü ile ilgili verilerin azlığının yanısıra rinosinüzit tedavisinin sağlık yükü üzerine etkileri hakkında da bilgiler azdır (34). Bazı araştırmacılar postoperatif hasta değerlendirmesinde objektif yöntemleri seçmişler ve mukozal hastalığın derecesi ile hasta şikayetleri arasındaki korelasyonu yetersiz bulmuşlardır (37). Hastalığa özgü anketler müdahale öncesi ve sonrasında hasta takibindeki verimi arttırmıştır. CSS medikal tedavi ve cerrahi sonrası hasta sonuçlarını da monitorize edebilen bir araçtır. Klinik olarak önemli değişikliklere duyarlılığı, geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmıştır. Sinüzitle ilişkili yaşam kalitesinin diğer yönlerini göstermek için ilave anket kullanılabilir (34,35).

SİYK ölçümlerinin tedavi değerlendirilmelerinde kullanımı ile ilgili örnekler daha da arttırılabilir. Bu çalışmanın konusu tedavi değerlendirmesi değildir. Bu nedenle çalışmamızda tedavi sonrası ile karşılaştırma yapmadık. Ama literatürden de görüldüğü gibi tedavinin değerlendirilmesinde de SİYK temel taşlardan biri olacaktır.

SİYK analizi yapılırken hatırlanmalıdır ki, genel anketler spesifik durum içindeki küçük ama önemli değişikliklere duyarlı değildir (2,42,49). Eğer bu tespit edilmek isteniyorsa spesifik anketler seçilmelidir. Spesifik araçlar, özel bir hastalık durumu, özel bir hasta popülasyonu, belirli bir fonksiyon veya belirli bir problem üzerine odaklanmıştır. Bunların özel bir yöndeki değişikliklere cevap verme potansiyelleri daha iyidir. Hastanın özel yöndeki değişikliklerinin ölçümü ve bunun hastanın yaşam kalitesi üzerine etkisinin ölçümü için yeterlidir (42).

Klinikte SİYK araçlarının rolü tam bir netlik kazanmamıştır. Bununla birlikte hastalığa özel yaşam kalitesi ölçeği hastanın hikayesini ölçülebilir hale getiren bir metottur. Hasta muayeneden önce anketi bekleme odasında doldurabilir böylelikle hekimin sorgulama süresi kısalabilir (2). Günümüzde, sadece semptomlar değil, hastalığın fonksiyonel, emosyonel ve psikososyal etkilerinin, ayrıca tedavinin fiziksel yan etkilerinin ölçülmesi gerektiğine kuşku yoktur (54). Kanımızca klinik pratikte yaşam kalitesi ölçümlerinin uygulanması artmaya devam edecektir. Yaşam kalitesindeki iyileşmenin dökümantasyonu klinik iyileşmenin ölçümü olarak gün geçtikçe yayılacaktır (42).

Genel ve spesifik yaşam kalitesi ölçeklerinin birlikte kullanımının tercih edilmesi birbirlerinin dezavantajlarını ortadan kaldırır ve hastalığı bir bütün olarak gösterebilir (35). Klinik çalışmalarda SİYK ölçekleri ile yaşam kalitesi değişikliklerinin değerlendirilmesi önemli olmakla birlikte, en az bunun kadar, tedavi ile hastaların yaşam kalitesinin düzelip düzemediğinin bulunması da önemlidir (9).

Alerjik rinit ve kronik rinosinüzitli hastalarda yaşam kalitesini araştıran bu çalışmamız, fizik, sosyal ve mental yaşam kalitesi alanlarının etkilendiğini göstermiştir. Bu bulgular alerjik rinit ve kronik rinosinüzitin yaşam kalitesine olan etkisini, hastanın kendi bakışı açısından kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesini sağlar. Böylece bu konuda çalışan kişiler için yararlı bilgiler sağlanacağı umulmaktadır. Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini ölçen anketleri kullanarak hastanın değerlendirilmesi hastanın durumuna, gereksinimlerine ve beklentilerine yönelik tedavi programlarının planlanması ve uygulanmasında önemli olacağı kanaatindeyiz. Sonuç olarak alerjik rinit ve kronik rinosinüzitin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği görülmektedir. Bu durum hem genel, hem de spesifik araçlarla saptanabilmektedir. Genel ve spesifik yaşam kalitesi ölçeklerinin, birbirlerinin olumsuz yanlarını ortadan kaldıracaklarından birlikte kullanılmasının uygun olacağı kanısındayız.

SONUÇLAR

Alerjik rinitli ve kronik rinosinüzitli hastaların sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini değerlendirmek üzere yapılan bu çalışmanın sonucunda;

1- MAR, PAR ve Kronik rinosinüzitte genel yaşam kalitesi ölçeği SF-36 ve spesifik yaşam kalitesi ölçekleri RQLQ ve CSS ile yaşam kalitesi normale göre düşük bulundu. Bu durum bize alerjik rinit ve kronik rinosinüzitin yaşam kalitesini olumsuz olarak etkilediğini göstermektedir.

2- SF-36 ile yaşam kalitesi MAR, PAR ve kronik rinosinüzitte ağrı dışındaki tüm alanlarda normallerden düşük bulundu. MAR, PAR ve kronik rinosinüzit arasında anlamlı fark yoktu. Buna göre alerjik rinit ve kronik rinosinüzitin genel yaşam kalitesi üzerine etkileri aynı düzeydedir.

