

KRONİK AĞRI VE KOMORBİDİTELER

CHRONIC PAIN AND COMORBIDITES

Mehmet Ali ELMACIOĞLU, MD^{1, 2, 3, *}, Tijen Acarkan, MD^{2, 3}, Hüseyin NAZLIKUL, MD^{2, 3, 4}

¹Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzmanı, (Anesthesiology and Reanimation Specialist) Naturel Sağlık; İstanbul - Turkey

²Bilimsel Nöralterapi ve Regülasyon Derneği, İstanbul - Turkey

³Özel Muayenehane / Private Practice; İstanbul - Turkey

⁴International Federation Medical Associations of Neuraltherapy, Vice President, Meringen - Switzerland

Özet

Kronik ağrı, normal iyileşme süresini aşarak devam eden, ağrı yanıtı oluşturan ve dolayısıyla fizyolojik nosisepsiyonun akut uyarı işlevi yerine kronik bir uyarının aktif hale gelmesi ile ortaya çıkmaktadır. Kronik Ağrı hastalarında görülen yandaş hastalıklar ve oluşturdukları problemler kişilerde yaşam kalitelerinde azalma, ağrı davranışı, engellilik ve acı çekilmesinin en önemli kaynağı olarak kabul edilmektedir.

Bu çalışmamızda kronik ağrıya eşlik eden komorbiditeler, Kasım 2018'de Kronik Ağrı Şikayeti ile başvuran hastaların dosyaları incelenerek belirlenmiştir. Hastaların (n=23. 7 erkek/ 16 kadın) ağrı düzeyleri Vizuel Analog Skala (VAS), Obesite, gastrointestinal şikayetler, uyku bozukluğu, yorgunluk hissi, ilaç kullanım özellikleri ve günlük su tüketimleri değerlendirilmiştir.

Hastaların verileri değerlendirildiğinde; şişkinlik en sık görülen semptom olarak %91,3 oranı ile 21 hastada, kronik yorgunluk hissi, uyku bozukluğu, NSAİ ilaç kullanımı %82,6 oranı ile hastaların 19'unda, kabızlık şikayeti %60,8 oranı ile 14 hastada, antidepresan ilaç kullanımı %43,4 oranı ile 10 hastada ve kortikosteroid kullanımı %39,1 oranı ile 9 hastada tespit edildi. Hastaların günlük su tüketimleri 2-10 bardak arası, VKİ değerleri 20-39 değerleri arasında ve ağrı skorları VAS:6-8 arasında ölçülmüştür.

Yaptığımız değerlendirme sonuçları kronik ağrı hastalarında yapılmış olan komorbidite çalışmaları ile uyumlu olarak bulunmuştur. İncelediğimiz hastalarda ortaya çıkan bu verilerin patofizyolojik değişimlerine bakıldığında hastalarda birçok faktörün iç içe geçmiş olduğunu görmekteyiz.

Nöralterapi yaklaşımında temel olan segmental diyagnoz bu konuda bizlere yeterli ipuçlarını verecektir. Kişiyi özel diyagnostik uygulamaların ve ortaya çıkan fenomenlerin ve bozucu alanların değerlendirilmesi önemlidir.

Anahtar kelimeler: Kronik Ağrı, gastrointestinal sistem, uyku bozukluğu, yorgunluk, depresyon, komorbidite.

Abstract

Chronic pain occurs when physiological nociception becomes a chronic stimulant rather than an acute warning function. Comorbidities and their problems are considered as the most important source of loss of life quality, pain behavior, disability and suffer in chronic pain patients.

In this study, comorbidities accompanying chronic pain were determined by examining the files of patients who presented with Chronic Pain complaints in November 2018.

The patient's records (n = 23. 7 males/16 females) were evaluated for pain intensity [Visual Analogue Scale (VAS)], obesity, gastrointestinal complaints, sleep disturbances, chronic fatigue, drug use characteristics and daily water consumption.

When the records of the patients were collected; bloating after a meal was 91,3% in 21 patients, chronic fatigue, sleep disturbances and nonsteroidal analgesic consumption was 82,6% in 19 patient, constipation 60,8% in 14 patients, antidepressant and corticosteroid consumption, 43,4% in 10 patients and 39,1% in 9 patients respectively. And daily water consumption of the patients were between 2-10 glasses of water, body mass indexes were between 20-39 and VAS scores were between 6-8.

The results of our evaluation were found to be consistent with the results of comorbidity studies in chronic pain patients.

When we examine the pathophysiological changes of these data, we see that many factors are intertwined.

In the evaluation of chronic pain patients, considering the comorbid factors by taking care with a holistic neural therapy point of view is important in diagnosis and in the success of treatment.

Key words: Chronic Pain, Gastrointestinal System, Sleep disturbances, Fatigue, Depression, Comorbidities.

* Yazışma Adresi (Adress for Correspondance):

Mehmet Ali Elmacıoğlu, MD

Hakkı Yeten Cad. No:23/10 Vital Fulya Plaza Kat:3

Natürel Sağlık Fulya Şişli İstanbul Türkiye

Tel: 00 90 212 219 19 12

e-mail: malielmacioglu@naturelsaglik.com

Giriş

Ağrı sadece hoş olmayan bir his değil, aynı zamanda hayatta kalmak için gerekli olan karmaşık bir duyuşsal yanıttır. Ağrının gerçekleşmesi, fiziksel, duygusal ve algısal bütünlüşmeyi içeren çok boyutlu bir süreçtir.

