



T.C
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

TEMİZLİK İŞÇİLERİNDE MESLEKSEL DERMATİT VE ASTIM:
BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİ ÖRNEĞİ

Dr. Tuncay AYDIN TAŞ

UZMANLIK TEZİ

Bursa – 2017



T.C
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

**TEMİZLİK İŞÇİLERİNDE MESLEKSEL DERMATİT VE ASTİM:
BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİ ÖRNEĞİ**

Dr. Tuncay AYDIN TAŞ

UZMANLIK TEZİ

Danışman: Doç. Dr. Nalan AKIŞ

Bursa – 2017

İÇİNDEKİLER

Özet.....	ii
Summary.....	iii
Giriş.....	1
Genel Bilgiler:.....	3
I. Mesleksel dermatozlar	3
I.A. Mesleksel dermatoz kavramı.....	3
I.B. Mesleksel dermatoz türleri.....	3
I.C. Mesleksel kontakt dermatit.....	8
I.C.a. Mesleksel kontakt dermatit tanımı ve sınıflaması	8
I.C.b. Mesleksel kontakt dermatit epidemiyolojisi.....	11
I.C.c. Mesleksel kontakt dermatit etyolojisi ve risk faktörleri.....	11
I.C.d. Mesleksel kontakt dermatit tanısına yaklaşım ilkeleri.....	12
II. İş ile ilgili astım ve mesleksel astım.....	14
II.A. İş ile ilgili astım, mesleksel astım tanımı ve sınıflaması.....	14
II.B. İş ile ilgili astım ve mesleksel astım epidemiyolojisi.....	16
III. Temizlik işi, kullanılan kimyasallar ve sağlık etkileri.....	17
Gereç ve Yöntem.....	21
Bulgular.....	39
Tartışma ve Sonuç.....	74
Kaynaklar.....	93
Ekler.....	101
Teşekkür.....	112
Özgeçmiş.....	113

ÖZET

Bu araştırmadaki amacımız; Uludağ Üniversitesi Tıp Fakóltesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezinde çalışan temizlik işçilerinde mesleksel kontakt dermatit, mesleksel el egzaması prevalansı ve ilişkili faktörleri; mesleksel kontakt dermatitin günlük yaşama etkilerini, psikososyal ve tıbbi çıktılarını; iş ile ilgili astım semptom sıklığı ve ilişkili faktörleri incelemektir. Kesitsel tipte olan araştırmamızda 245 temizlik işçisine (katılım oranı %95,0) anket uygulanmıştır. Dermatit ön tanısı konulara dermatoloji polikliniğinde fizik muayene ve gerekli görölenlere yama testi, deri biyopsisi, total IgE tetkikleri yapılmıştır. Kontakt dermatit kesin tanısı konulara Mathias kriterleri uygulanarak mesleksel kontakt dermatit tanısı konulmuştur. Katılımcıların %69,0'ı kadındır ve kadın/erkek oranı 2,22'dir. Kontakt dermatit prevalans hızı %25,0'dır (59 işçi) ve bunların %86,4'ünde kontakt dermatit meslek ile ilişkilendirilmiştir. Mesleksel kontakt dermatit prevalans hızı %21,6'dır ve kadın işçilerde (%26,4) erkek işçilere (%11,0) göre anlamlı olarak daha yüksektir. Kadın cinsiyeti; düşük öğrenim düzeyi; tıbbi cihaz, monitör ve aksesuarlarının dış yüzeylerinin temizliği; temizlik ürünlerini karıştırarak kullanmak mesleksel kontakt dermatit için bağımsız risk faktörleri olarak bulunmuştur. Mesleksel kontakt dermatit olgularının %78,4'ünde (40 olgu) el , %21,6'sında bilek-önkol, %17,6'sında ayak, %11,8'inde yüz kontakt dermatiti saptanmıştır. Mesleksel el egzaması prevalans hızı %16,9'dur. Mesleksel kontakt dermatit olgularının %41,2'si dermatit şikayetleri nedeniyle en az bir kez doktora başvurduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %21,2'sinde (52 işçi) astım semptomu saptanırken, bunların %75,0'ının (39 işçi) işle ilgili olduğu belirlenmiştir. İş ile ilgili astım semptomu sıklığı %15,9'dur. Atopi, taşıma görevi ve temizlik işçisi olarak çalışılan süre iş ile ilgili astım semptomu için bağımsız risk faktörleri olarak bulunmuştur. Kontakt dermatit varlığı ile iş ile ilgili astım semptomu arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Anahtar kelimeler: Mesleksel kontakt dermatit, Mathias kriterleri, temizlik işçileri, mesleksel el egzaması, iş ile ilgili astım semptomu