3- RQLQ'a göre MAR ve PAR karşılaştırıldığında pratik problemler, göz şikayetleri ve aktiviteler alanlarında MAR'lı hastalar anlamlı olarak daha çok rahatsızlardı. Oysa, SF-36 ile MAR ve PAR grupları arasında anlamlı fark yoktu. Bu bize spesifik soruların küçük farkları daha iyi ortaya koyduğunu göstermektedir.

4- Semptom skoru ve RQLQ arasında bazı parametreler için anlamlı korelasyon mevcuttu. Bu, MAR için pratik problemler, burun ve göz şikayetleri ve aktiviteler alanlarında anlamlıydı. PAR için ise uyku, saman nezlesi dışındaki problemlerin çoğunda, pratik problemler, burun ve göz şikayetleri ve aktiviteler alanlarında anlamlıydı. Hastalığa özgü anketler daha çok semptom temelli olduklarından semptom skoru ile arasında korelasyon olması beklenen bir sonuçtur. Burun ve göz şikayetlerinin pratik problemlere doğrudan yol açması ve bunun sonucu olarak aktivitelerin yapılmasında sıkıntı duyulması olasıdır.

5- Semptom skorunda MAR ve PAR'lı hastalar arasında anlamlı fark tespit edilmedi. Ancak RQLQ ile bu iki grup arasında fark tespit edildi. Bu da sadece semptom skorunun yeterli bir gösterge olmadığını vurgulamaktadır.

6- Semptom skoru ile SF-36 arasında MAR'da fiziksel rol güçlüğünde, PAR'da mental sağlık, emosyonel rol kısıtlılığı, sosyal fonksiyon, enerji, ağrı arasında anlamlı korelasyon vardı. Kronik rinosinüzitte ise semptom skoru ve SF-36 arasında anlamlı korelasyon yoktu. Kronik rinosinüzitte semptom skoru ile genel yaşam kalitesi arasında korelasyon olmaması kronik rinosinüzitin semptomlarının nispeten daha belirsiz olmasından kaynaklanabilir. Ayrıca hasta değerlendirmesinde sadece semptom skorunun kullanılmasının yeterli olmadığı biçiminde de yorumlanabilir.

7- Kronik rinosinüzitli hastalarda CSS ile semptom skoru arasında burun ve geniz akıntısı, burun tıkanıklığı, burun spreyi kullanımı ve antihistaminik- dekonjestan kullanımı arasında anlamlı korelasyon vardı. Genel yaşam kalitesi ile semptom skoru arasında anlamlı korelasyon yoktu. Bu da hastalığa özgü anketlerin semptom temelli olmasından dolayıdır.

8- CSS ile SF-36 arasında sadece ağrı için anlamlı ilişki vardı. Her iki ankette birbirine en yakın soruların bunlar olmasından dolayı aralarında anlamlı ilişki olması doğaldır.

9- Tüm hasta gruplarında SF-36'da en düşük skor fiziksel rol kısıtlılığı alanında, en yüksek skor fiziksel fonksiyon alanındaydı. Bu da bir çelişki gibi görünmektedir. Ancak merdiven çıkmak, yürümek, giyinmek bu hastalıklarda çok etkilenmemekle birlikte kümülatif etkiyle fiziksel yorgunluk algılanmasına bağlı olarak iş ve günlük etkinliklerde sorunlar ortaya çıkabilir.

10- Cinsiyete göre kadınlarda yaşam kalitesi daha düşük bulundu. Bu MAR'da genel sağlık, PAR'da fiziksel fonksiyon, ağrı, enerji, sosyal fonksiyon ve mental sağlık alanlarında, Kr. Rinosinüzitte ise fiziksel fonksiyon ve ağrı alanlarında istatistiksel olarak anlamlıdır. Bundan kadınların hastalıklarının yarattığı sorunları daha iyi irdeledikleri ve sağlıklarını daha iyi değerlendirebildikleri sonucunu çıkarabiliriz.

11- Şikayet süresi ile yaşam kalitesi arasında anlamlı bir korelasyon tespit edilmedi. Zaten SİYK'ni değerlendirmek için kullandığımız anketler en fazla son bir ayı sorgulayan ölçeklerdir.

12- SİYK değerlendirmeleri hastaların sağlık durumunun tam olarak ölçümünü elde etmek için klinik ölçümlere ilave olarak yapılmalıdır. Genel ve spesifik yaşam kalitesi ölçeklerinin birlikte kullanılması tercih edilmelidir. Genel ve spesifik anketlerin birlikte kullanılması dezavantajları ortadan kaldırır ve hastalığı bir bütün olarak gösterebilir

ÖZET

Günümüzde hastayı değerlendirmede sağlıkla ilişkili yaşam kalitesini ölçmek gittikçe artan bir ilgi görmektedir. Bu yöntem hastayı anlamak ve daha fazla yardımcı olmak için gerekli bir değerlendirme gibi gözükmektedir.