Doku hasarına neden olma potansiyeline sahip uyarıların belirlenmesi, tanınması ve yanıt oluşturulması için sinir sisteminin sağlıklı çalışma mekanizması, mevcut veya daha fazla doku hasarına karşı koruma sağlayan bedensel yanıtların tetiklenmesi için çok önemlidir. Ortaya çıkan bedensel yanıtlar, refleks reaksiyonu ile ve doku hasarına yol açabilecek, mekanik uyarın, aşırı ısı, hipoksi ve belirli kimyasal maddelere maruz kalma gibi, uyarılara karşı koruyucu yanıtları oluştururlar.

Kronik ağrı, normal iyileşme süresini aşarak devam eden, ağrı yanıtı oluşturan ve dolayısıyla fizyolojik nosisepsiyonun akut uyarı işlevi yerine kronik bir uyarının aktif hale gelmesi ile ortaya çıkmaktadır. Tedaviye yanıt alınabilme süresi olarak kabul edilen 3-6 aylık bir dönemden sonra halen devam eden ağrı "kronik ağrı" olarak kabul edilmektedir ve hastaların hekime başvuru nedenleri arasında ilk sırada yer almaktadır. Kanser, diabet, myokard infarktüsü, stroke gibi mortalitesi yüksek olmamasına rağmen kronik ağrı şikayeti insanlarda yaşam kalitesini azaltan, engelilik oluşturan ve acı çekilmesinin en önemli kaynağı olarak kabul edilmektedir.

Kronik Ağrı hastalarında görülen yandaş hastalıklar ve oluşturdukları problemler kişilerin yaşam kalitelerinde azalma, ağrı davranışı oluşmasına ve işgücü kaybında artışa neden olmaktadır. Bu hastalarda ağrının içeriğine ve anlamına ve kişinin psikolojik durumuna bağlı olarak geniş çapta değişen karmaşık bir duyuşsal ve duygusal yanıtlar oluşturabilmektedir. Bu hasta grubunda eşlik eden hastalıklar ve semptomlar kişiden kişiye değişmekle birlikte ağrı şiddetinde, süresinde artışlara yol açabilmekte ve santral ağrı algısında da değişikliklere neden olmaktadır.

Metod-Hastalar

Kronik ağrı rahatsızlığına eşlik eden hastalık oranlarını belirlemek ve değerlendirmek amacıyla, kliniğimize 2018 yılı Kasım ayında bu şikayet ile başvuran hastaların dosyaları incelendi. En az 3 aydır yaygın ağrı tanımlayan, VAS değeri 6≤

olan kronik ağrı hastaları çalışmaya dahil edilirken, kanser ağrıları, post-operatif ağrılar, opioid kullananlar çalışmaya dışı bırakıldı. Bu kriterlere uyan toplam 23 hasta (16 kadın/7 erkek) verileri değerlendirildi. Hastaların yaş, cinsiyet, vücut kitle indeksi (VKİ: kg/m²), gastrointestinal bulgular (kabızlık, şişkinlik), uyku bozukluğu, latent asidoz verileri, günlük su tüketimleri, kronik yorgunluk şikayetleri, nonsteroidal anti-inflamatuar (NSAI), antidepresan, kortikosteroid ilaç kullanımları ve Vizuel Analog Skala (VAS) ile değerlendirilen ağrı şiddetleri incelendi.

Bulgular

Hastaların verileri değerlendirildiğinde; en sık görülen semptom olarak, latent asidoz %95,6 oranı ile 22 hastada, şişkinlik %91,3 oranı ile 21 hastada, kronik yorgunluk hissi, uyku bozukluğu, NSAI ilaç kullanımı %82,6 oranı ile hastaların 19'unda, kabızlık şikayeti %60,8 oranı ile 14 hastada, antidepresan ilaç kullanımı %43,4 oranı ile 10 hastada ve kortikosteroid kullanımı %39,1 oranı ile 9 hastada tespit edildi. Hastaların günlük su tüketimleri 2-10 bardak arası, VKİ değerleri 20-39 değerleri arasında ve ağrı skorları VAS: 6-8 arasında ölçülmüştür. Bulgular Tablo 1 ve Şekil 1'de de yer almaktadır.

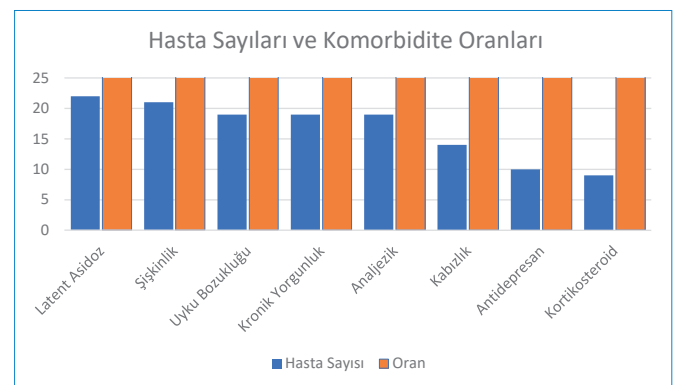
Tartışma

Yapılan incelemede VKİ değerleri fazla kilolu (25 kg/m² ve 30 kg/m²) ve obez (BMI ≥30 kg/m²) olarak ölçülen toplam 13 hastanın VAS değerleri 7 ve üzerinde olup, diğer hastalara göre ağrı skorları daha yüksek bulunmuştur. Yapılan çalışmalarda yer alan kanıtlar ağrı ve obezitenin birbiriyle anlamlı bir şekilde ilişkili olduğunu ve obezitenin potansiyel olarak kronik ağrının fonksiyonel ve psikolojik komplikasyonlarının bir işareti olduğunu göstermektedir.

