

# ANATOMİ'DEN FİZYOLOJİ'YE NEDEN GÜLMELİYİZ

Meltem Alpay\*, Hilmi Özden\*

\* ESOGÜ Tıp Fakültesi Anatomi AD.

## ÖZET

Günlük hayatımızda duygularımızı etkileyecek pek çok şey vardır. Bunlar renklerden tutun da toplum, din, aile hayatı, elbiseler, medya, müzik ve meditasyona kadar her şey olabilir. Duygularımızı negatif etkilerden korumak için renk terapileri (aura soma) uygulanabilir. Örneğin yeşil renk; hipnotik ve sedatif, nörotik durumlar, anksiyete, tükenme duygusunda yararlıdır. Ancak bunlardan çok daha güzel bir yöntem daha vardır. Gülmek...

Gülmeyi kullanarak düşüncelerimizi, duygularımızı ve algılarımızı değiştirebiliriz. Bir problem üzerinde yoğunlaşmışken, bizi rahatsız eden duygusal bir tecrübemiz yüzünden veya yaşadığımız öz değer eksikliği yüzünden kendimizi stres altında hissedebiliriz. Olaya bakış açımızı değiştirebilmeyi becerip ona gülebilirsek, fizyolojimizi de olumlu olayla karşılaştığında gösterdiği mutluluk reaksiyonunu yaşatabiliriz. Daha pozitif bir hafıza oluşturarak kendimizle ve başkaları ile ilgili daha pozitif duyguları tetikleyebiliriz. Böylece stresli bir durum karşısındaki olumlu bir bakış açısı ortaya çıkmış olur ve vücudumuz bunu öğrenebilir.

Mizah ise gülmeyi yaratmada bir araçtır. Gülme fizyolojik bir reaksiyondur ve öğrenilebilir. Gülme bilinçli bir davranışımız olup, bilinç genellikle gülmenin ardından oluşur. Gülmeye karşı beynimizin her noktasında bir değişim olur, bu da fizyolojimizi olumlu yönde etkiler. Mizah, problem havuzumuzdan sağlam zemine tırmanabilmemiz için gerekli merdiveni sağlar, mizah sayesinde dış dünyanın daha kapsamlı ve daha gerçekçi bakış açısına sahip olur ve problemin önemini daha iyi anlarız. Mizah bulunduğu negatif durumdan bizi uzaklaştırıcı deneyimdir. Beynimizi önceki duygulanımlardan temizler ve vücudumuzu yeni eylemler için tazeler.

## ***WHY WE LAUGH FROM ANATOMY TO PHYSIOLOGY***

### ***ABSTRACT***

In our daily lives there are many things that will affect our feelings. They can be anything from color to society, religion, family life, clothes, media, music and meditation. Color therapies (aura soma) can be applied to protect our feelings from negative effects. Green color, for example; Hypnotic and sedative, neurotic states, anxiety, feeling of exhaustion. However, there is a much better method. Laugh ...

When we use laughter, we can change our thoughts, feelings and perceptions. As we concentrate on a problem, we may feel stressed out because of an emotional experience that disturbs us, or because of the lack of self-esteem we have experienced before. If we can change our perspective on an event and laugh at it, we can give the physiology a reaction of happiness. We can trigger more positive emotions about ourselves and others by that organise a more positive memory. Thus, a positive perspective emerges in a stressful situation and our body can learn it.

Humor is a means of creating laughter. Laughter is a physiological reaction and can be learned. Laughter is conscious behavior and consciousness usually occurs after smile. There is a change in every part of our brains against laughter, which affects our physiology positively. Humor provides the necessary staircase for our ability to climb from the problem pool to the stable base, we have a more comprehensive and more realistic perspective of the external world owing to humor and we can better understand the importance of the problem. Humor is the experience that removes us from the negative situation. It cleanses our mind from previous emotions and refreshes our bodies for new actions.