Alerjik rinit ve kronik rinosinüzitin hastanın yaşam kalitesi üzerine etkisini saptamak üzere 27.4.2001-27.12.2002 tarihleri arasında polikliniğimizde takip edilen ve çalışmaya katılmayı kabul eden alerjik rinitli 136, kronik rinosinüzitli 62 hasta ile 30 sağlıklı birey çalışmaya alındı. Alerjik rinitli hastalar öykü ve prick test sonuçlarına göre mevsimsel alerjik rinit (n=61) ve perennial alerjik rinit (n=75) olarak iki gruba ayrıldı. Genel yaşam kalitesi ölçeği olarak Kısa Form-36 (SF-36), hastalığa spesifik yaşam kalitesi ölçeği olarak Rinokonjunktivitte Yaşam Kalitesi Anketi (RQLQ) ve Kronik Sinüzit Seyri (CSS) formları kullanıldı. Alerjik rinitli hastalara SF-36 ve RQLQ, kronik rinosinüzitli hastalara SF-36 ve CSS ile kontrol grubundaki sağlıklı bireylere SF-36, RQLQ ve CSS formları doldurtuldu. Ayrıca alerjik rinitli ve kronik rinosinüzitli hastaların semptom skorları hesaplandı.

Alerjik rinit ve kronik rinosinüzitli hastalar kontrol grubu ile karşılaştırıldığında SF-36'nın ağrı dışındaki tüm alanlarında, spesifik ölçeklerin bütün alanlarında yaşam kalitesi düşük bulundu. Hasta gruplar kendi aralarında karşılaştırıldığında SF-36 ile fark saptanmadı. RQLQ ile mevsimsel ve perennial alerjik rinitli hastalar karşılaştırıldığında pratik problemler, göz şikayetleri ve aktiviteler alanlarında mevsimsel alerjik rinitli hasta grubunun daha fazla etkilendiği görüldü.

Sonuç olarak alerjik rinit ve kronik rinosinüzitin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği görülmektedir. Bu durum hem genel, hem de spesifik araçlarla saptanabilmektedir.

Genel ve spesifik yaşam kalitesi ölçeklerinin, birbirlerinin olumsuz yanlarını ortadan kaldıracaklarından birlikte kullanılmalarının uygun olacağı kavisındayız.



EVALUATION OF HEALTH RELATED QUALITY OF LIFE IN THE PATIENTS WITH ALLERGIC RHINITIS AND CHRONIC RHINOSINUSITIS

SUMMARY

Nowadays, determining health-related quality of life has gradually been a popular method to evaluate the patient. This method seems to be a necessary evaluation for understanding and helping the patients.

In order to determine the effects of allergic rhinitis and chronic rhinosinusitis on patients quality of life, from 27.04.2001 to 27.12.2002 the patients with allergic rhinitis (n=136), chronic rhinosinusitis (n=60) and healthy individuals (n=30) were included the study which they were being followed up by our department and accepted joining this study. The patients with allergic rhinitis were divided two groups according to their story and results of their prick tests as following; seasonal allergic rhinitis (n=65) and perennial allergic rhinitis (n=75). Short Form-36 (SF-36) was used as general quality of life instrument, while Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire (RQLQ) and Chronic Sinusitis Survey (CSS) were used as disease specific quality of life instrument. SF-36 and RQLQ, were answered by the patients with allergic rhinitis, SF-36 and CSS were answered by the patients with chronic rhinosinusitis, SF-36, RQLQ and CSS were answered by healthy individuals in control group. Besides, the symptom scores were calculated of the patients with allergic rhinitis and chronic rhinosinusitis.

When patients with allergic rhinitis and chronic rhinosinusitis were compared to control group, health-related quality of life scores were found to be lower in all domains of SF-36 except pain-related one, and in all items of specific scales. No significant differences were observed in SF-36, when patient groups were compared to each other. When patients with seasonal rhinitis were compared to perennial allergic rhinitis by RQLQ, we observed that the group of seasonal allergic rhinitis was more affected in practical problems, eye symptoms and activities.

In conclusion, it is seen that allergic rhinitis and chronic rhinosinusitis negatively affect health-related quality of life. This condition can be determined by both general and also specific quality of life instruments. We think that, the use of general and specific quality of life scales together is suitable to reduce the disadvantages of each other.



KAYNAKLAR

1. Akdeniz C, Aydemir Ö, Akdeniz F: Sağlık düzeyi ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması ve güvenilirliği. Klinik Psikofarmakoloji Bülteni 1999;9(2):104-108
2. Juniper EF: Measuring health related quality of life in rhinitis. J Allergy Clin Immunol 1997;99:742-749
3. Mabry RL: Allergic rhinitis. In:Cummings CW, Fredrickson JM, Harker LA, Krause CJ, Richardson MA, Schuller DE (Eds.). Otolaryngology head and neck surgery. 3 th ed. Vol.2, St. Louis: Mosby Year Book, 1998:902-909
4. Aydılek R, Işıtmangil G: Alerjik rinit. Aktüel Tıp Dergisi KBB Özel Sayısı. 2000;5(3):80-84
5. Corey JP, Kemker BJ, Branca JT, Kuo F, Chang Y, Gliklich RE: Health status in allergic rhinitis. Otolaryngol Head Neck Surg 2000;122:681-685
6. Desrosiers M, Barody FM, Naclerio RM (Çeviri: D Şenocak): Alerjik rinit. Ballenger JJ, Snow JB(Eds), (Çeviri Editörü: D Şenocak). Otorinolaringoloji baş ve boyun cerrahisi'inde. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri, 2000:135-152
7. Karcı B, Günhan Ö: Endoskopik Sinüs Cerrahisi. İzmir: Özen Oset Limited Şirketi 1999 37-46
8. Önerci M, Haberal İ: Sinüzit. Ankara: Kutsan Ofset 1999:7-13
9. Bousquet J, Bullinger M, Fayol C, Marquis P, Valentin B, Burtin B: Assesment of quality of life in patients with perennial allergic rhinitis with the French version of the SF-36 Health Status Questionnaire. J Allergy Clin Immunol 1994;94:182-188
10. Mungan D: Alerjik rinit; giriş ve sınıflama. T Klin Alerji-Astım 2002,4:1-5