ABD'de 1 milyondan fazla kişiyle yapılan geniş kapsamlı bir incelemede, VKİ arttıkça kronik ağrı vakalarında doğrusal bir artış olduğunu göstermiştir. Normal kilolu insanlara göre, aşırı kilolu insanlar tekrarlayan ağrı oranlarının %20 daha fazla olduğunu bildirmişlerdir (1).

Vücut kitle indeksi artışı (VKİ) ile erişkinlerde kronik ağrı bağlantısı kısmen eklemle binen yük, fiziksel aktivite azaltma ve kondisyon kaybı ile ilişkili olabileceği belirtilmiştir. Ay-

Tablo 1 Hasta verileri.		
Hasta Verileri	Sayı	Değerlendirme-Oran
n (kadın/erkek)	23	(16/7)
Latent Asidoz	22	%95,6
Şişkinlik	21	%91,3
Uyku Bozukluğu	19	%82,6
Kronik Yorgunluk	19	%82,6
Ağrı kesici ilaç kullanımı	19	%82,6
Kabızlık	14	%60,8
Antidepresan kullanımı	10	%43,4
Kortikosteroid kullanımı	9	%39,1
VAS (vizuel Analog Skala)	6-8	7±1
Obesite (VKİ:kg/m ²)	20-29	29,5±9,5
Günlük Su Tüketimi (1 bardak:180 ml)	2-10	6±4



Şekil 1 | Hasta Sayıları ve Komorbidite Oranları.

rica kilo veren hastalarda ağrı skorlarının daha düşük olduğu, ancak bu durumun etioloji ve ağrı tipine göre fark edileceği ifade edilmektedir (2). Genel olarak obezite ve kronik baş ağrısının özellikle de migren arasında bir ilişki olduğunu belirlenmiştir. Obezitenin hem epizodik hem de kronik migren riskini %40-80 oranında arttırdığı belirtilmektedir (3).

Obezitenin bel ağrısı, baş ağrısı, fibromiyalji / kronik yaygın ağrı ve karın ağrısı gibi çeşitli ağrı tanılarını ile ilişkili olduğunu bildirmiştir. Ayrıca obez kişilerin baş ağrısı, özellikle kronik baş ağrısı riskinde daha fazla olduğu sonucuna varmaktadır. Benzer şekilde, obezite karın ağrısı, pelvik ağrı ve nöropatik ağrı gelişimi için risk faktörü olarak görünmektedir. Neumann ve arkadaşları, fibromiyalji hastası 550 kadının, %28'inin aşırı kilolu ve %45'inin obez olduğunu bildirmiştir (4).

Bizim yaptığımız incelemede fazla kilolu ve obez hasta gruplarında VAS ağrı skorları 7 ve üzerinde saptanan değerler ile normal kilolu olan hastalara göre daha yüksek bulunmuştur. Bu durum obezitenin kronik ağrı gelişiminde bir risk faktörü olabileceğini destekler niteliktedir.

Hastaların oldukça önemli bir kısmında görülen sindirim sistemi fonksiyonlarındaki değişimler (şişkinlik: %91,3-kabızlık: %60,8) kronik ağrı hastalarındaki bağırsak yanıtlarının

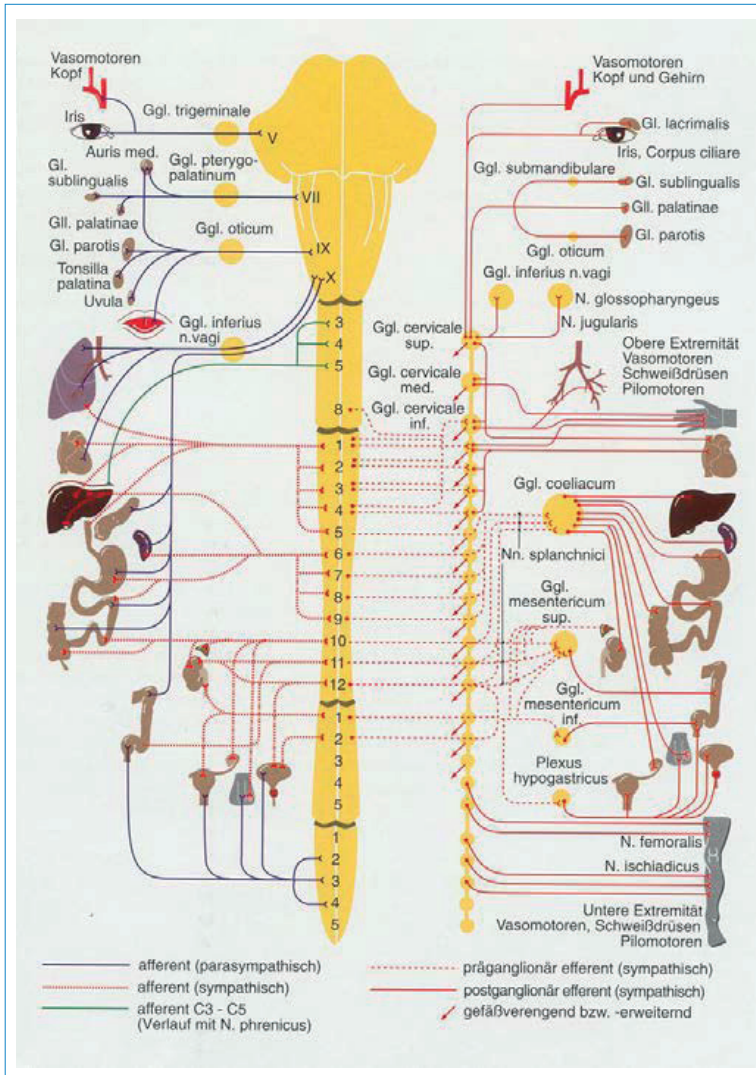
etkinliğini desteklemekte ve anlamlı bir bulgu olarak dikkate alınması gerektiğini belirlemektedir. Ancak bu semptomların izole olmaktan çok ko-morbidite taşıyan kronik yorgunluk (%82,6), uyku bozuklukları (%82,6) ve depresyon (%43,4) ile birlikte görüldüğü ve bu yaygın yanıtın; otonom sinir sistemi, hormonal değişimler ve immün sistem bağlantıları ile birlikte çoklu bir altyapı oluşturduğunu görmekteyiz. Bu hastalarda ilaç kullanım yoğunluğu dikkat çekerken, diğer bir unsur da medikal tedaviye rağmen alınan ağrı yanıtlarının yeterli olmadığıdır. Gerek NSAİ ilaçlar gerekse kortikosteroid kullanımının yan etkileri bilinmekte ve uzun dönem kullanımları konusu çekinceler sıklıkla belirtilmektedir.

