



Süleyman Demirel Üniversitesi

YEKARUM e-DERGİ

(Journal of YEKARUM)

2021/ Volume 6/Issue 1

E - ISSN:1309-9388



Gül / Lavanta Uygulanması ile Aromaterapi Sağlayan Koruyucu Maske Tasarımı

Murat KODALOĞLU^{a*},

^aIsparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Teknik Bilimler MYO, İş Sağlığı ve Güvenliği Programı, ISPARTA,
ORCID: 0000-0001-6644-8068

*Sorumlu Yazar : muratkodaloglu@isparta.edu.tr

ÖZET:

Üretim, sermaye ve emeğin uygulanması ile insanların ihtiyaçlarını karşılayacak mal ve hizmetlerin meydana getirilmesi faaliyetidir. Amaca uygun düzeyde ve nitelikte hizmet üretilmesi için çalışanların tehlike ve risklerden korundukları ve doyumlu çalışabilecekleri koşullar sağlanmalıdır. İş stresi ile başa çıkmak için çalışma koşullarının iyileştirilmesini sağlayan örgütsel önlemlere öncelik verilmelidir. Stresi bireysel olarak yönetmede değişen çalışma koşullarına uygun hareket edebilme, iş yüklerini önceliklerine göre sınıflandırma yaparak zamanı iyi yönetme, sorunları öngörerek alternatif çözüm önerileri geliştirme önemli stratejilerdendir. Bir çalışma ortamında çalışanın solunum bölgesi göz önünde bulundurulduğunda, risk yönetimi hiyerarşisi izlenmesine rağmen çalışma ortamında toz, gaz, buhar, sprey, virüs bulunması durumunda çalışan tarafından solunum koruyucu kullanılmalıdır. Ortam atmosferine bağımlı olarak nitelendirilen filtreleme cihazlarının temel bileşenleri yüz koruyucu ve filtre sistemleridir. Bu çalışmada, iş stresini azaltmak için gül veya lavanta kokulu maske tasarlanıp, çalışanların aromaterapi ile rahatlatılması planlanmıştır. Tasarlanan maskenin bir diğer özelliği de UV absorban madde ve sabun uygulanmış koyu renkli maske sayesinde, virüs vb. risklerin barınma olasılığını minimuma indirmesidir.

Anahtar Kelimeler: Maske , Gül, Lavanta, Aromaterapi

Protective Mask Design Providing Aromatherapy with Rose / Lavender Application

ABSTRACT :

Production is the activity of creating goods and services that meet the needs of people through the application of capital and labor. In order to produce services at a level and quality suitable for the purpose, conditions should be provided where employees are protected from dangers and risks and can work satisfactorily. To cope with work stress, priority should be given to organizational measures that improve working conditions. Being able to act in accordance with changing working conditions in managing stress individually, managing time well by classifying workloads according to their priorities, and developing alternative solutions by predicting problems are important strategies. Considering the respiratory zone of the worker in a working environment, respiratory protection should be used by the worker in case of presence of dust, gas, steam, spray, virus in the working environment despite following the risk management hierarchy. The basic components of filtering devices, which are characterized as dependent on the ambient atmosphere, are face shields and filter systems. In this study, a rose or lavender scented mask was designed to reduce work stress and it was planned to relax the employees with aromatherapy. Another feature of the designed mask is the dark-colored mask with UV absorber and soap applied, virus etc. risks are minimizing the possibility of sheltering.

Keywords: Mask , Rose, Lavender, Aromatherapy

1.GİRİŞ

Çevreyi algılama ve anlamlandırma sürecinde duyular ve duyulara verilen tepkiler çok önemli bir yere sahiptir. İnsanların tanıma, hatırlama, hoşlanma ya da hoşlanmama, mutlu olma, korkma gibi duygusal tepkilerinin ve tutumlarının oluşmasında, öğrenmenin gerçekleşmesinde 5 duyuya seslenen uyarıcıların etkisi yüksek olmaktadır. Bir ortama girdiğimizde ilk dikkatimizi çeken ortamın kokusu olur. Ortam ne kadar güzel olursa olsun ortamda kötü bir koku veya sevilmeyen koku olduğu anda orada durmak istemeyiz. Tam tersi hoş kokular ve güzel anılar hatırlatan kokuları duyduğumuz ortamda ise kendimizi güvende ve mutlu hissederiz. Maske için, uygulanacak kokulandırmanın başarılı olabilmesi için kullanılan kokunun hoş bir