SUMMARY

Occupational Dermatitis and Asthma in Cleaning Workers: A Case of University Hospital

The objective of this cross-sectional study was to examine the prevalence and associated factors of occupational contact dermatitis and occupational hand eczema; effects of occupational contact dermatitis on daily life, its psychosocial and medical outcomes; frequency and associated factors of work related asthma symptom in cleaning workers working at Uludag University Medical Faculty Health Practice and Research Center. In our cross-sectional study, 245 cleaning workers (participation rate 95,0%) were surveyed. For the people with preliminary diagnosis of dermatitis, physical examination and if required patch test, skin biopsy and IgE tests were made in dermatology polyclinic. For thus with definite diagnosis of contact dermatitis, occupational contact dermatitis were diagnosed with Mathias Criteria.

Of the participating hospital cleaning workers, 69.0% were female and the male/female ratio was 2.22. In our study, the prevalence rate of contact dermatitis was found to be 25.0% (59 workers) and in 86.4% of them, contact dermatitis was associated with occupation. The prevalence rate of occupational contact dermatitis was 21.6% and it was significantly higher in the female workers (26.4%) than the male workers (11.0%). Female gender; lower education status; cleaning the outer surfaces of medical devices, monitors, and their accessories; using cleaning products by mixing them were identified as independent risk factors for occupational contact dermatitis. Contact dermatitis of the hand was detected in 78.4% (40 cases) of the cases with occupational contact dermatitis, of the wrist-forearm in 21.6% of them, of the foot in 17.6% of them and of the face in 11.8% of them. The prevalence rate of occupational hand eczema was 16.9%. Of the cases with occupational contact dermatitis, 41.2% reported that they were admitted to the doctor at least once. Asthma symptom was found in 21.2% of the participating cleaning

workers (52 workers) and 75.0% of them (39 workers) were determined to be work-related. The frequency of work-related asthma symptom was 15.9%. Atopy, working as carrier and the time period as cleaning worker are independent risk factors for asthma symptom. No significant relationship was detected between the presence of contact dermatitis and work related asthma symptom.

Key Words: Occupational contact dermatitis, Mathias criteria, cleaning worker, occupational hand eczema, work related asthma symptom



GİRİŞ

Meslek hastalığı (occupational disease) Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından “başlıca iş faaliyetinden kaynaklanan risk faktörlerine maruziyet sonucu herhangi bir hastalığa yakalanılması” (1) ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununda da “mesleki risklere maruziyet sonucu ortaya çıkan hastalık” olarak tanımlanmaktadır (2). 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanununda meslek hastalığı tanımı; “sigortalının çalıştığı veya yaptığı işin niteliğinden dolayı tekrarlanan bir sebeple veya işin yürütüm şartları yüzünden uğradığı geçici veya sürekli hastalık, bedensel veya ruhsal engellilik halleri” olarak yapılmıştır. Kanuna göre sigortalının çalıştığı işten dolayı meslek hastalığına tutulduğunun kurumca yetkilendirilen sağlık hizmet sunucuları tarafından usulüne uygun olarak düzenlenen sağlık kurulu raporu ve dayanağı tıbbî belgelerin incelenmesi; kurumca gerekli görüldüğü hallerde iş yerindeki çalışma şartlarını ve buna bağlı tıbbî sonuçlarını ortaya koyan denetim raporları ve gerekli diğer belgelerin incelenmesi sonucu Kurum Sağlık Kurulu tarafından tespit edilmesi zorunludur (3).

Mevzuatımızda tanımı olmayan iş ile ilgili hastalık (work related disease); DSÖ tarafından “birden çok nedeni olan ve gelişmesinde çalışma ortamındaki faktörlerle birlikte diğer risk faktörlerinin de rol oynayabildiği hastalık” olarak tanımlanmaktadır (1).