Bağırsaklar Nöralterapi yaklaşımında bağırsaklık sistemi, psikolojik durum, ağrı yanıtları, yorgunluk ve komorbiditenin en önemli nedenleri arasında yer almaktadır. Bağırsaklar HPA, SAM ve Vagal sistem ile olan bağlantıları nedeniyle kronik ağrı gelişiminin en önemli alt yapısını oluşturan inflamatuvar sürecin her alanında etkin bir rol oynamaktadır.

Kronik Ağrı Sendromlarının ortaya çıkışında Hipotalamo hipofiz aksı, ağrı yolları ve otonom sinir sistemi dahil olmak üzere merkezi sinir sisteminin ve periferik sinir sisteminin çeşitli bileşenleri rol almaktadır. Bu merkezi sinir sistemi değişiklikleri, bağırsaklık fonksiyonunda karşılık gelen değişikliklere yol açarak kolaylaştırıcı faktörler olarak ortaya çıkmaktadır. HPA aksı, sempatik ve parasempatik sinir sistemi bağlantıları kronik ağrıya eşlik eden birçok rahatsızlığın görülme nedenlerini izah etmektedir (Şekil 2). 196 makale incelenerek yapılmış bir çalışmada; fibromiyalji, kronik yorgunluk, IBS ve interstisyel sistit hastalarında sempatik sinir sisteminin hakimiyeti ve otonomik disbalans altta yatan patoloji olarak değerlendirilmiştir (5-7).

Ağrıyla ilişkili yalnızca bir ağrı merkezi bulunmamaktadır. Özellikle birincil duyuşal korteks, insula, singulat gyrus, periaqueductal grey ve frontal kortikal bölgede oluşan duyuşal, duygusal ve bilişsel veri işlenmesi ile aktive olan bu tüm alanlardan oluşan bir nöronal matrix; görev yapmaktadır. Ağrı ile ilgili yapılan yeni çalışmalarda beden-beyin, beyin-zihin, zihin-madde bağlantıları; fiziksel (uyarı enerjisi), fizyolojik (beyin aktivitesi) ve ruh (algı) ile ilişkilendirilerek beyindeki ağrının değerlendirilmesinde sürecinde uyarılma-dikkat, duygu-motivasyon ve algı-bilişsel nöronal ağlarının öneminden bahsedilmektedir. Bu hastalarda, negatif duyguların bir nöral yanıt oluşturarak zararlı uyarana (noxious stimulation) bağlı ağrı ortaya çıkardığı bildirilmiştir (8).

Nosiseptif veya nöropatik ağrının aksine, santral ağrı genellikle çok odaklı, tam olarak lokalize edilmesi zor, bölgeden bölgeye yer değiştiren ve değişken ağrı tanımlamaları olarak karşımıza çıkabilmektedir. Kronik baş ağrıları, temporomandibular eklem disfonksiyonu, fibromiyalji, irritabl barsak sendromu (IBS), interstisyel sistit / irritabl mesane, pelvik ağrı gibi kronik



Şekil 2 | Sempatik ve Parasempatik Sinir sistemi etki alanları. H. Barop Lehrbuch und Atlas Neuraltherapie Haug 2014.

ağrı sendromları bir kişide bulunabilmektedir (9). Tek bir bölgede kronik ağrı rahatsızlığı bulunan hastalarda bir santral ağrı formu olan fibromyalji gelişme ihtimali normalin 4 katı olarak izlenmiştir. Çoğu zaman, kronik ağrı sendromları zaman içerisinde belirli bir noktada biri veya diğerinin dominantlığı ile artma-azalma gösterebilmektedir. Örneğin, IBS gibi visseral ağrı sendromuna sahip olan bir hastada bir süre boyunca genel semptom profiline IBS tablosunun hakim olması ve, daha sonra fibromyalji semptomları daha belirgin hale geldikçe IBS semptomlarının azalması şeklinde dalgalanmalar görülebilir. Kronik ağrı hastalarında ayrıca yorgunluk, uyku kalitesinde bozulma, kognitif bozukluklar ve duygu durum bozuklukları gibi diğer somatik semptomlar birlikte görülmektedir. Yorgunluk, kas-iskelet sistemi ağrıları, kalitesiz uyku, konsantrasyon güçlüğü, kısa süreli hafıza bozukluğu, parlak ışığa ve kimyasallara duyarlılık ve yaygın ağrı gibi belirtiler, kronik yorgunlukta santral yanıtların hakimiyetini düşündürür (10-15).