## ***Neden Gülmeliyiz?***

Toplumun bir parçası olmak, insanlarla bir arada yaşamak, sorumluluklar, krizler, baş etmeler ve bu arada varlığımızı da sağlıklı bir şekilde devam ettirmeye çalışmak... Yaşamdaki zorluk belki de budur. Birçok insan belki kendini beyninin yönettiğine inanabilir. Ben şuna inanıyorum (bilimsel yayınlar da bunu destekliyor); beynim, vücudumdan gelen uyarıları değerlendirerek beni yönetiyor. Yani aslında bir şey hissettiğimde onu önce içsel yaşıyorum, sonra çevremdekilerin yaşadıklarını anlamaları için onları davranışa dönüştürüyorum ve davranışa dönüştürdüğüm aşamada da fizyolojik olarak vücudumdan salınması gereken hormonlar, enzimler salınarak yaşadığım duyguyu hücrelerime varana kadar kendime yaşıyorum. Duygularımızın bizi eyleme geçiren, motive eden, çevremizde-kilerle yaşayabilmemizi sağlayan, hayatımıza renk katan ve sosyal ilişkilerimizi düzenleyen kısacası çevremizden kabul görmemizi sağlayan fonksiyonları bulunmaktadır. Şimdi aklınıza şöyle bir soru geliyor olabilir; eğer duygularımız bu kadar önemliyse biz bunları yönetebilir miyiz ve öğrenebilir miyiz? Cevabım kesinlikle EVET... Duygularımızı öğrenebiliriz, farkına varabiliriz, yönetebiliriz hatta değiştirebiliriz. Duygularımızı değiştirebilmek belki de en zor olanı... Bunu neden yapmalıyız? Peki, yapmak istiyor muyuz? Hepimizin yaşarken kırılganlıkları, mutlulukları, üzüntüleri, havai kırıklıkları vardır. Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi teorisinde üçüncü basamakta olan ait olma, başkaları ile ilişki kurma, kabul görme hatta ikinci basamakta yer alan güvenlik ihtiyacımız bile başkaları tarafından karşılanılan ihtiyaçlarımızdandır. Kısacası ilk basamaktaki temel ihtiyaçlarımızdan sonra kendini gerçekleştirilmeye giden yolda başkaları ile yürüyoruz. Bu ihtiyaçlarımızın sağlıklı olarak karşılanması için başkalarına ihtiyaç duyduğumuz kesindir. O nedenle ilkokuldan başlayan formal eğitimimizde insanın sosyal bir varlık olduğu anlatılmaya çalışılıyor. Şimdi bunların gülme ile ne alakası var diyebilirsiniz. Kabul gördüğümüz sosyal çevrede tercih edilen mi, edilmeyen mi olmak istiyorsunuz? Sanırım hepimiz tercih edilmek istiyoruz. Ancak herkesin yaşadığı sosyal çevre, bizim içinde yaşadığımız sosyal çevredir. Korkular, kaygılar, krizler, mutluluklar bizim hayatımızın da bir parçasıdır. Peki, tüm bu duygular içinde dengeyi sağlamak için ne yapabiliriz? (Koç, 2009: 5)

## ***Gülmeyi Deneyelim***

Vücudumuz üzerinde kontrolümüz yok diye korkmayın, henüz fark etmediğimiz, keşfetmediğimiz duygu ve düşüncelerimizi açığa çıkarmak ve çöküş yaşamaktan kurtulmak için yollarımız var. Gülmeyi kullanarak düşüncelerimizi, duygularımızı ve algılarımızı değiştirebiliriz. Bir problem üzerinde yoğunlaşmışken, bizi rahatsız eden duygusal bir tecrübemiz yüzünden veya yaşadığımız öz değer eksikliği yüzünden kendimizi stres altında hissedebiliriz. Olaya bakış açımızı değiştirebilmeyi becerip ona gülebilseniz, fizyolojimizi de olumlu olayla karşılaştığında gösterdiği mutluluk reaksiyonunu yaşatabiliriz. Daha pozitif bir hafıza oluşturarak kendimizle ve başkaları ile ilgili daha pozitif duyguları tetikleyebiliriz. Böylece stresli bir durum karşısındaki olumlu bir bakış açısı ortaya çıkmış olur ve vücudumuz bunu öğrenebilir. Özellikle gülerken vücudumuzda sayıları artan peptitler yani hafıza proteinlerimiz her zaman bu durumu hatırlayacaktır. (Koç, 2009: 6)

Günlük hayatımızda duygularımızı etkileyecek pek çok şey vardır. Bunlar renklerden tutun da toplum, din, aile hayatı, elbiseler, medya, müzik ve meditasyona kadar her şey olabilir. Duygularımızı negatif etkilerden korumak için renk terapileri (aura soma) uygulanabilir. Örneğin yeşil renk; hipnotik ve sedatif, nörotik durumlar, anksiyete, tükenme duygusunda yararlıdır. Sakinleştirici etkisi olduğu için ameliyathanede ve hastane kıyafetlerinde kullanılır. Mor; yatıştırıcılık özelliği en yüksek olan renktir. Kırmızı; tehlike duygusu, negatif duygular ve heyecan uyandırır. Mavi; stabilite, sakinlik, olgunluk, güven ve gençlik hissi verir. Sağlıklı, iyi fonksiyonlu, olgun bir kişiye dönüşmek için çocuklukta temel ihtiyaçlarımızın karşılanmış olması gerekir. İçinde bulunduğumuz çevre kim olduğumuzu ve ne hissettiğimizi kabullenmeli ve bunlara değer vermelidir. Anne babamız da bizi kabullenmeli, tek ve kıymetli olarak görmelidir. Bu ihtiyaçlarımız karşılandığında iç kaynaklarımızı kendi ihtiyaçlarımızı karşılayacak şekilde geliştirebilir ve diğer insanlarla olan iş ve oyun etkileşimlerimizde yapıcı yollar oluşturabiliriz. Ne kadar fonksiyonel veya disfonksiyonel bir aile içinde yetiştiğimiz, kendimiz ve etrafımızdaki dünya konusundaki hislerimizi şekillendirebilir ve algılarımızı, davranışımızı, sağlığımızı etkilemede önemli rol oynar. (Koç, 2009: 6-7)