11. Durham SR: Mecanisms and treatment of allergic rhinitis. In: Kerr AG (Ed). Scott-Brown's otolaryngology vol.4. 6 th ed. London : Butterworth Co., 1997:1-15
12. Boyles JH: Alerjik rhinosinüsitis: diagnosis and treatment. In; Paparella MM, Shumrick DA, Gluckman JL, Meyerhoff WL (Eds.). Otolaryngology vol.3, Philadelphia: WB Saunders Co., 1991:1873-1881
13. Nalebuff DJ: Allergic rhinitis. In; Cummings CW, Fredrickson JM, Harker LA, Krause CJ, Schuller DE (Eds.). Otolaryngology head and neck surgery. 2 th ed. Vol.1, St. Louis: Mosby Year Book, 1993:765-774
14. Karasalihoğlu AR: Kulak burun boğaz hastalıkları ve baş boyun cerrahisi. Ankara: Güneş Kitabevi, 2003:117-119
15. Yamada K, Ohashi Y, Tanaka A, Kakinoki Y, Washio Y, Hayashi M et al: Clinical evaluation of Lumiward Immunoassay System for detection of specific IgE associated With Allergic Rhinitis. Acta Otolaryngol (Stockh) 1998; 538:169-177
16. Allergic Rhinitis And Its Impact On Asthma Initiative (ARIA). Management of allergic rhinitis and its impact on asthma. Pocket Guide 2001;5-6
17. akır N: Otorinolaringoloji, baş ve boyun cerrahisi. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 1999:186-190
18. Kalaycı CÖ: Alerjik rinit patogenezi. Önerci M (Editör). Rinitler'de. Ankara:Kutsan Ofset, 1999: 29-41
19. Baranjuk JN: Pathogenesis of alergic rhinitis. J Alergy Clin Immunol 1997; 99:763-772
20. Abadoğlu Ö: Allejik rinit patogenezi. T Klin Alerji-Astım 2002; 4:40-48
21. Igarashi Y, Goldrich MS, Kaliner MA, Irani AM, Schawartz LB, White MV: Quantitation of inflammatory cells in the nasal mucosa of patients with alergic rhinitis and normal subjects. J Alergy Clin Immunol 1995; 95:716-725
22. Paşaoğlu G, elik G: Alerjenler. T Klin Alerji-Astım 2002; 4:24-35
23. Aydilek R, Kartaloğlu Z: Atopik alerjenler. Aydilek R (Editör). Alerjik hastalıklar ve bronşial astma 1'de. İstanbul: Özlem Grafik Matbaacılık Ltd. şti, 1998: 56-68
24. Uzun H: Rinit. elik O (Editör). Kulak burun boğaz hastalıkları ve baş boyun cerrahisi'inde. İstanbul: Turgut Yayıncılık, 2002:377-410
25. Gerek M: Alerjik rinitte nazal sitoloji. Önerci M(Editör). Rinitler'de. Ankara: Kutsan Ofset, 1999: 61-64
26. Demirel Y:Alerjik hastalarda tanı yöntemleri. Aydilek R (Editör). Alerjik hastalıklar ve bronşial astma 1'de. İstanbul: Özlem Grafik Matbaacılık Ltd. şti, 1998: 69-78