Beypinden inen yollardan salınan serotonin, norepinefrin ve endojen opioidler ağrı modülasyonunda etkili mediyatörlerdir. Ağrının algılanması limbik sistem aktivasyonu ile olduğundan, stres yönetiminin kronik ağrı semptomlarının azaltılmasındaki etkisi bu mekanizmayla açıklanmaktadır. Kronik ağrıya eşlik eden bu rahatsızlıklarda desenden serotonin inhibitör yolağının yeterli fonksiyon gösteremediği tespit edilmiştir. Serotonin sentezinin bozukluğuna bağlı olarak depresyon geliştiği ve ağrının yetersiz inhibisyonuna neden olabileceği ifade edilmektedir.

Kronik ağrıya eşlik eden barsak fonksiyon bozukluğu nedeniyle yeterince serotonin üretilmemekte, bu durum tablonun ağırlaşmasına neden olabilmektedir (16-19). Sonuçta, barsak fonksiyon bozukluğu sonucunda serotonin sentezi sekteye uğramakta, kronik ağrı gelişimi kolaylaşmakta ve depresyona yatkınlık artmaktadır.

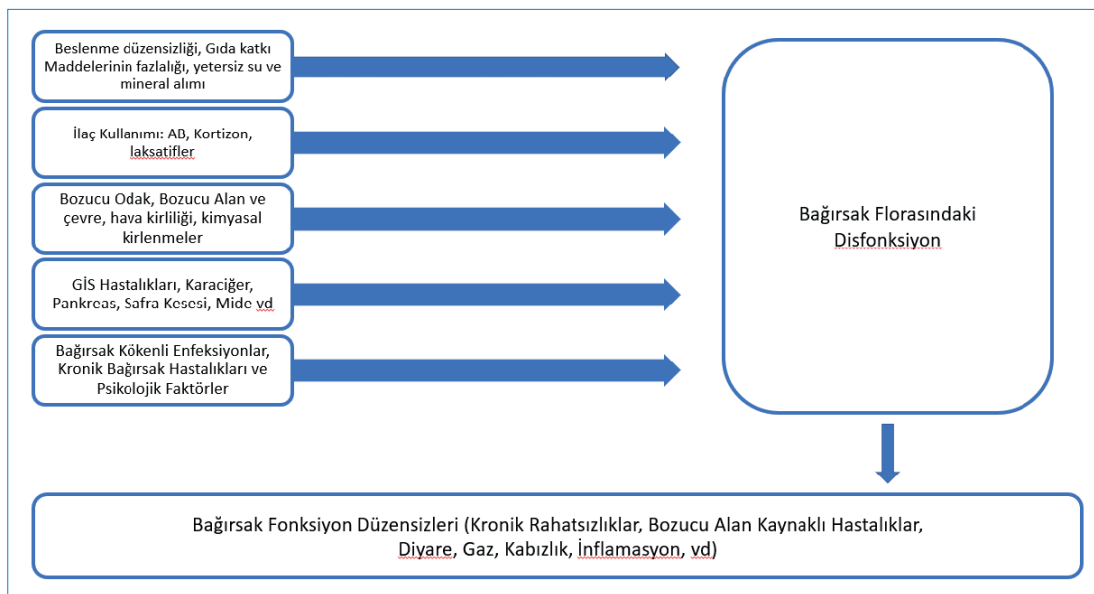
Kronik yaygın ağrıya eşlik eden eklem ağrıları, baş ağrısı ve bağırsak rahatsızlıkları sıklıkla görülmektedir. Bu ko-

morbiditelere eşlik eden patofizyolojide, stres faktörü eksojen bir uyarıcı olarak karşımıza çıkmaktadır (20).

Bağırsak florasında meydana gelen bozuklukların, kronik ağrıya neden olan diyabet, Romatoid Artrit, osteoartrit ve visseral ağrı sendromunda inflamasyona neden olarak, kronik ağrı gelişimine kaynaklık ettiği ifade edilmektedir. Bu hastalarda görülen flora bozukluklarının obesite gelişimine neden olarak hem intestinal hem de extra intestinal kronik inflamasyon ve kronik ağrı gelişimine yatkınlık oluşturma bileceği bildirilmiştir. Bağırsak Flora bozuklukları ve Enterik sistemde ortaya çıkan nöroplastisite; kronik doku inflamasyon, nosiseptif yanıt artışı ve kronik ağrıya yatkınlık oluşturmaktadır (Şekil 3) (21-26).

Bizim hasta grubumuzda yer alan gastrointestinal sistem belirtilerinin yoğunluğu kronik ağrı hastalarında görülen çoklu semptomlarla uyumludur. Hastalarda regülasyon kapasitesinin bozulmasının en önemli nedenlerinden birisi olan bağırsak flora bozuklukları kronik poliinflamatuvar rahatsızlıklar ile bağlantılıdır. Kronik hastalara Nöralterapi bütünsel yaklaşımında bağırsak florasının düzenlenmesi, sempatik-parasempatik yanıtların dengelenmesi ve başta HPA aksı olmak üzere hormonal sisteme yönelik tedavi uygulanması bu nedenlerden dolayı önem arz etmektedir (27).