Duygularımızla başa çıkma, sağlığımız için hayati bir önem taşır. Bunun için en önemli şey duygularımızı sevmektir. Duygularınızı sevin... Duygularımızla başa çıkmanın yolları onlarla yüzleşmek, kabullenmek ve onları aşmaya çalışmaktır. Her zaman duygularımızı yaşarız; bu nedenle onlarla başa çıkmayı öğrenmemiz gerekir. Duygularımız baskılandığında depresyon, anksiyete, panik, yeme bozuklukları gibi sayısız yollarla su yüzüne çıkacaktır. Çoğunlukla

insanlar hissettiklerini yaşamak istemeyebilirler. Duyguları utanmalarına, suçluluk hissetmelerine neden olabilir. Duygularımızı baskılamaya ve ihmal etmeye çalışsak bile onlar bizi terk etmezler ayrıca onları baskılamaya çalıştığımız dönem içinde kendimizi çok kötü hissederiz; biriken bastırılmış duygularımız strese neden olur. Duygularımızla baş etmeyi öğrenmeliyiz; buradaki zorlayıcı unsur, baş etme sonrası hangi duyguyu hissedeceğimizi asla bilmiyor olmamızdır. Ancak yapabileceğimiz tek şey duygularımıza verdiğimiz tepki şekli üzerinde kontrol ve hâkimiyet kurmaktır. Duygularımıza yabancılaşmayıp daima onlarla temas içinde kalmak, duygularımıza gösterdiğimiz davranışsal reaksiyonlarımızı kontrol etmemize çok yardımcı olacaktır. Aksi halde biz duygularımızı değil, duygularımız bizi kontrol edecektir. (Koç, 2009: 7-8)

Sağlık, vücudumuzun doğal durumu olan fiziksel iyelik hali ve duygusal mutluluk olarak tanımlanabilir. Bu durum, hayatımızda istekler ve bu istekleri karşılayacak kapasite ve iç kaynaklarımız arasında vücudumuz denge kurabildiği sürece oluşur. Böylece sağlıklı ve iyi kalabiliriz. Fiziksel ve ruhsal sağlığımız bir denge durumundadır. Stres bu dengeli durumda tansiyon yaratır ve dengeleri bozar. Bazen bu tansiyon kişisel gelişim yolunda kapasitemizi artırarak, potansiyelimizi harekete geçirmeye katkıda bulunacağı için yararlı olabilir. Bazen de stres, üzerimizde iç kaynaklarımızın başa çıkabileceğinden daha fazla talep olduğu için şiddetli bir dengesizliğe yol açarak bize zararlı olacaktır. Bu durumun sonucunda fiziksel ve ruhsal iyelik halimiz de bozulacaktır. Bazı koşullar altında gülme negatife dönmüş olan bu dengeyi düzeltmemize ve daha kolay başa çıkmamıza yardımcı olabilir.

***Kahkaha atmak ne işe yarıyor?*** (Koç, 2009: 8)

Tansiyonu düşürüyor ve dengeliyor,  
Bağışıklık sistemini güçlendiriyor,  
Pozitif duyguları öne çıkarıyor,  
Ağızda antibakterileri artırıyor,  
Vücutta pozitif kimyasal maddeler artış gösteriyor,  
Yaralar daha çabuk kapanıyor.  
Gülümseyerek güne başlayın!  
Her sabah gülümseyerek kalkın. Gününüz daha iyi geçecektir.  
Sizi mutlu eden olayları düşünmeye çalışın.  
Kendinizi zayıf hissetmeyin. Zayıf taraflarınızı yenmeye çalışın.  
Yapmak istediklerinizin bir listesini çıkarın ve onları yapın.

Kahkaha egzersizini günde en az beş dakika yapın.

Günde en az on dakikayı kahkaha atmaya ayırın. (Koç, 2009: 9)

Mizah gülmeyi yaratmada bir araçtır. Gülme fizyolojik bir reaksiyondur ve öğrenilebilir. Gülme bilinçli bir davranışımız olup, bilinç genellikle gülmenin ardından oluşur. Gülmeye karşı beynimizin her noktasında bir değişim olur, bu da fizyolojimizi olumlu yönde etkiler. Hele de hastane koridorlarında bir hastalıkla uğraşırken, hayata bakış açımız olumsuzken ve kendimizi belirsiz bir durumda hissederken mizah bizim kurtarıcımız olabilir. Mizah sadece espri yapmayı değil komedi kitapları okumak, komedi filmleri seyretmek, fıkra okumak gibi bizde gülmeyi yaratacak bir dizi faaliyeti de kapsar. Bunları yapmak sorunumuz olmadığı anlamına gelmez; bunlar sadece bulunduğumuz durumdan bizi uzaklaştırarak aradan geçer, zamana bağlı olarak olaya bakış açımızı değiştirmektedir. Mizah, duygularımızı anlamak ve zor durumda onları elde etmek için kullanılacak çok basit bir yöntemdir. (Koç, 2009: 9)