Dünyada her yıl 160 milyon çalışanda meslek hastalığının görülmesi beklenmektedir. Çalışma yaşamındaki patolojilere bağlı 2,34 milyon ölümün %14’ü iş kazalarına, %86,0’ı meslek hastalıklarına bağlıdır (4).

Meslek hastalıklarının dünyadaki oranlarına bakıldığında bin işçide 4-12’dir. Türkiyede ise 2008 yılından önce meslek hastalığı sıklığı 100 000 işçide 15-22 arasındayken, 2014 yılında 100 000 çalışanda 3,5’tir (5).

Meslek hastalıklarının yetersiz tanı ve eksik bildirimleri nedeniyle ülkelerin ulusal kayıtları genellikle tam değildir (6). Dünyada bildirilen meslek hastalıklarının %30 kadarını deri hastalıkları oluştururken (7), Türkiyede %23,3’ünü solunum yolu hastalıkları ve %1,2’sini deri hastalıkları

oluşturmaktadır (5). Mesleksel kontakt dermatit olarak adlandırılan ve iş ortamındaki çeşitli fiziksel, kimyasal ve biyolojik maddelerin temasına bağlı olarak ortaya çıkan eksojen egzama tüm mesleki deri hastalıklarının yaklaşık %90,0 ile %95,0'ını oluşturmaktadır (8,9).

Mesleksel faktörlere bağlı olarak solunum sisteminde havayolları etkilenmesi de sıklıkla karşılaşılan bir durumdur. Temizlik işçilerinin temizlik yaparken kullandıkları kimyasallar olan sabun, deterjanlar, dezenfektanlar, çözücüler, cila sökücüler, pestisitler ve temizlik ürünlerinin içerdikleri parfüm ve renklendiriciler deri yüzeyine direkt temas edip ya da bulunduğunda, deriden emildiğinde sistemik dolaşıma geçip insan sağlığına zarar verebilmektedir (10). İritan veya allerjik temizlik ürünlerine deri maruziyeti dermatit ve astıma neden olabilmektedir (11).

Genel Bilgiler

I. Mesleksel dermatozlar

I.A. Mesleksel dermatoz kavramı

Mesleksel dermatozlar olarak da bilinen mesleksel deri hastalıklarının gelişmesi sanayi, tarım, madencilik ve imalattaki büyümeye paralel olmuştur. İşteki koşullar ve ajanlar tarafından indüklenen deride meydana gelen değişikliklerin çeşitliliğinden dolayı oluşan hastalıklar mesleksel dermatozlar olarak adlandırılmaktadır. Bu terim doğrudan iş ortamına bağlı olarak ortaya çıkan ya da iş ortamı nedeniyle şiddetlenen anormallikleri içermektedir (7). En çok etkilenen alanlar ellerdir ve vakaların % 80 ile %90'ını oluşturmaktadır (12).

I.B. Mesleksel dermatoz (mesleksel deri hastalığı) türleri

Derinin zararlı durum ya da ajana maruz kalmasından sonraki zararlı etkiler arasında lokalize zararlı etkiler, deri penetrasyonundan kaynaklanan sistemik zararlı etkiler ve mesleksel dermatozlar yer almaktadır (13). Mesleksel dermatozlar görünüşleri, şiddetleri ve nedenleri bakımından farklılık göstermektedir. Mesleki maruziyetin etkisi, derinin ufak bir kızarıklık veya renk değişikliğinden malignite gibi çok daha karmaşık bir değişime kadar olabilmektedir. Deride çeşitli etkilere neden olduğu bilinen geniş yelpazedeki maddelere rağmen, uygulamada spesifik bir lezyonun belirli bir maddeye maruz kalma ile ilişkilendirilmesi zordur. Lezyonların doğası ve yerleri nedensellik konusunda güçlü bir ipucu sağlayabilmektedir (7,13).