Kronik yorgunluk hissi, kronik ağrı hastalarında yoğun olarak karşılaşılan bir tablodur. Genellikle fibromyalji ve kronik yorgunluk sendromu tanımları içinde örtüşen bir semptom kompleksi şeklinde karşılaşmak mümkündür. Kronik yorgunluk ve ağrı semptomları incelendiğinde; yapılan çalışmalarda, kaslarda yer alan laktat, H⁺ ve ATP gibi metaboreseptörlerin sempatik aktivite artışı ve azalmış/baskılanmış vagal - parasempatik - uyarı sonucu ortaya çıkan metaborefleks yanıtı ile kronik yorgunluk ve ağrı semptomlarını ortaya çıkabildiği ifade edilmektedir. Bu yanıtların oluşmasında ve tedavide periferik mekanizmaların önemi vurgulanmaktadır. ATP, ASIC (asiditeye hassas iyon kanalları)'lerin protonlara



Şekil 3 | Bağırsak Flora Disfonksiyonunun Neden ve Sonuçları. H. Nazlıkul Nöralterapi. 2010 S 250 Şekil XV.5. (Revize edilerek yayınlanmıştır).

ve laktata duyarlılığını artırabilir, böylece küçük arteriyoller, venülleri saran ve fasyayı çevreleyen kasların etrafında yer alan duyuşal sinir uçları aktive olarak sürekli ileti geçişi ortaya çıkar (14). Birçok kronik ağrı rahatsızlığında mekano-septörler üzerinden yayılan bu periferel uyarı girişinin santral ağrı yanıtlarının devamlılığında gerekli bir unsur olduğu belirtilmektedir (28). Lokal anesteziğin ortaya çıkan bu çoklu yanıt sistemi üzerinde düzenleyici etkisi farmakolojik özellikleri ve Nöralterapi segmental diyagnostik yaklaşımı ile kronik hastalar üzerinde tedavi edici özelliğe sahiptir (29).

Dokuda ortaya çıkan bu metabolik değişimler latent asidoz, hipoksi ve ağrı kısır döngüsünde karşımıza çıkmaktadır. Yaptığımız değerlendirmede latent asidoz verisi hastaların %95,6'sında pozitif olarak bulunmuştur. Kronik ağrı gelişiminde Latent Asidoz ile mücadelede nöralterapi, beslenme-bağırsak florası restorasyonu ve prokain-baz infüzyonları, bikarbonat preparatları ve dengeli su tüketimi ön planda tutulmalıdır. Nöralterapi uygulaması ile periferel nosisepsiyon ve algojenik uyarıların sonucu görülen metaborefleks yanıtların alt yapısını oluşturan, latent asidoz, hipoksi ve ağrı kısır döngüsü kırılarak, otonom disregulasyon üzerine etkili olma imkanımız bulunmaktadır. Bu etkiyi oluşturan lokal anesteziğin doğru doz ve doğru yerde kullanılması başarı şansını artıracaktır.

Otonom sinir sisteminin (VSS) uyku ve yorgunluğu etkileyen işlev bozukluğu, fibromiyalji ve kronik yorgunluk sendromu olan hastalarda sempatik sinir sistemindeki değişikliklere bağlı olarak görülebileceği ifade edilmiştir. Yine fibromiyalji hastalarında otonom sinir sistemi (VSS) fonksiyonunu yansıtan kalp atım değişkenlikleri olduğu, egzersiz esnasında kaslarda mikrosirkülasyonun bozulduğu ve oksijenlenmenin de azaldığı bildirilmiştir. Fibromiyalji ve temporomandibular bozukluk hastalarında geceleri bazal sempatik aktivitenin daha yüksek olduğu ve bazal parasempatik aktivitenin de düşük olduğu belirlenmiştir. Sempatik hakimiyetin olduğu ve parasempatik yanıtın azaldığı bu durumlar, kronik ağrı gelişiminde perfüzyon ve sempatik sinir sistemi bağlantısının önemini bir kez daha açıklamaktadır (6-7, 30). Nöralterapide kullanılan lokal anesteziğin sempatolitik etkileri ile perfüzyonu düzenleyerek oksijenizasyonu artırmak ve ortamdaki ağrı kaynağı olan metabolitlerin -yıkım ürünlerinin- uzaklaştırılması ile altta yatan nedene yönelik bir tedavi sağlanabilir.

Kadın cinsiyet, değiştirilemez bir kronik ağrı faktörü olarak bildirilmiştir. Kronik ağrı sendromları genellikle kadınlarda daha yüksek bir prevalansa sahiptir. Ancak kadınların ağrı tedavi programlarından erkeklerden daha fazla yararlandığı bildirilmiştir (2). Bizim hastalarımızın çoğu kadınlardan oluşmaktadır. Ulaştığımız bu veriler de genel literatür bilgisi ile örtüşmektedir.

Ağrıya ilişkin endişe, depresyon ve negatif inançların, kronik ağrı varlığında ve çeşitli ağrı rahatsızlığı olan kişilerde kötü prognoz ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Kronik ağrıda depresyon ve depresif belirtiler uygun ağrı tedavisi ile birlikte ele alındığında daha iyi sonuçlar alınabilmektedir (2). Norveç'te yapılan ve 17 yıldan uzun bir süreyi kapsayan pros-

pektif çalışmada, uyku bozukluğunun kronik ağrının başlangıcı için risk faktörü olduğunu ve ağrının kalıcılığına neden olabileceği gösterilmiştir (31).

Hastalarda engelliliğe neden olan kronik ağrı tipleri arasında kronik alt bel ağrısı ilk sırada yer alırken, majör depresyon, kronik boyun ağrısı, migren, osteoartrit, kas-iskelet sistemi hastalıkları ve ilaç kullanımına bağlı baş ağrısı, sırasıyla yer almaktadır. "Kronik Primer Ağrı"; 1 veya daha fazla anatomik bölgeyi içeren, 3 aydan fazla devam eden, anlamlı emosyonel rahatsızlığa veya fonksiyonel yetersizliğe yol açabilen ve diğer izole ağrı türleri ile örtüşmeyen yeni bir tanım olarak karşımıza çıkmaktadır. Örneğin kronik alt bel ağrısı, kas-iskelet sistemi veya nöropatik ağrı, kronik yaygın ağrı, fibromiyalji ve irritabl bağırsak sendromu olarak tanımlanan bir ağrı türü olmamasına rağmen, hastalarda bu bulgular görülebilmektedir. Ayrıca bu hastalarda ağrıya katkıda bulunan biyolojik bulgular mevcut olabilir veya olmayabilir (32-33).