27. Değer K: Rinomanometri. Önerci M (Editör). Rinitler'de. Ankara: Kutsan Ofset, 1999:65-68
28. Topuz B: Alerjik rinit tanısında kullanılan testler. Doğru H, Topuz B (Editörler). Kulak burun boğaz'da alerjik hastalıklar'da. Isparta: Hamle Yayınevi, 2001:25-40
29. Çanakçıoğlu S, Tahamiler R: Nazal provokasyon. Doğru H, Topuz B (Editörler). Kulak burun boğaz'da alerjik hastalıklar'da. Isparta: Hamle Yayınevi, 2001:41-48
30. Topuz B, Kara CO: Alerjik rinitte tedavi. Doğru H, Topuz B (Editörler). Kulak burun boğaz'da alerjik hastalıklar'da. Isparta: Hamle Yayınevi, 2001:155-182
31. Ünlü H: Antihistaminikler, dekonjestanlar, mast hücre stabilizörleri. Önerci M(Editör). Rinitler'de. Ankara: Kutsan Ofset, 1999: 181-190
32. Akıner M: Rinitlerde topikal, sistemik kortikosteroidler ve antikolinergik ajanların kullanımı. Önerci M(Editör). Rinitler'de. Ankara: Kutsan Ofset, 1999: 195-197
33. Kalaycı CÖ: Alerjik rinit tedavisinde immunoterapi. Önerci M(Editör). Rinitler'de. Ankara: Kutsan Ofset, 1999: 199-207
34. Piccirillo JF, Merritt MG, Richards ML: Psychometric and clinimetric validity of the 20-item sino-nasal outcome test (SNOT-20). Otolaryngol Head Neck Surg 2002;126:41-47
35. Kaliner MA, Osguthorpe JD, Fireman P, Anon J, Georgitis J, Davis ML et al: Sinusitis: bench to bedside. J Allergy Clin Immunol 1997;99:829-848
36. Gliklich RE, Metson R: Techniques for outcomes research in chronic sinusitis. Laryngoscope 1995;105:387-390
37. Damm M, Quante G, Jungehueksing M, Stennert E: Impact of functional endoscopic sinus surgery on symptoms and quality of life in chronic rhinosinusitis. Laryngoscope 2002;112:310-315
38. Leopold D, Ferguson BJ, PiccirilloJF: Outcomes assessment. Otolaryngol Head Neck Surg 1997;117:58-68
39. Önerci M, Haberal İ: Sinüzit. Çelik O (Editör). Kulak burun boğaz hastalıkları ve baş boyun cerrahisi. İstanbul: Turgut Yayıncılık, 2002. 411-433
40. Dudley J (Çeviri: Şenocak D) Otorinolaringoloji baş ve boyun cerrahisi. Ballenger JJ, Snow JB(Eds), (Çeviri Editörü: D Şenocak).İstanbul: Nobel Tıp Kitapevleri, 2000:163-172
41. Johnson JT, Ferguson BJ: Infection. In; Cummings CW, Fredrickson JM, Harker LA, Krause CJ, Richardson MA, Schuller DE (Eds.). Otolaryngology head and neck surgery. 3 th ed. Vol.2, St. Louis: Mosby Year Book, 1998: 1107-1118

42. Blaiss MS: Quality of life in allergic rhinitis. *Ann Allergy Asthma Immunol* 1999;83:449-454
43. Bergner M: Measurement of health status. *Med Care* 1985;23:696-704
44. Tarlov AR, Ware JE, Grenfield S, Nelson EJ, Perrin E, Zubkoff M: The medical outcomes study: an application of methods for monitoring the results of medical care. *JAMA* 1989; 262:925-930
45. Jones PW: Quality of life measurement for patients with diseases of the airways. *Thorax* 1991; 46:676-682
46. Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL: Measuring health related quality of life. *Ann Intern Med* 1993; 118:622-629
47. Thompson AK, Juniper E, Meltzer EO: Quality of life in patients with allergic rhinitis. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2000; 85:338-348
48. Beninger Ms, Senior BA: The development of the rhinosinusitis disability index. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1997; 123:1175-1179
49. Meltzer EO: Quality of life in adults and children with allergic rhinitis. *J Allergy Clin Immunol* 2001;108:45-53
50. Stewart AL, Hays RD, Ware JE: The MOS Short-form general health survey reliability and validity in patient population. *Med Care* 1988;26:724-735
51. McHorney CA, Ware JE, Raczek AE: The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): II. psychometric and clinical tests of validity in measuring physical and mental health constructs. *Med Care* 1993; 31:247-263
52. Ware JE, Sherbourne CD: The MOS 36-item short-form survey (SF-36) I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992; 30:473-483
53. Juniper EF, Guyatt GH: Development and testing of a new measure of health status for clinical trials in rhinoconjunctivitis. *Clin Exp Allergy* 1991;21:77-83
54. Kremer B, Klimek L, Bullinger M, Mösges R: Generic or disease-specific quality of life scales to characterize health status in allergic rhinitis? *Allergy* 2001;56:957-963
55. Juniper EF, Guyatt GH, Dolovich J: Assessment of quality of life in adolescents with allergic rhinoconjunctivitis: development and testing of a questionnaire for clinical trials. *J Allergy Clin Immunol* 1994;93:413-423
56. Radenne F, Lamblin C, Vandezande LS, Leblond IT, Darras J, Tonnel AB, et al.: Quality of life in nasal polyposis. *J Allergy Clin Immunol* 1999;103:79-84
57. Juniper EF, Thompson AK, Ferrie PJ, Roberts JN: Development and validation of the mini rhinoconjunctivitis quality of life questionnaire. *Clin Exp Allergy* 2000; 30: 132-140