his yaratmasının yanı sıra ortama-temaya uygun olması da gerekir. Tabii her koku herkese hitap etmeyebilir ya da alerji riski olabilir. Bu noktada maske tasarlanırken büyük bir titizlikle doğru kokuları kullanmak büyük önem taşımaktadır. Gül yağının oluşturan 89 etken maddeden biri olan feniletanol'ün depresyon ve gerilimli ruh durumlarında rahatlatıcı bir etkisi olduğunu belirtiyor [4]. Ayrıca Lavanta yağının inhale edilmesi ile hava yolu açılırken, lavantanın antibakteriyel ve antifungal etkileri, enfeksiyon ile savaşmayı kolaylaştırarak bağışıklık sistemini uyarır ve enfeksiyonlara karşı koruma sağlar [7].

Hayvan virüslerinde zarf bulunur, bu viral zarf büyük oranda lipitten oluşur. Bu nedenle yağ eriticiler ve yüksek ısı viral zarfın yapısını bozar ve zarflı virüslerin enfeksiyon oluşturma

yeteneğini inhibe eder. Güneş ışığında bulunan UVA, UVB ve UVC olmak üzere farklı dalga boylarındaki, farklı tipte ultraviyole ışınları bulunmaktadır. “Bu ışınlar, güneş ışınları ile beraber yeryüzüne gelen ışınlar olup özellikle bakteri, virüs ve mantarlar ile bunların sporları üzerinde etkili olan formudur. UV ışınlar, aslında bir kısım hastalıkların tedavisinde de aktif olarak kullanılmaktadır [1]. Bu nedenle UV absorban madde ve sabun uygulanmış maske tasarlanmıştır.



Şekil 1. Maske Katmanları[1]

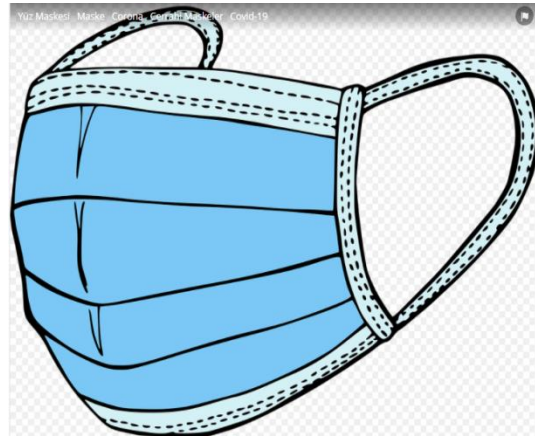
Günümüzde özellikle insanların işyerinde çalışma sırasında çalışanın solunum bölgesi göz önünde bulundurulduğunda, bakteriler, virüsler gibi biyolojik tehlike oluşturan etmenlerden etkilenebilirler. Bu etmenler hemen her birimde çalışanlar için tehlikelidir ve gerekli önlemler alınmadığında, solunum sistemi hastalıklarına ve diğer bulaşıcı hastalıklara yol açabilir [5]. Bu çalışmada, insanların çalışma hayatları boyunca sıklıkla maruz kalabilecekleri virüslere karşı aromaterapi etkili tek kullanımlık maske ile rahatlatılması planlanmıştır. Bu amaçla, içeriğinde gül veya lavanta aplike edilmiş ve UV absorban madde ve sabun uygulanmış pamuklu dokusuz yüzey maskelerinin geliştirilmesi ve üretimi amaçlanmıştır.

Bu çalışmada; iş stresini azaltmak için gül veya lavanta kokulu maske tasarlanıp, çalışanların aromaterapi edilmesi planlanmıştır.