Hasta grubumuzda incelenen veriler arasında yer alan yorgunluk hissi, ağrı, uyku bozukluğu ve emosyonel değişimler, bu konu ile ilgili yapılan çalışmalarda da komorbidite taşıyan veriler olarak karşımıza çıkmaktadır. Hastalarda bulunan bu semptomların farklılık göstereceği-spesifik olmadığı, baskın olan semptomun zamanla değişime uğrayabileceği ve birçok semptomun da birlikte bulunabileceği dikkate alınmalıdır. Bu hastalarda ağrı kesici, kortikosteroid ve antidepresan kullanım oranları kronik ağrıya eşlik eden komorbid bozukluklar ile örtüşmektedir. Kortikosteroid ve analjezik kullanımı bağırsak florasında bozukluğa neden olarak, kronik hastalıkların gelişimine altyapı oluşturmaktadır. Bu hastaların değerlendirilmesinde kullanılan ilaçların organ fonksiyonlarında ve sistemlerinde oluşturduğu bozuklukların da dikkate alınması gerekmektedir.

Yaptığımız değerlendirmede hastaların ortalama su tüketimleri 6 bardak, yaklaşık 1 L seviyesinde bulunmuştur. Önerilen su tüketim miktarı ise kadınlarda 2-2.3 L/gün, erkeklerde ise 2.5-3.3 L/gün olarak bildirilmiştir (34). Bu değerler daha pratik bir yaklaşımla, 30-40 ml/kg/gün olarak karşımıza çıkmaktadır (35). Günlük su tüketiminin azlığında, kronik migren hastalarında konsantrasyon güçlüğü, sinirlilik, migren ağrı düzeyinde ve süresinde artma tespit edilmiştir. Bu hastalarda su tüketiminin artırılması ile baş ağrısı düzeyinde azalma ve iyileşme olduğu bildirilmiştir. Yetersiz su tüketimi aynı zamanda psikomotor, kognitif fonksiyonlarda gerileme ve kişinin ruh halinde bozulmaya neden olabileceği ifade edilmiştir (36). Bizim çalıştığımız grupta hastaların su tüketimleri yetersiz bulunmuştur.

Hasta sayısının az olması ve kısıtlı bir süreyi içermesi çalışmadaki limitasyonlar olarak karşımıza çıkmasına rağmen literatür ile benzer sonuçlar elde edilmiştir. Daha geniş serili çalışmaların veya kronik ağrı şikayetine neden olan alt grupların daha uzun bir dönemde incelenmesi daha etkin sonuçlara ulaşılmasını sağlayacaktır.

Sonuç

Kronik ağrı bir semptom olmaktan çok taşıdığı komorbid değişimlerle bütüncül bir bakış açısına ve hastanın geniş bir alanda değerlendirilmesine ihtiyaç duymaktadır.

İncelediğimiz hastalarda ortaya çıkan bu verilerin patofizyolojik değişimlere bakıldığında hastalarda birçok faktörün iç içe geçmiş olduğunu görmekteyiz.

Nöralterapi yaklaşımında temel olan segmental diyagnoz bu konuda bizlere yeterli ipuçlarını verecektir. Kişiyi özel diyagnostik uygulamaların ve ortaya çıkan fenomenlerin ve bozucu alanların değerlendirilmesi önemlidir.

Tedavi yaklaşımı oluşturulurken Nöralterapi bütünsel bakışı bütün faktörlerin göz önüne alınması ve zayıf halkayı oluşturan sistemin belirlenerek, buna yönelik adım atılması başarı şansını artırarak, hastalara olumlu katkılar sağlayacağı düşüncesindeyiz.