58. Juniper EF, Thompson AK, Ferrie PJ, Roberts JN: Validation of the standardized version of rhinoconjunctivitis quality of life questionnaire. *J Allergy Clin Immunol* 1999;104:364-369
59. Metson RB, Gliklich RE: Clinical outcomes in patients with chronic sinusitis. *Laryngoscope* 2000;110: 24-28
60. Kürkçü N: Kronik rinosinüzitli çocuklarda ECP, phadiatop ve deri testleri ile alerjik duyarlılık sıklığının değerlendirilmesi (tez). Edirne: T.Ü.Tıp Fak.;1998
61. Bousquet J: In vivo methods for study of allergy: skin tests, techniques and interpretation. In: Middleton EJR, Reed CE, Ellis EF (Eds). *Allergy: principles and practice*. Toronto: Mosby Co., 1998: 419-436
62. Gliclich RE, Metson R: Effect of sinus surgery on quality of life. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1997;117:12-17
63. Gülseren L, Gülseren Ş, Hekimsoy Z, Bodur Z, Kültür S: Major depresif bozukluğu olan hastalarda fluoksetin ve paroksetinin depresyon-anksiyete yaşam kalitesi, yeti yitimi ve metabolik kontrol üzerine etkisi. tek-kör, karşılaştırmalı bir çalışma. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni* 2001; 11:1-10
64. Gülseren L, Hekimsoy Z, Gülseren Ş, Bodur Z, Kültür S: Diabetes mellituslu hastalarda depresyon anksiyete, yaşam kalitesi ve yeti yitimi. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2001; 12:89-98
65. Aydemir Ö: Konsültasyon-liyezon psikiyatrisinde yaşam kalitesi ölçümü: kısa form-36 (SF-36). *3P Dergisi* 1999;7(Ek 2):14-22
66. Dowson B, Trapp RG: Summarizing data and presenting data in tables and graph. In: *Basic and clinical biostatistics*. Newyork: Mc Graw-Hill Book Co., 2001:24-63
67. Silva MGN, Naspitz CK, Sole D: Evaluation of quality of life in children and teenagers with allergic rhinitis: adaptation and validation of the Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire (RQLQ). *Allergol et Immunopathol* 2001;29:111-118
68. Santilli J, Nathan R, Glassheim DO, Rockwell W, Gold K: Validation of the rhinitis outcomes questionnaire (ROQ). *Ann Allergy Asthma Immunol* 2001;86:222-225
69. Majani G, Baiardini I, Giardini A, Sena GE, Minale P, D'Ulisse S, et al: Health-related quality of life assessment in young adults with seasonal allergic rhinitis. *Allergy* 2001;56:313-317
70. Meltzer EO, Nathan RA, Selner JC, Storms W: Quality of life and rhinitic symptoms: results of a nationwide survey with the SF-36 and RQLQ questionnaires. *J Allergy Clin Immunol* 1997;99:15-19

71. Meltzer EO, Casale TB, Nathan RA, Thompson AK: Once-daily fexofenadine HCl improves quality of life and reduces work and activity impairment in patients with seasonal allergic rhinitis. *Ann Allergy Asthma Immunol* 1999;83:311-317
72. Cauwenberge PW, Juniper EF: Comparison of the efficacy, safety and quality of life provided by fexofenadine hydrochloride 120mg, loratadine 10mg and placebo administered once daily for the treatment of seasonal allergic rhinitis. *Clin Exp Allergy* 2000; 30: 891-899
73. Veld TG, Koenders S, Garrelds IM, Wijk RG: The relationships between nasal hyperactivity, quality of life, and nasal symptoms in patients with perennial allergic rhinitis. *J Allergy Clin Immunol* 1996; 98: 508-513
74. Juniper EF, Thompson AK, Roberts JN: Can the standard gamble and rating scale be used to measure quality of life in rhinoconjunctivitis? Comparison with the RQLQ and SF-36. *Allergy* 2002;57:201-206
75. Krouse JH: Computed tomography stage, allergy testing, and quality of life in patients with sinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2000;123:389-392
76. Senior BA, Kennedy DW, Tanabodee J, Kroger H, Hassab M, Lanza D: Long-term results of functional endoscopic sinus surgery. *Laryngoscope* 1998;108:151-157
77. Ellis AK, Rafeiro E, Day JH: Quality of life indices may be predictive of placebo and medication response to treatment for allergic rhinitis. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2001;86:393-396
78. Burtin B, Duchateau J, Pignat JC, Donnelly F, Bousquet J: Further improvement of quality of life by cetirizine in perennial allergic rhinitis as a function of treatment duration. *Invest Allergol Clin Immunol* 2000;10:66-70
79. Bousquet J, Duchateau J, Pignat JC, Fayol C, Marquis P, Ware JE et al: Improvement of quality of life by treatment with cetirizine in patients with perennial allergic rhinitis as determined by a French version of the SF-36 questionnaire. *J Allergy Clin Immunol* 1996; 98: 309-316
80. Juniper EF, Guyatt GH, Anderson B, Ferrie PJ: Comparison of powder and aerosolized budesonide in perennial rhinitis: validation of rhinitis quality of life questionnaire. *Ann Allergy* 1993;70: 225-230

EKLER





T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
YEREL ETİK KURUL KARARLARI

Oturum Sayısı: 17

20.11.2002
Karar Tarihi:

11-Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Yerel Etik Kurulu 20.11.2002 tarihinde "Alerjik Rinit ve Kronik Sinüzitli Hastalarda Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi" adlı Araştırma Görevlisi Dr.Nurkan İNAN'ın tez alışmasını incelemek üzere toplandı. Toplantıya tüm üyeler katıldı ve alışmanın incelenmesine geçildi.

Yapılan inceleme sonucunda çalışmanın, Fakültemiz Kulak Burun Boğaz Nabilim Dalında yapılacağı ve sorumlusunun Doç.Dr.Mustafa Kemal ADALI olduğu; araştırma protokolünün amaç, yaklaşım, gereç, yöntemler ile önlü bilgilendirme metni dikkate alınarak incelenmesi sonucunda; eldeki Deklerasyonu Kararlarına, Hasta Hakları Yönetmeliğine ve etik kurallara uygun olarak hazırlandığına ve yapılabileceğine oybirliği ile karar verildi.