I.B.a. Mesleksel akut kontakt dermatit (iritan veya alerjik)

Akut kontakt egzematöz dermatite yüzlerce iritan (tahriş edici) ve duyarlandırıcı (sensitizan) kimyasallar, bitkiler ve fotoreaktif ajanlar neden olabilir. Çoğu mesleksel alerjik dermatoz akut ekzematöz kontakt dermatit olarak sınıflandırılabilir. Akut egzematöz kontakt dermatitin klinik belirtileri ısı, kızarıklık, şişlik, vezikülasyon ve sızıntıdır. Semptomları ise kaşıntı, yanma ve genel rahatsızlığı içermektedir. Ellerin arka kısmı, iç bilekler ve kollar genel atak yerleridir, ancak akut kontakt dermatit cildin herhangi bir yerinde olabilir. Eğer dermatoz alın, göz kapakları, kulaklar, yüz veya boyunda meydana

gelirse, reaksiyonda bir toz veya buharın yer aldığından şüphelenilmelidir. Bir veya birkaç spesifik bölgeyle sınırlı olmayan yaygın bir kontakt dermatit olduğunda, genellikle kontamine giysilerin giyilmiş olması gibi geniş kapsamlı bir maruziyetten veya önceden var olan bir dermatitten dolayı otosensitizasyondan kaynaklanıyor olabilir. Şiddetli su toplaması veya doku tahribi genellikle mutlak veya güçlü iritan etkiyi göstermektedir (7).

I.B.b. Mesleksel subakut kontakt dermatit

Zayıf ve orta derecedeki iritanlara tekrarlayan maruziyetin kümülatif etkisi kontakt dermatitin kuru, kırmızı plaklarla karakterize olan sub-aktif formuna neden olabilir. Maruziyet devam ederse dermatit kronikleşir (7).

I.B.c. Mesleksel kronik egzamatöz kontakt dermatit

Bir dermatit uzun bir zaman periyodu boyunca tekrarlırsa kronik egzamatöz kontakt dermatit adı verilir. Kuru, kalınlaşmış ve pullu cilt ile karakterize kronik egzamatöz lezyonlardan en sık etkilenen bölgeler eller, parmaklar, bilekler ve önkollardır. Parmaklar ve avuç iç kısımlarında çatlama ve yarıklanma olabilir. Kronik tırnak distrofisi de yaygın olarak bulunur. Sorumlu ajana tekrar maruz kalınması veya ihtiyatsız tedavi ve bakım nedeniyle sıklıkla lezyonlarda sızıntı başlayacaktır. Asıl dermatozdan sorumlu olmayan birçok materyal kronik tekrarlayan deri problemini sürdürecektir (7).

I.B.d. Mesleksel kontakt ürtiker

Nedensel ajanlarla temastan sonra bir saat içinde ortaya çıkıp, 24 saatte kaybolan eritem ve ödemle karakterize lezyonlardır. Kutanöz lezyonlar nadiren tüm vücuda da yayılabilir ve sistemik bulgular da eşlik edebilir. İmmünolojik (Tip I, IgE aracılıklı) veya non-immünolojik mekanizmalarla oluşabilmektedir. İmmünolojik olmayan kontakt ürtiker, immünolojik kontakt ürtiker ve hayvansal, bitkisel proteinlerin veya toksinlerin neden olduğu kontakt dermatit alt gruplardır. İmmünolojik kontakt ürtikerin en iyi bilinen örneği latekse karşı gelişen tip I yanıttır ve özellikle sağlık sektöründe çalışanlarda ve kuaförlerde görülmektedir (13,14).

I.B.e. Mesleksel fotosensitivite dermatiti (fototoksik veya fotoalerjik)

Derideki fotoreaksiyonların çoğu fototoksiktir. Doğal ve yapay ışık kaynakları tek başına veya çeşitli kimyasallar, bitkiler veya ilaçlarla kombinasyon halinde fototoksik veya fotosensitif cevabı tetikleyebilir. Fotoreaktif kimyasalların bazı örnekleri antrasen ve krozel gibi kömür katranı damıtma ürünleridir. Umbelliferae (maydanozgil) bitki ailesinin üyesi olan inek havucu, kereviz, yabani havuç, rezene ve dereotu da bilinen fotoreaktörlerdir (7). Lezyonların ortaya çıkabilmesi için foto-duyarlandırıcı veya fototoksik kimyasallara maruziyet sonrası ek olarak güneşle temas gereklidir (14). Fototoksik reaksiyon genellikle ışığa maruz kalan alanlarda sınırlı iken fotosensitif (ışığa duyarlı) reaksiyon sıklıkla maruz kalmayan vücut yüzeylerinde gelişebilir (7). Lezyonlar genellikle el sırtı, önkollar, yüz ve boyunda görülmektedir. İlişkili enerjiler genellikle UVB ve UVC'dir. Reaksiyonun şiddeti kimyasalın dozuna ve alınan radyasyon miktarına bağlıdır. Önce saatler içinde bir erken reaksiyon, sonraki 6-48 saat içinde ise geç reaksiyon görülür. Reaksiyona genellikle lokal pigmentasyon eşlik eder. Daha çok çiftçiler, inşaat işçileri gibi özellikle dış mekanda çalışılan işlerde gözlenirse de bazen iç mekan işlerinde de ortaya çıkabilir (14).