Kaynaklar

1. Stone AA, Broderick JE. Obesity and pain are associated in the United States Obesity (Silver Spring). 2012 Jul;20(7):1491-5. doi: 10.1038/oby.2011.397. Epub 2012 Jan 19
2. Van Hecke O, Torrance N and Smith BH. Chronic pain epidemiology – where do lifestyle factors fit in? British Journal of Pain 7(4) 209–217.
3. Chai NC, Scher AI, Moghekar A, Bond DS, Peterlin BL. Obesity and headache: part I—a systematic review of the epidemiology of obesity and headache. Headache. 2014 Feb;54(2):219-34. doi: 10.1111/head.12296.
4. Okufuji A, Hare BD. The association between chronic pain and obesity. Journal of Pain Research 2015;8 399–408.
5. Aschbacher K, Adam EK, Crofford LJ, et al. Linking disease symptoms and subtypes with personalized systems-based phenotypes: a proof of concept study. Brain Behavior Immunity 2012; 26:1047-56.
6. Martinez-Martinez LA, Mora T, Vargas A, et al. Sympathetic nervous system dysfunction in fibromyalgia, chronic fatigue syndrome, irritable bowel syndrome, and interstitial cystitis: a review of case-control studies. J Clinical Rheumatol 2014; 20:146-50.
7. Eisenlohr-Moul TA, Crofford LJ, Howard TW, et al. Parasympathetic reactivity in fibromyalgia and temporomandibular disorder: associations with sleep problems, symptom severity, and functional impairment. J Pain 2015; 16:247_57.
8. Chen ACN. New perspectives in EEG/MEG brain mapping and PET/fMRI neuroimaging of human pain. Int J Psychophysiol 2001; 42:147–59.
9. Kato K, Sullivan PF, Evengard B, et al. A population-based twin study of functional somatic syndromes. Psych Med 2009; 39:497_505.
10. Chervin RD, Teodorescu M, Kushwaha R, et al. Objective measures of disordered sleep in fibromyalgia. J Rheumatol 2009; 36:2009-16.
11. Burns JW, Crofford LJ, Chervin RD. Sleep stage dynamics in fibromyalgia patients and controls. Sleep Medicine 2008; 9:689_96.
12. Thomas RJ, Mietus JE, Peng CK, et al. Impaired sleep quality in fibromyalgia: detection and quantification with ECG-based cardiopulmonary coupling spectrograms. Sleep Medicine 2010; 11:497-8.
13. Nazlıkul H. Bozucu alan ve Odak Kaynaklı Dirençli Vakalarda Reviqant ve MAPS. J of Comp Med, Reg and Neural Therapy. 17:27-33.2013.
14. Staud R, Mokthech M, Price DD, and Robinson ME Evidence for Sensitized Fatigue Pathways in Patients with Chronic Fatigue Syndrome. Pain. 2015 April; 156(4): 750–759. doi:10.1097/j.pain.000000000000110.
15. Fukuda K, Straus SE, Hickie I, Sharpe MC, Dobbins JG, Komaroff A. The chronic fatigue syndrome: a comprehensive approach to its definition and study. International Chronic Fatigue Syndrome Study Group. Ann Intern Med 1994; 121:953–9
16. Gallagher RM. The Pain-Depression Conundrum: Bridging the Body and Mind. Medscape Education. Clinical Review 2002.
17. Dohrenwend BP, Raphael KG, Marbach JJ, Gallagher RM. Why is depression comorbid with chronic myofascial face pain? A family study test of alternative hypotheses. Pain. 1999; 83:183-192
18. Doe- Young Kim, Michael Camilleri. Serotonin: A Mediator of the Brain Gut Connection. The Am J Gastroenterology. 2000;95-10:2698-2709.
19. Elmacıoğlu MA, Karakan M. Kronik Ağrı Hastalarında Eşlik Eden Hastalıkların Nöralterapi Bakış Açısı İle Değerlendirilmesi. J of Comp Med, Reg and Neural Therapy. 18.34-35.2013.
20. Kato K, Sullivan PF Evengard B, Nancy L. Pedersen NL, Chronic Widespread Pain and Its Comorbidities A Population-Based Study. Arch Intern Med. 2006; 166:1649-1654.
21. Nazlıkul H. Bozucu Alan Olarak Bağırsaklar ve Bağırsakların Önemi. Bölüm XV:239-250. Nöralterapi. Nobel Tıp Kitapevleri.2010.
22. Demir IE, Schäfer KH, Tieftrunk E, et al. Neural plasticity in the gastrointestinal tract: chronic inflammation, neurotrophic signals, and hypersensitivity. Acta Neuropathol. 2013 Apr;125(4):491-509. doi: 10.1007/s00401-013-1099-4. Epub 2013 Feb 17.
23. Vaghef-Mehrabany E et al, Probiotic supplementation improves inflammatory status in patients with rheumatoid arthritis.Nutrition. 2014 Apr;30(4):430-5.
24. Toivanen P. Normal intestinal microbiota in the aetiopathogenesis of rheumatoid arthritis. Ann Rheum Dis 2003; 62:807-811.
25. Roberfroid M, Gibson GR, Hoyles L et al Prebiotic effects: metabolic and health benefits. Br J Nutr. 2010 Aug;104 Suppl 2:S1-63. doi: 10.1017/S0007114510003363
26. Nazlıkul H, Acrahan T. Bağırsak ve Enterik Sinir Sisteminin Regülasyondaki Önemi. J of Comp Med, Reg and Neural Therapy Volume 8, Number 1 : 1-7. 2014
27. Nazlıkul H. Dirençli vakalara yaklaşım. Bölüm:XX, 343-347. Nöralterapi. 2010.Nobel Tıp Kitapevleri.
28. Staud R, Kizer T, Robinson ME. Muscle injections with lidocaine improve resting fatigue and pain in patients with chronic fatigue syndrome.Journal of Pain Research 2017;10 1477–1486.
29. Egli S, Pfister M, Ludin SM, Puente de la Vega K, Busato A, Fischer L Long-term results of therapeutic local anesthesia (neural therapy) in 280 referred refractory chronic pain patients. BMC Complement Altern Med. 2015 Jun 27 ;15:200. doi: 10.1186/s12906-015-0735-z.
30. Shang Y, Gurley K, Symons B, et al. Noninvasive optical characterization of muscle blood flow, oxygenation, and metabolism in women with fibromyalgia. Arthritis Res Therapy 2012; 14:R236.
31. Nittera AK, Pripp AH and Forsetha KØ. Are sleep problems and non-specific health complaints risk factors for chronic pain? A prospective population-based study with 17 year follow-up. Scand J Pain 2012; 3: 210–217.
32. Treede RD; Rief W, Barke A et al. Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11). PAIN 160 (2019) 19–27.
33. Treede RD; Rief W; Barke A et al. A Classification of Pain For ICD-11. PAIN 156 (2015) 1003–1007.
34. Gandy J. Water intake: validity of population assessment and recommendations. Eur J Nutr (2015) 54 Suppl (2):S11–S16 DOI 10.1007/s00394-015-0944-8.
35. Nazlıkul, H.: Detoks Ausleitungsverfahren in der Naturheilverfahren– S: 24-31. J of Comp Med, Reg and Neural Therapy. 10/2006.
36. Popkin BM, D'anci KE, Rosenberg IH. Water, Hydration and Health. Nutr Rev. 2010 August; 68(8): 439–458. doi:10.1111/j.1753-4887.2010.00304.x