Mizahın psikolojik yararları inanılmaz boyuttadır. Sıkıntı içindeyken, stres altındayken veya herhangi bir yoğun duygu varlığında sadece probleme odaklanırsınız. Hatta probleme o kadar çok gömülmüşsünüzdür ki bazen bir çözüm bulabilmeniz bile olanaksızlaşabilir. Şöyle ki; etrafı çok yüksek duvarlarla çevrili bir havuz hayal edin, dünyada bu havuzdan başka bir şey yokmuş gibi hissedersiniz. Bu havuzun dünyanın çok küçük bir parçası olduğunu algılayabilmeniz için dışarıya çıkmanız şarttır. Bunu yapabilmeniz için bazen küçük bir yardıma ihtiyacınız olabilir. Mizah, problem havuzumuzdan sağlam zemine tırmanabilmemiz için gerekli merdiveni sağlar, mizah sayesinde dış dünyanın daha kapsamlı ve daha gerçekçi bakış açısına sahip olur ve problemin önemini daha iyi anlarız. Mizah bulunduğumuz negatif durumdan bizi uzaklaştırıcı deneyimdir. Beynimizi önceki duygulanımlardan temizler ve vücudumuzu yeni eylemler için tazeler. (Koç, 2009: 9-10)

Gülme mutluluk ve neşe duygularını ortaya çıkartır. Çözumsuz kaldığımız zamanlar hayal kırıklığı içindeyken bize yeni iç görüler kazandırır. Mutlu ve neşeli iken bir problem üzerinde çalıştığımızda; çaresizlik, yetersizlik, değersizlik duyguları ile dolu olduğumuz zamanlara oranla daha yaratıcı oluruz. Bir proje üzerinde birden fazla çalışan insan varsa bu düşünce daha aşikâr olur. Paylaşılan gülme, grup içinde birlik ve beraberlik ruhu doğmasına yol açar. İnsanlar güldükleri zaman yüksek sesle düşünmek ve öneriler getirmek konusunda daha özgür ve rahat davranırlar. Çünkü gülme sayesinde aşağılanma ihtimalinden korkmazlar ve düşüncelerini paylaşım konusunda risk alabilirler. Gülme ayrıca daha gerçekçi ve daha riskli iletişime de kapı açar. Bazen insanlar, içinde buldukları durumdan ürkmüş ve kendilerini

ifade edemeyecek bir durumda olabilirler. Eğer kaygılarını abartılı bir şekilde ifade edecek mizahi bir yorum yapılırsa güleceklerdir. Bu onlara daha sonra üzerinde konuşmaktan kaçındıkları ve rahatsızlık duydukları konu ve kaygılarını açıkça tartışabilme imkânı verir. (Koç, 2009: 10)

Hepimiz hayatımızda mizaha ihtiyaç duyarız. Gülmek sadece olumsuz duygulan yok etmekle kalmaz, sağlığımız için de yararlıdır. Gülme terapisinde insanlara, olaylara, objelere komik olmasa da açıkça gülmeleri öğretilir. Bu, mizahın zor durumlarla başa çıkma konusunda yardımcı olarak kullanılması amacıyla yapılır. Bir problemimiz olduğunda ya da zor bir anda gülebilmek yeteneği bize güç ve üstünlük duygusu verir. Mizah ve gülme ümitli ve pozitif bir yaklaşım doğurur. Mizah, problemimize yeni bir perspektifle yaklaşmamızı sağlar. Gülme, biyokimyasal değişikliklere yol açarak vücudumuzu rahatlatır, birikerek vücudumuza zarar verebilecek oluşumları engeller. Olumsuz duyguların boşalmasını sağlar. Güldüğümüzde temel olarak acımızla oynuyor oluruz. Gülme sıcak, bağlayıcı ve bulaşıcıdır. İnsanların mizahla ilgili zevkleri birbirinden çok farklı olabilir. Bir kişinin komik bulduğunu başka bir insan itici ya da üzücü bulabilir. Palyaçolar ise pek çok insanın favorisidir. Bu nedenle terapötik mizah yöntemi olarak palyaçolar seçilmiştir.

Günlük hayata mizahı daha çok katmak için aşağıdakileri yapabilirsiniz.

Karikatür ve şaka skeçleri biriktirin,  
Kendinize komik dosyası hazırlayın,  
En çok stres hissettiđiniz yere koyun,  
İnternetteki şakalardan yararlanın,  
Günlük tutun, komik olayları yazın,  
Günde bir kere hakikaten gülün,  
Gülmeyi yayın,  
Esprili sözleri kullanın, iyice abartın,  
Hayatınızdaki ironik durumları tespit edin ve çaba sarf edin,  
Yüksek sesle gülmeyi unutmayın. (Koç,2009: 11)