Virüslerin zarında amfifil olarak bilinen yağ benzeri maddeler içerir. Sabun molekülleri yüksek ısı ile birlikte virüs zarındaki lipitlere zarar vererek virüsleri öldürerek koruma sağlanacaktır.

Sağlık teknolojileri alanındaki bu çalışma ile aromaterapi özellikli, UV koruyucu maske tasarımı amaçlanmıştır. Tasarlanan maskenin diğer maskelerden farkı ise maske üzerine uygulanan gül veya lavanta kokusu ile aromaterapi sağlanması, UV absorban madde ve sabun madesinin kullanımı ile virüslerin yapısını bozarak virüslerin enfeksiyon oluşturma riskini yok etmesidir. Maske, kolay uygulanabilir ve seri üretime dönüştürülebilir olması, katma değerli olması, konfor sağlayabilmesi, çalışanlara yüksek düzeyde koruyuculuk sağlamaktadır.

İş sağlığı ve güvenliği disiplinlerarası bir bilim dalıdır. Bu çalışma, maske tasarımı ile, iş güvenliği ve tekstil teknolojisinin kapsamındadır.



Şekil 2. Maske Genel Görüntü[1]

2. YÖNTEM VE TEKNİKLER

Bu çalışmada, tasarlanan maske üç özelliğe sahiptir. FFP3 standartlarındaki maskeler

piyasadan hazır olarak temin edilip gül veya lavanta kokusunu kullanım süresi boyunca devam ettirecek şekilde mikrokapsülleme yöntemi ile maske iç katmanına uygulanmıştır. Teknolojinin sebebiyet verdiği, yoğun elektromanyetik kirlilik; hafıza sorunlarının en büyük nedeni durumundadır. Bu sebeple, gül veya lavanta kokusu kişilerde konsantrasyon sağlaması ile iş yerlerinde çalışma verimi sağlayacaktır.

Tasarlanan maskenin ikinci özelliği de; sterilizasyon yöntemlerinin her birinde farklı dalga boylarındaki UV ışınlar kullanılmaktadır. Ultraviyole ışınlarının mikroorganizmalar karşısındaki hızlı etkinliği ve insan vücuduna zararlı bir etkisinin olmaması nedeniyle tek sarmallı bir RNA virüsü olan COVID-19 virüsünde de virüsün temel yapısını oluşturan nükleotidler (DNA ve RNA'nın temel yapıtaşı) üzerinde tahribat yaparak virüs yapısını birkaç saniye içerisinde parçalayan bu sistemin etkili olacağı düşünülmektedir. [1]



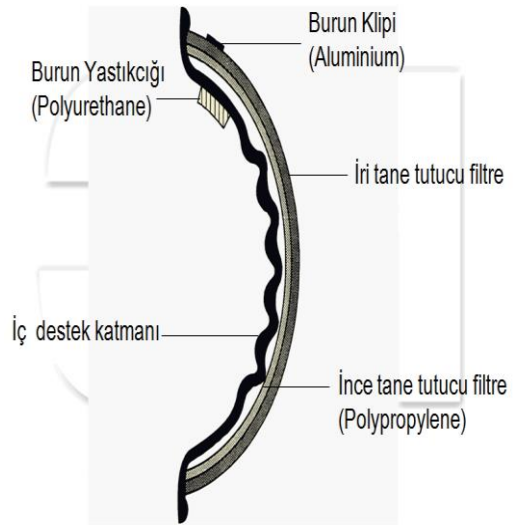
Şekil 3. Lavanta[8]

UV absorban madde uygulanmış koyu renkli maske sayesinde, güneş ışınları yoğun bir şekilde dış yüzeye nüfuz etmesiyle meydana gelen ısı sayesinde maske yüzeyinde nem oluşumunu engelleyecek ve gül'ün antiseptik özelliği ile sterilizasyonu sağlamıştır.

Maskenin üçüncü özelliği ise ve sabun madesinin kullanım süresi boyunca devam ettirecek şekilde mikrokapsülleme yöntemi ile maske iç yüzeyine uygulanması ile bu sayede virüslerin yapısında bulunan yağ tabakasını bozarak virüslerin enfeksiyon oluşturma yeteneğini yok edecektir. Tüm özellikleri sayesinde virüs vb. risklerin maske yüzeyinde barınma olasılığını minimuma indirmiştir.