I.B.f. Mesleksel folikülit, klor akne ve akneiform dermatozlar

Foliküler ve akneiform lezyonlar özellikle makine sanayi ve oto tamircilerinde belirli aromatik klorlu hidrokarbonlar, yağlar, çeşitli katran ürünleri, çözünmeyen kesme sıvıları ve parafin maruziyetine bağlı olarak gelişmektedir (7,14). Mesleksel akne, maruziyetin olduğu vücut alanlarında veya yağa bulanmış giysilerin temas yerlerinde gelişen inflamatuvar papül ve püstüllerle karakterlidir (15). Komedonlar (siyah uçlar) maruziyetin tek görünür etkisi olabilmektedir, ancak folliküllerin sekonder enfeksiyonu olan folikülit de sıklıkla görülebilmektedir. Kötü kişisel hijyen ve yetersiz temizlik alışkanlığı soruna katkıda bulunmaktadır. Genellikle önkolda, daha az sıklıkla uyluklarda ve kalçalarda görülen folikül lezyonları avuç içi ve tabanlar hariç vücudun herhangi bir yerinde oluşabilmektedir (7). Maruziyetin başlangıcından sonra aylar içinde gelişen tablo maruziyet sonlandıktan sonraki birkaç ayda

düzelmektedir (14). Klor akne olgularında kıl folikül açıklıklarında obstrüksiyon gelişir ve irritasyonla birlikte sekonder enfeksiyon eşlik edebilir. Siyah nokta ve kloraknenin kistik lezyonlarının ilk ortaya çıktıkları yerler sıklıkla alın kenarları ve göz kapaklarıdır. Maruziyet devam ederse, lezyonlar avuç içleri ve tabanlar hariç vücudun diğer bölgelerine de yayılabilir (7,14). Klor akne belirli klorlu aromatik bileşiklere (örneğin klornaftilenler, klorodifeniller, klorotrifeniller, heksaklorodibenzodi-p-dioksin, tetrakloroazoksibenzene, klorlu pestisitler ve tetraklorodibenzodioksin) maruziyetin derideki göstergeleridir. Klor aknenin şekil bozukluğuna (hiperpigmentasyon ve skar oluşturma) öncülük etmesi, ayrıca kimyasalların neden olabileceği diğer sistemik etkiler ve potansiyel karaciğer hasarı nedeniyle mesleksi aknenin en ciddi formudur. Maruziyetin başlangıcından iki ay sonra gelişir ve maruziyet sonlansa bile sebat eder. Bu etki aromatik klorlu pestisitlerin endüstriyel üretimi ve tarımda kullanımı sırasında veya çevresel kontaminasyonu sonucunda ortaya çıkabilmektedir (13,14). Halojenli bileşiklere maruz kalmış olan klor akne olguları oftalmik, nöropatik, hepatik ve lipoprotein anormallikleri gibi sistemik komplikasyonlar açısından dikkatli bir şekilde araştırılmalıdır (16).

I.B.g. Terle indüklenen reaksiyonlar

Birçok iş türünde ısıya maruz kalınmaktadır. Çok fazla ısı ve terlemenin olması, fakat terin buharlaşmasının az olması nedeniyle deride isilik gelişebilmektedir. Özellikle koltuk altları, meme altları, kasıklar ve kalçalarda etkilenen bölgenin sürtünmesiyle ikincil bakteri veya mantar enfeksiyonu sıklıkla ortaya çıkabilmektedir (13).