Bu konularda bir şeyler okumaya başladığımda aslında gülmeliyim, gülmeliyim diye kendimi hipnotik bir dille kandırarak yaşamıyordum. Herhalde ben şanslı insanlardım, gülmeyi belki de çocukluğumdan beri biliyordum. Hayırların bile iletişim kurduğumuz kişilere gülerek söyleneceğine inananlardım. Bunun yarattığı etki de hiç fena olmuyor. Bunu şuradan

anlıyorum; henüz gülerken başıma fırlatılan bir nesne olmadı. Bunları yazarken uygulamanın hiç de kolay olmadığını biliyorum. Ancak size kendi hayatımla ilgili birkaç örnek vermek istiyorum. Sabahın altısında bir arkadaşımın boğaz köprüsünün üzerinden geçerken bana anlattığı iki fıkra araba kullanmamı bile engelleyecek şekilde beni güldürmüştü. Şimdi fıkraları hatırlamamama rağmen boğaz köprüsünün üzerinden her geçişimde ne kadar güldüğümü hatırlıyorum ve yüzümde tebessüm oluşuyor; birden ruh halimin değiştiğini fark ediyorum. Sizler de şimdi yazacağımı mutlaka deneyin. Sizi güldüren bir fıkra ezberleyin ve bunu düşünün... vücudunuzdaki etkiyi takip edin. Bir arkadaşınızın yanına gittiğinizde 'Bugün çok iyi görünüyorsun, ne kadar mutlusun' cümlesi ile karşılaşıyorsanız başarmışsınız demektir. ( Koç, 2009: 11-12)

### ***Kahkahayla Gülmenin Bazı Faydaları***

Öfke ve kin duygusu bağışıklık sistemini zayıflatıyor. Neşeli ve bol kahkaha atan kişilerin ise bağışıklık sistemi daha kuvvetli.

***Güldüğümüzde yüzümüzde 15 kas birlikte çalışıyor. Bu da yüzümüzün genç kalmasını sağlıyor.***

Bu kaslar;

***Musculus occipitofrontalis'in venter frontalis'i:*** kaşları yukarı çeker, alın derisinde enine kırışıklıklar yapar.

***Musculus orbicularis oculi:*** göz kapaklarının sıkıca kapanmasını sağlar, gözyaşı kesesini boşaltır.

***Musculus corrugator supercilii (koyter kası):*** kaşlar arasında boyuna çizgiler yapar, kaşları aşağı ve içe çekerek çatma hareketini yaptırır.

***Musculus nasalis:*** burun deliklerini genişletme ve daraltma fonksiyonlarına sahiptir.

***Musculus levator labii superioris:*** üst dudağı yukarı ve biraz da öne çeker.

***Musculus levator labii superioris alaeque nasi:*** üst dudağı yukarı kaldırıp burun deliklerini genişletir.



***Musculus zygomaticus minor:*** ağız köşesini ve üst dudağı yukarı-dışa çeker. Musculus levator labii superioris ile birlikte nasolabial oluğu yapar.

***Musculus zygomaticus major:*** gülme esnasında ağız köşesini yukarı-dışa çeker.

***Musculus levator anguli oris:*** dudak köşesini yukarı çeker.

***Musculus risorius (Santorini kası):*** tebessüm kası olarak da bilinir. Dudak köşesini dışa-arkaya çeker.

***Musculus depressor anguli oris:*** dudak köşesini aşağı doğru çeker.

***Musculus depressor labii inferioris:*** alt dudağı aşağı ve biraz da dışa çeker.

***Musculus mentalis:*** alt dudağı yukarı doğru çekerek öne uzatır.

***Musculus orbicularis oris:*** dudakları sıkıca birbirine yapıştırıp öne çeker.

***Musculus buccinator (yanak kası):*** üfleme kası olarak da bilinir. Ağız içinde hapsedilen havayı kuvvetli bir biçimde dışarı atılmasında fonksiyon görür. (Arıncı, 2006: 138-143; Sancak, 2008: 26-32; Ozan, 2014: 122-125)

Bu kaslar nervus facialis tarafından uyarılırken, gülme olayı limbik sistem'le kontrol edilir.

Limbik sistem, telencephalon ile diencephalon arasında yer alan bazı anatomik yapıları içerisinde ihtiva eden bir sistemdir. Gülme gibi duygusal (emosyonel) davranışların cerebral cortex'in aktivitesi ile düzenlendiği, emosyonların dışa vurulmasının ise limbik sistem ve hypothalamus aracılığıyla gerçekleştirildiği kabul edilir. (Taner, 2010: 226-231)

Limbik sistem içerisinde hem cortical hem de subcortical yapılar yer alır. Formatio hippocampi, lobus limbicus, corpus amigdaloideum, nucleus accumbens, area septalis, hypothalamus, thalamus ve indisium griseum limbik sistem içerisinde incelenen bazı yapılardır. Cerebral cortex'in limbik sisteme dâhil edilen kısımları ise lobus limbicus olarak ifade edilir. Gyrus cinguli, gyrus parahippocampalis, gyrus dentatus, gyrus fasciolaris, hippocampus ve area subcallosa lobus limbicus'u oluşturan cortical yapılardır. Fornix, fasciculus mamillothalamicus, cingulum, stria terminalis, stria diagonalis, stria longitudinalis medialis, stria longitudinalis lateralis, fasciculus mamillotegmentalis, stria medullaris thalami

ve fasciculus medialis telencephali limbik yapılar arasında bağlantıyı sağlayan yollardır.(Taner, 2010: 226-231)