Doç.Dr.Ahmet ULUGÖL
BAŞKAN
(Farmakolog)

Doç.Dr.Ahmet TEZEL
Klinisyen Üye
Ç Hastalıkları
Uzmanı

Yrd.Doç.Dr.Ümit N.BAŞARAN
Klinisyen Üye
Çocuk Cerrahisi
Uzmanı

Yrd.Doç.Dr.Sevgi ESKİOÇAK
Üye
Biyokimya Uzmanı

Yrd.Doç.Dr.Şemsi ALTANER
Farmakolog Üye

Yrd.Doç.Dr.Cengiz TUĞLU
Klinisyen Üye
Psikiyatri Uzmanı

Uzm.Ecz.İmran OĞUZ
Eczacı Üye

SF36 FORMU

Lütfen aşağıdaki sorularda sizin için uygun olan seçeneği işaretleyiniz.

1-Genel olarak sağlığınız nasıl?

Mükemmel çok iyi iyi orta kötü

2-Bir yıl öncesiyle karşılaştığınızda şu anki sağlığınız nasıl?

Bir yıl öncesinden çok daha iyi
 biraz daha iyi
 Aynı
 Biraz daha kötü
 Çok daha kötü

3- Aşağıdaki sorular sıradan bir gün esnasında yapabildiğiniz hareketler hakkındadır. Şu anki sağlığınız bu hareketlerde sizi engeller mi?

| | Evet çok engeller | Evet az engeller | Hayır hiç engellemez |
|--|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| a)Güç hareketler, örneğin; koşmak, ağır kaldırmak,yorucu sporlara katılmak gibi | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b)Orta derecede hareketler, masa oynatmak, elektrik süpürgesi kullanmak, hafif sporlar yapmak gibi | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c)Bakkaldan yada pazardan aldıklarınızı taşımak | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d)Birkaç kat merdiven çıkmak | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e)Bir kat merdiven çıkmak | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| f>Eğilmek, diz çökmek veya öne eğilmek | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| g)1 kilometreden fazla yürümek | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| h)Birkaç yüz metre yürümek | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| ı)Yüz metre yürümek | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| j)Banyo yapmak veya giyinmek | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

4-Son bir ay içinde bedensel sağlık sorunlarınız yüzünden aşağıdaki problemleri hangi sıklıkta yaşadınız?

| | Her zaman | çoğu zaman | bazen | nadiren | hiçbir zaman |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| a)İşte veya diğer uğraşılarda(spor, eğlence, sosyal etkinlik) geçirdiğiniz zamanı azalttı | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b)İsteddiğinizden daha az başarılı oldunuz. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c)İş veya diğer uğraşların çeşitlerini sınırladı | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d)İş veya diğer uğraşların yapımını zorlaştırdı | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

5-Son bir ay içinde duygusal sorunlarınız yüzünden (örneğin;depresyon veya anksiyete) aşağıdaki problemleri hangi sıklıkta yaşadınız?

| | Her Zaman | çoğu zaman | bazen | nadiren | hiçbir zaman |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| a)İşte veya diğer uğraşılarda(spor, eğlence, sosyal etkinlik vb.) geçen zamanınızı azalttı | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b)İsteddiğinizden daha az başarılı oldunuz | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c)İş veya diğer uğraşılarda her zamankinden daha az dikkatliydimiz | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

6-Son bir ay içinde bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız normal sosyal etkinliklerinizi (aile, arkadaş, komşu veya gruplarla olan) ne derecede engelledi?

Hiç biraz orta epey aşırı derecede

7-Son bir ay içinde hissettiğiniz bedensel ağrıyı derecelendiriniz?

Hiç çok az az orta şiddetli çok şiddetli

8-Son bir ayda hissettiğiniz ağrı normal çalışmanızı ne kadar engelledi (iş yerinde veya ev işinde)?

Hiç çok az orta derecede epey aşırı derecede

9-Bu sorular son bir ayda kendinizi nasıl hissettiğiniz ve yaşadıklarınız hakkındadır. Lütfen her bir soru için hislerinize en yakın gelen tek bir cevap veriniz. Son bir ayda;

| | Her Zaman | çoğu zaman | bazen | nadiren | hiçbir zaman |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| a)Hayatınızı dolu hissettiniz mi? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b) Çok sinirlendiniz mi? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c)Kendinizi çok mutsuz ve çaresiz hissettiniz mi? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d) Huzurlu ve sakin hissettiniz mi? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| e)Kendinizi çok enerjik hissettiniz mi? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| f) Üzgün ve hüzünlü hissettiniz mi? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| g)Yorgun yıpranmış hissettiniz mi? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| h Mutlu oldunuz mu? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| i)Yorgun hissettiniz mi? | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

10-Son bir ay içinde ne kadar süre bedensel sağlık veya duygusal sorunlarınız sizin sosyal uğraşlarınızı engelledi(arkadaş, akraba ziyareti gibi)?