I.B.h. Mesleksi Pigmentasyon Bozuklukları

İş yaşamında maruz kalınan boyalar, ağır metaller (gümüş, civa, altın, bizmut, krom, bakır), patlayıcılar, bazı klorlu hidrokarbonlar, katran ürünleri ve güneş ışığı nedeniyle meslekle indüklenen cilt rengi değişiklikleri oluşabilmektedir. Cilt rengindeki değişim, örneğin keratinin metafenilen-diamin, metilen mavisi veya trinitro toluen ile boyanırken olduğu gibi, keratin içinde meydana gelen kimyasal reaksiyon sonucu olabilir. Klorlu hidrokarbonlar, katran bileşikleri, ağır metaller ve petrol yağları tarafından indüklenen pigmentasyon artışı genellikle melanin stimülasyonu ve fazla

üretiminden kaynaklanmaktadır (7). Mesleksel kimyasal maruziyetlerine bağlı olarak ciltte vitiligo benzeri pigment kaybı meydana gelebilir (14). Önceki yanıklar, kontakt dermatit, belirli hidrokinon bileşikleri (17) (monobenzileter hidrokinon, monometil eter hidrokinon) veya yapıştırıcılar (18) ve sanitasyon/temizlik ürünlerinde kullanılan diğer antioksidan maddelerle (tersiyer amil fenol, tersiyer bütül katekol ve tersiyer bütül fenol) (19) temas hipopigmentasyon veya depigmentasyona neden olabilmektedir (13,17). Motor yağları, fotoğraf kimyasalları (17), mürekkep, boya, plastik, kauçuk (20), deterjan, dezenfektan ve antimikrobiyal üretimi gibi iş yerlerinde çalışanlarda gözlenmektedir (14,17,20). Mesleksel vitiligo (lökodermi) mesleki olmayan post-inflamatuvar hipopigmentasyon ve vitiligodan ayırt edilmelidir (14).

I.B.1. Derideki yeni oluşumlar (iyi huylu ve kötü huylu)

Mesleksel kaynaklı neoplastik lezyonlar malign (kanser) veya benign olabilir. Travmatik kistler, fibrom, asbestoz, petrol ve katran siğilleri ve keratoakantom tipik iyi huylu yeni oluşumlardır. Keratoakantomlar güneş ışığına aşırı maruz kalma ile ilişkili olabilmekle birlikte petrol, zift ve katranla temasa atfedilmektedir (7). Mesleksel deri kanserleri nadir gözlenmektedir (14). Özellikle alerjik ve iritan kontakt dermatit, kontakt ürtiker gibi inflamatuvar mesleksel deri hastalıklarının aksine, uzun indüksiyon süreleri (yıllar veya on yıllar) ile karakterizedir ve sıklıkla mesleksel maruziyetten yıllar sonra ortaya çıkmaktadır (21). Genellikle kronik dermatit, akne ve papillomlar ülsere cilt kanserlerine öncülük etmektedir (14). Aktinik keratoz, katran keratozu, arsenik keratozu, Bowen hastalığı, lentigo maligna, skuamöz hücreli karsinom, bazal hücreli karsinom ve malign melanom mesleksel maruziyet sonucu oluşabilen prekanseröz lezyonlar ve deri kanserleridir. Böcek ilacı üreticilerinde, tarım ilaçları ile temas edenlerde, ağır metal dökmeçilerinde, arsenik madencilerinde arsenik maruziyeti; tarım, inşaat sektörü gibi dış ortamda çalışanlarda, kaynakçılarda ultraviyole ışınımına maruziyet; nükleer tesis çalışanları, röntgen teknisyenleri, uranyum madencilerinde iyonize radyasyona maruziyet; kömür katranı distilasyonu yapanlarda, kömür gazı üreticilerinde, baca temizleyicilerinde polisiklik hidrokarbonlara maruziyet ve kaynak işçilerinde oluşan yanıklar nedeniyle mesleksel deri kanseri riski artmaktadır (22, 23).