Beyin kütleinin %1'inden daha azını temsil eden hypothalamus, limbik sistemin kontrol yollarının en önemlilerinden biridir. Hypothalamus'tan ve diğer limbik yapılardan kaynaklanan davranışlarla ilgili eylemlerin çoğu, beyin sapındaki nucleus reticularis'ler ve bunlarla bağlantılı diğer çekirdekler tarafından gerçekleştirilir. Vücudun endokrin ve vejetatif işlevlerinin çoğunu ve aynı zamanda pek çok emosyonu kontrol eder. Emosyonların oluşmasında cerebral cortex'in prefrontal bölgelerinin, dışa vurulmasında ise corpus amigdaloidum'un önemli rolü olduğu kabul edilmektedir. İnsanlarda corpus amigdaloidum'un deneysel olarak uyarılması, hem emosyonel algılmalarda, hem de bununla ilgili otonom cevaplarda değişikliklere sebep olur. (Taner, 2010: 226-231; Guyton, 2013: 715, 717)

Limbik sistem elemlerinin etkileşimde bulunduğu beyin sapındaki nöronal yapılardan oluşan retiküler formasyon kranial sinirler aracılığı ile refleksleri ve basit davranışları koordine eder. Lateral medüller ve pontin retiküler formasyon, hypoglossal ve nucleus ambiguus'un bulunduğu lateral bölgeden fasial ve trigeminal motor nukleusları çevreleyen alana doğru uzanır. Bu bölgedeki nöronlar, orofasial motor yanıtların düzenlenmesi için gereklidir. Bu motor aktivitelerin en önemlileri yemek için olanlardır. Çiğneme ile birlikte dil ve dudak hareketleri hatta bunlarla birlikte solunum kontrolünde bu bölgede yapılır. Fasial motor nukleusları çevreleyen retiküler formasyon nöronları, gülümseme yada ağlama gibi duygusal yüz ifadelerinin organizasyonu içinde önemlidir. Aktörler, retiküler formasyon tarafından kontrol edilen motor paternleri tetikleyen hayali durumları üretmeyi öğrenirler. (Kandel, 2013: 1031-1032)

Yüz ifadelerinin otonom kontrolü paralizi hastalarda gösterilmiştir. Bir şaka yapıldığında bu hastalar simetrik olarak gülebilirler. Retiküler formasyon yüz ifadelerini bilateral olarak tetikleyebilir. (Kandel, 2013: 1031-1032)

Güldüğümüz zaman tümör ve virüslerle savaşan hücrelerimiz sayı da artıyor.

Özellikle ruhsal bazı hastalıkların tedavisinde gülme terapisi kullanılıyor. Hastalar üzerinde olumlu etkileri olduğu gözleniyor.

Alman Dr. Heiner Uber Gülme Prensibi adlı kitabında, gülmenin 11 yararını şöyle sıralanıyor:

Cinsel yaşamın daha iyi olmasını sağlar.  
Soğuk algınlığından korur.  
Şeker hastalığına karşı korur.  
Tansiyonun dengede kalmasını sağlar.  
Vücuttaki ağrıların azalmasına neden olur.  
Stresi yok eder.  
Mutlu hissettirir.  
Saldırgan ve sinirli olmayı engeller.  
Fiziksel olarak iyi hissetmenizi sağlar.  
Sindirime yardımcı olur.  
Kötü huylu tümörlerle mücadele eder. (Koç, 2009: 12)

### ***Olumlu Mizah, Gülme ve Gülmenin Fiziksel Etkileri***

Gülme, doğuştan gelen terapötik (iyileştirici) özelliği olan bir mekanizmadır, mizah entelektüel düşünce ile ilgili bir süreçtir ve sonradan öğrenilir. Bir insanın mizah duygusunun olması, çok gülmesi anlamına germez. Ancak mizah, gülmeyi yaratmada bir araç olarak kullanılabilir. Son 25 yıldır araştırmacılar, duyguların sağlık üzerindeki etkisini ölçmekte, duygusal durumumuzla bağışıklık sistemimizin çalışması arasındaki ilişkileri anlamaya ve daha fazla bilgi edinmeye çalışmaktadırlar. Bu araştırmaların bir kısmı, mizah ve gülmenin sağlık üzerindeki yararlarını ortaya çıkarmıştır. ABD, Avrupa, Avustralya, Japonya ve Güney Amerika'daki hastaneler; hastalar, hasta aileleri ve personel için bu yönde programlar hazırlamaya başlamışlardır. Bu programların bazıları palyaço ziyaretleri, bazıları komedi, video ve TV gösterileri, bazıları da 'mizah terapistlerinin hastaları ziyaret etmesi üzerinde odaklanmaktadır.