Şekil 4. Gül[8]



Şekil 5. Maske Yapısı

3.BULGULAR

Bu çalışmada, güzel kokuların insanların ürünleri %84 oranında daha çekici bulması ve içeriğinde geraniol, rodinol, eugenol, citronel ve feniletalalkol gibi bileşenler ile yatıştırıcı etkisini kullanarak çalışanlarda aromaterapi ile rahatlama etkisi planlanmıştır. Ayrıca UV

absorban madde ve sabun madesinin kullanımı ile virüslerin yapısını bozarak virüslerin enfeksiyon etkisi azaltırırıştır. Maske kullanılabilirlik süresi yüksek ve tamamen yüzün ergonomik yapısına uygun olacak şekilde tasarlanmıştır.

4. SONUÇ ve TARTIŞMA

Gerçekleştirilen bu tasarım sayesinde çalışma ortamında veya günlük yaşam alanlarında önlem alma yükümlülüğünü göz ardı etmeksizin; kişilerin davranışlarını belirleyen psikolojik etmenlerin sistematik biçimde incelenmesine dayanan “Davranış Odaklı Güvenlik” yaklaşımları, güvensiz davranışların önlenmesinde etkin biçimde kullanılacaktır. Çalışanlar maske kullanmaya alışkın olduğunda maskenin kabulü otomatik şekilde gerçekleşebilecektir.

İş sağlığı ve güvenliği, tüm sektörler için önemli ve geçerli bir yere sahip olduğundan, bu alana hizmet edebilecek, bu alanda güvenlik, konfor ve işçi çalışma güvenliğini arttıracaktır Uygulama işlemi oldukça pratik olan ürünün üretim aşamaları klasik tekstil prosesleri ile rahatlıkla yapılabileceğinden, alt yapı yatırım maliyeti gerektirmeyecek, ayrıca Türkiye deki yıllık gül veya lavanta suyu potansiyeli de göz önüne alındığında üretim için herhangi bir kısıt bulunmamaktadır.

Akıllı bir ürün olması, endüstriyel ölçeye uyumlu olması, yapılan tasarımın kolay uygulanabilir ve prototipe dönüştürülebilir olması, katma değerli olması, konfor sağlayabilmesi, çalışanlara yüksek düzeyde koruyuculuk sağlaması gibi hususlardan dolayı yüksek düzeyde ticarileşme ve ihracat potansiyeline sahiptir.

KAYNAK:

- [1]. Corona virüsü UV ile yok edilebilir (12.03.2020) Erişim adresi: <https://www.milliyet.com.tr>
- [2]. Çınar F., (2010). Sanayi İşkolunda Faaliyet Gösteren Bir İş Yerinde Çalışanlarda Stres Düzeyi ve Etkileyen .Bazı Faktörler, Yüksek Lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, s. 30-32.
- [3]. Ilo, (2015). Health Service Sector. (15.01.2015) Erişim Adresi: <http://www.ilo.org/global>
- [4]. İnam,T., (August 27, 2018) Erişim adresi: <http://www.yoga8nisantasi.com>
- [5]. Mamıkoğlu, L., (1997). “Sağlık Personeline Bulaşabilecek İnfeksiyonlar ve Korunma Önerileri” ANKEM Dergisi, 11(2):197-201.
- [6]. Nıosh, (2004). Alert, Preventing Occupational Exposures to Antineoplastic and Other Hazardous Drugs in Health Care Settings, Department of Healthand Human Services, Publication Number 2004–165, s. 1-5.
- [7]. Sođuk Algnlığı ve Grip Sezonu Erişim adresi: <http://www.naturenurture.com.tr/>
- [8]. [https://www.dalogluturizm.com/lavanta-bahceleri-salda-golu\(30.11.2021\)](https://www.dalogluturizm.com/lavanta-bahceleri-salda-golu(30.11.2021))