Her zaman çoğu zaman bazen nadiren hiçbir zaman

11-Aşağıdaki ifadelerinde sizin için geçerli olanı işaretleyiniz.

| | Kesinlikle Doğru | çoğu kez doğru | bilmiyorum | çoğu kez yanlış | kesinlikle yanlış |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| a)Sanırım diğer insanlardan biraz daha kolay hastalanıyorum. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b)Herhangi biri kadar sağlıklı olduğumu biliyorum | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c)Sağlığımın kötüye gittiğini düşünüyorum | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| d)Sağlığım mükemmeldir. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

RİNOKONJUNKTİVİTTE YAŞAM KALİTESİNİ SORGULAMA

İSİM:

TARİH:

Visit1: Geçen hafta boyunca göz ve burun şikayetleriniz nedeniyle sınırlanan aktivitelerinizi (faaliyetinizi) belirleyiniz.

- 1-
- 2-
- 3-

Aşağıdaki her bir soruyu açıklamalara göre puanlandırınız.

- 0-Hiç rahatsızlık vermedi
- 1-Hemen hemen hiç rahatsızlık vermedi
- 2-Biraz rahatsızlık verdi
- 3-Orta derecede rahatsızlık verdi
- 4-Epey rahatsızlık verdi
- 5-çok rahatsızlık verdi
- 6-aşırı derecede rahatsızlık verdi

1-UYKU

Geçen hafta boyunca burun veya göz şikayetlerinizin sonucu olarak aşağıdaki uyku problemlerinin her birinin verdiği rahatsızlık ne kadardı?

| | | | | | | | |
|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| a)Uykuya dalma güçlüğü | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| b)Gece boyunca uyanma | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| c)Gece iyi uyuyamama | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

2-SAMAN NEZLESİ DIŞINDAKİ ŞİKAYETLER

Geçen hafta boyunca burun yada göz şikayetlerinizin sonucu olarak aşağıdakilerin her birinin verdiği rahatsızlık ne kadardı?

| | | | | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| a)Aşırı yorgunluk (bıkkınlık) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| b)Susuzluk | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| c)Verimlilik azalması | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| d)Yorgunluk | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| e)Konsantrasyon azalması | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| f)Baş ağrısı | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| g)Yıpranmışlık | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

3-PRATİK SORUNLAR

Geçen hafta boyunca burun yada göz şikayetlerinizin sonucu olarak aşağıdaki sorunların her birinin verdiği rahatsızlık ne kadardı?

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a)Mendil taşıma zorunluluğu | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| b)Burun veya gözü ovalama gereksinimi | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| c)Defalarca burundan üfleme gereksinimi | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

4-BURUN ŞİKAYETLERİ

Geçen hafta boyunca aşağıdaki şikayetlerin her birinin verdiği rahatsızlık ne kadardı?

| | | | | | | | |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| a)Burun tıkanıklığı | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| b)Burun akıntısı | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| c)Hapşırma | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| d)Burun kaşıntısı | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

5-GÖZ ŞİKAYETLERİ

Geçen hafta boyunca aşağıdaki şikayetlerin her birinin verdiği sıkıntı ne kadardı?

| | | | | | | | |
|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| a)Gözlerde kaşıntı | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| b)Gözlerde sulanma | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| c)Gözlerde hassasiyet | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| d)Gözlerde şişme | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

6-AKTİVİTELER

Geçen hafta boyunca burun veya göz şikayetlerinizin sonucu olarak ilk soruda belirlediğiniz aktivitelerin (faaliyet) her birinde çektığınız sıkıntı ne kadardı?

| | | | | | | | |
|--------------|---|---|---|---|---|---|---|
| a)Aktivite 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| b)Aktivite 2 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| c)Aktivite 3 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

Son soru için aşağıdaki puanlamayı kullanınız

- 0-her zaman
- 1-çoğu zaman
- 2-genellikle
- 3-Bazı zaman
- 4-Az bir zaman
- 5-Hemen hemen hiçbir zaman
- 6-Hiçbir zaman

7-DUYGUSALLIK

Geçen hafta esnasında burun veya göz şikayetlerinizin sonucu olarak aşağıdaki duygularla ne sıklıkla karşılaştınız?

| | | | | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| a)Kısıtlanmak | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| b)Sabırsız veya huzursuz olmak | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| c)Öfkeli olmak | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| d)Utanmak | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

İSİM:
HASTA NO:

TARİH:

KRONİK SİNÜZİT SEYRİ

Aşağıdaki sorularda sizin için uygun cevabı işaretleyiniz.

1-Son 2 ayda kaç hafta aşağıdakilere maruz kaldınız?

| | 0 hafta | 1-2 hafta | 3-4 hafta | 5-6 hafta | 7-8 hafta |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| a)Sinüzal ağrı, yüzde ağrı veya basınç hissi | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b)Burun akıntısı veya geniz akıntısı | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c)Burun tıkanıklığı veya burunda dolgunluk hissi | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

2-Son 2 ayda kaç hafta aşağıdakileri kullandınız?

| | 0 hafta | 1-2 hafta | 3-4 hafta | 5-6 hafta | 7-8 hafta |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| a)Antibiyotik | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| b)Burun spreyi | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| c)Antihistaminik veya dekonjestan gibi ilaçlar | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

3-Bu formu kim doldurdu (uygun şıkkı işaretleyiniz)?

- a)Kendi kendime doldurdum
b)sorular biri tarafından soruldu.
c)telefon ile soruldu.

4- daha önce sinüzit nedeniyle ameliyat oldunuz mu?

- a)Evet
b)Hayır

YÜKSEKÖRRETİM ENJENYERLİK VE
DOKÜMANTASYON MERKEZİ