Bilimsel araştırmalar mizah ve gülmenin, stresi azaltıp bağışıklık sistemini güçlendirdiğini, insanların değişimle başa çıkmalarına yardımcı olduğunu göstermiştir. Sağlık ve sağlığın sürdürülmesinin önemi yadsınamayacağı için gülmenin sağlayacağı duygusal rahatlığa her zaman ihtiyaç olacaktır. (Koç, 2009: 39)

Mizahın ve gülmenin yararları çok boyutlu olarak ele alınmakta ve fizyolojik, sosyal, psikolojik ve bilişsel yararı tanımlanmaktadır. Fizyolojik yararları, solunum sistemi, kardiyovasküler sistem, kas iskelet sistemi, gastrointestinal sistem, endokrin sistem, merkezi sinir sistemi ve bağışıklık sistemi üzerindeki olumlu etkileri bulunmaktadır. Sosyal etkileri;

iletişimin, olumlu tutum, güven duygusu ve esnekliğin, yaratıcılığın artması olarak görülmektedir. İş yerindeki etkileri; ekip ruhunun kazanılması, çatışmaların ortadan kalkması, stresin azalması, iş tatmininin artması, öğrenme sürecinin hızlanması, üretkenliğin artması, maliyetlerin düşmesi ve kârlılığın artmasıdır. Mizahın bir insanın davranışsal ve duygusal sağlığı üzerinde oldukça belirleyici bir etki yaptığı bilinmektedir. İnsanın kendisine yönelik olumsuz ya da karamsar yaklaşımının, bedeni üzerinde olumsuz etki yaptığı, olumsuz ve eleştirel duyguların vücutta bir zincirleme reaksiyon başlatarak bağışıklık, hormon ve sinir sistemi arasındaki karmaşık iletişim ağını etkilediği, olumlu veya iyimser yaklaşımların ise iletişim akışının artmasına yol açtığı yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur. (Koç, 2009: 39-40)

Gülümseme bebeklerin ve çocukların kullandığı ilk dildir. Gülümseme aynı zamanda bebek ile iletişimde karşılıklı dikkat ve etkileşimi getirir. Kahkaha ise vücudu harekete geçiren türde bir gülümsemedir. Ne yazık ki her yerde kahkaha atamayız. Başkalarının bu davranışımızı nasıl karşılayacakları konusunda endişeliysek, saygın bir imajı korumak konusunda duyarlıysak, gürültümüzle başkalarının rahatsız olacağını hissediyorsak ya da kültürümüzde gülmeye ilişkin güçlü tabular varsa kendimize hakim olmak için çaba gösteririz. Vücudumuzun olumlu mizaha ve gülmeye karşı cevabı iki aşamalıdır. Uyarılma döneminde fizyolojik belirtilerde artış gözlenir, bunun ardından ise tüm organlarımız dinlenme dönemindekinden daha az bir enerji ile çalışmalarını sürdürürler. Mizah ve gülmenin sistemlerimizde yarattığı etki ve değişiklikler aşağıdaki gibidir. (Koç, 2009: 40)

**Solunum Sistemi:** Solunum hızı ve derinliği artar. Akciğerlerin içinde sürekli olan hava miktarı azalır. Bu da nefes alıp verme sırasında akciğerlerin daha fazla havalanmasına ve akciğerlerin bir atık ürünü olan balgamın kolay çıkmasına neden olur.

**Kalp-Damar Sistemi:** Gülmenin başlangıcında kalp hızı ve kan basıncı artar, izleyen dönemde ise her ikisi de düşer. Artık kişinin kan basıncı normal düzeyin altındadır ve el, kol, bacak gibi uç organlara kan akımı artmıştır.

**Kas ve iskelet Sistemi:** Gülme eyleminin başlamasıyla, nefes alışımız değişir. Bu değişiklik, ağızdan akciğerin en uç noktalarına kadar solunum kaslarının etkilenmesine sebep olur. Yüz kasları, kol ve bacak kasları önce kasılır, sonra gevşer ve bu devam eder. Kasların kasılıp gevşemesi dokuların ihtiyacı olan kanlanmayı sağlar.

***Sindirim Sistemi:*** Salgılar artar, sindirim kolaylaşır, barsak hareketleri karın kaslarının hareketlenmesi ile hızlanır. Bu da sindirim sisteminin, sindirimde gerçekleşen kendi kendine hareketlerin düzenli olmasını sağlar.

***Merkezi Sinir Sistemi:*** Ağrıya tolerans artar, stres algısı, öfke ve anksiyete azalır. Kontrol hissi, olumlu ve iyimser ruh hali ortaya çıkar. Bireyin özgüven ve özsaygısı artar.

***Hormon Sistem:*** Gülme, endorfin ve steroid hormonlarının salınımına neden olarak hücre düzeyinde direncimizi artırır. Direnci artan hücrenin dayanıklılığı, vücudun savunma sistemine katkıda bulunur.

***Bağışıklık Sistemi:*** Gülmeye beraber bağışıklık sistemimizde yer alan ve bizim hastalanmamızı engelleyen vücut savunucularımızın sayısı artar. Ayrıca IgA, IgM ve IgG konsantrasyonları yükselir, B-lenfosit sayısı artar. Kompleman 3 miktarı çoğalır. Bunların kanda artması ve yüksek seviyede yaşamımızda yer alması, kanser gibi tedavisi zor hastalıkların oluşumunu engeller ve enfeksiyonlara karşı vücudumuzun direncini artırır. (Koç, 2009: 41)

### ***Olumlu Mizah ve Gülmenin, Düşüncelerimize ve Algularımıza Etkileri***

Mizah ve gülmenin sosyal etkilerine bakarsak; gülme, iletişimde iki yönlü etkileşimi destekler, insanları birbirlerine yakınlaştırır, olumlu tutumu teşvik eder, destekleyici bir ilişkinin devamlılığını sağlar, güven duygusunu pekiştirir, esnekliği ve yaratıcılığı geliştirir. Yanında olaylara farklı bir bakış açısı ile yaklaşmamızı sağlar.

Mizah ve gülme bireyin, dünyayı daha geniş bir açıdan görmesine yardımcı olarak stres düzeyini azaltır. Mizah stres yaratan olaylar karşısında bireylere, olayların o kadar da güçlü ve korkutucu olmadığını göstererek strese karşı koruyucu etki yaratabilir. Shakespeare "Hiçbir şey iyi ya da kötü değildir, onu iyi ya da kötü yapan şey düşüncelerdir" sözünün ne kadar haklı olduğunu, yaklaşımımızın olayların etkilerini değiştirdiğini daima aklımızda tutmalıyız. Olumsuz stres altında iken probleme odaklandığımızda; çözüm gözümüzün önünde bile olsa göremeyiz. Yoğunlaştığımız olumsuz durum bakış açımızı daraltır, etrafımızdaki olaylara karşı dikkatimizi azaltır ve olumlu duygularımızı yaşamamızı engeller. Mizah, kısa bir süre de olsa içinde bulunduğumuz bu durumun dışına çıkmamızı sağlar ve bakış açımızı değiştirebilir. (Koç, 2009: 42)

## ***Duygularımızın Sağlığımız Üzerindeki Etkileri***

Bir insanın tutum ve duyguları sağlığı üzerinde çok belirli bir etki yapar. Bu konu psikolojik durumun immün sistem üzerine etkisini inceleyen bilim dalı olan psiko-nöro immünolojinin çalışma alanına girmektedir. Olumsuz ve eleştirel duygular vücutta zincirleme bir reaksiyon başlatarak bağışıklık sistemi, hormon sistemi ve sinir sistemi arasındaki karmaşık iletişim ağını olumsuz etkiler. Olumlu veya iyimser yaklaşımlar ise bunlar arasındaki iletişim akışının artmasına yol açarak sistemi olumlu etkiler. Psikolojik durumumuzun dayanıklılık sistemimiz üzerinde etkisini inceleyen çalışmalarda, bilim adamları, olumlu ve olumsuz hissettiğimizde moleküler düzeyde ne olduğunu araştırmaktadırlar. Bu alanda çalışan araştırmacılardan önde gelen bir tanesi moleküler biyolog olan Candace Perd'dir. **Emosyon Molekülleri (Emotion Molecules)** adlı kitabında doğrudan bu konu ile ilgilenmektedir. Duygulara bağlı oluşan değişikliklere örneklerden bir tanesi, olumlu hissettiğimizde kanda ve bağışıklık sistemimizde endorfin düzeyinin yükselmesidir. Endorfinler sağlığımızı ve bütünlüğümüzü olumlu etkileyen hormonlardır. (Koç, 2009: 42-43)

### **Kaynaklar:**

1. Koç, S. (2009). İyileşme ve İyileştirmede Gülümsemenin Gücü. İstanbul: Sistem Yayıncılık. 5-12, 39-43.
2. Arıncı, K., Elhan A. (2006). Anatomi 1. Cilt. 2. Baskı. Ankara: Güneş Kitabevi. 138-143.
3. Sancak, B., Cumhuriyet, M. (2008). Fonksiyonel Anatomi: Baş, Boyun ve İç Organlar. 4. Baskı. Ankara: ODTÜ Yayıncılık. 26-32.
4. Ozan, H. (2014). Ozan Anatomi. 3. Baskı. Ankara: Klinisyen Tıp Kitabevleri. 122-125.
5. Taner, D. (2010). Fonksiyonel Nöroanatomi. 8. Baskı. Ankara: ODTÜ Geliştirme Vakfı Yayıncılık. 226-231.
6. Guyton, A.C., Hall, J.E. (2013). Textbook of Medical Physiology (Tıbbi Fizyoloji). Çeviren: Berrak Çağlayan Yeğen. 12. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri. 715-717.
7. Kandel, E.R., Schwartz, J.H., Jessell, T.M., Siegelbaum, S.A., Hudspeth, A.J. (2013). Principles of Neural Science. 5. Baskı. United States of America: McGraw-Hill Companies. 1031-1032.