I.B.i. Mesleksel deri ülserleri

Güçlü iritan ve koroziv kimyasalların birçoğuna yeterli düzeyde maruziyetten kısa süre sonra gelişen epiderm nekrozudur (14). Başlangıçta görülen ağrılı beyazlık ve ödemi derin nekroz ve skar izler (8). Kromik asit, konsantre potasyum dikromat, arsenik trioksit, kalsiyum oksit, kalsiyum nitrat ve kalsiyum karbit dökümante edilmiş ülserojenik asit ve alkali kimyasallardır. En çok etkilenen bölgeler parmaklar, eller, palmar ve diğer kıvrımlardır. Kimyasal veya termal yanıklar, künt yaralanma veya bakteri ve mantarlardan kaynaklanan enfeksiyonlar da etkilenen bölgede ülserlere neden olabilmektedir (7).

I.B.j. Mesleksel granülomlar

Granülomlar, eğer uygun koşullar mevcut ise, birçok mesleksel kaynaklardan ortaya çıkabilir. Granülomlar bakteri, mantar, virüs veya parazit gibi enfeksiyon ajanlarına mesleksel maruziyet sonucu oluşabileceği gibi berilyum, silika, talk, magnezyum ve zirkonyum gibi minerallere karşı gelişen alerjik veya non-alerjik reaksiyondan da kaynaklanabilir (7,8).

I.C. Mesleksel kontakt dermatit (MKD)

I.C.a. Mesleksel kontakt dermatit tanımı ve sınıflaması

Dermatit ve egzama birbirlerinin yerlerine kullanılabilen terimlerdir ve iç veya dış faktörlerle tetiklenebilen derinin iltihaplı (inflamatuvar) reaksiyonunun özel bir türüdür. Mesleksel kontakt dermatit iş ortamındaki çeşitli fiziksel, kimyasal ve biyolojik maddelerin temasına bağlı olarak ortaya çıkan eksojen egzamadır (9). Kontakt dermatitte deride reaksiyona neden olan eksojen ajanlar hücresele bağışıklık cevabını oluşturmeyen iritanlar ve hücresele bağışıklık cevabını oluşturan alerjenler olarak sınıflandırılmaktadır (24). Dermatitin olağan oluşum yolu iritan ya da alerjenlerle direkt temastır, ancak diğer mekanizmalar da söz konusudur. Toz veya duman gibi partiküler madde veya uçucu maddelerden gelen buharların havayoluyla deriye teması sonucu havayla taşınan (airborne) kontakt dermatitler; bazı ajanların parmaklardan vücudun uzak alanlarına aktarılması sonucu ektopik kontakt dermatit ve temas eden bir ajan ultraviyole ışıkla aktive olduğunda fotokontakt dermatit indüklenebilmektedir (9).

Kontakt dermatit reaksiyon tiplerine göre sınıflandırılmaktadır (24):

- Subjektif iritasyon: Deride gözle görünür bir değişiklik olmadan acı ve sızının eşlik ettiği, temas sonrası birkaç dakika içinde genellikle yüzde meydana gelen reaksiyonlardır. Etken ajanlar kozmetikler veya güneş koruyucu bileşiklerdir.
- Akut iritan kontakt dermatit: Tek seferde çok büyük miktardaki iritana maruziyet veya çok kısa süreliğine kuvvetli iritan veya kostik ajanlara maruziyet sonucunda oluşmaktadır.
- Kronik (kümülatif) iritan kontakt dermatit: Deterjanlar, organik çözücüler, sabunlar, zayıf asitler ve alkaliler gibi "ıslak" olan veya daha düşük nemli hava, ısı, kağıt, karton ve tozlar gibi "kuru" olan zayıf iritanlara tekrarlayan maruziyet sonucu oluşmaktadır.
- Alerjik kontakt dermatit: Alerjenin cilde temas yerinde gelişen geç tip (tip IV) hipersensivite reaksiyonudur (14). Bağışıklık sisteminin spesifik bir alerjene veya alerjenlere duyarlı hale gelmesini ve bunun sonucunda ortaya çıkan dermatit veya mevcut dermatitin şiddetlenmesini içermektedir.
- Foto-toksik, foto-alerjik ve foto-agreve kontakt dermatit: Bazı alerjenler aynı zamanda foto-alerjendir.
- Sistemik kontakt dermatit (sistemik alerjik dermatit): Daha önce topikal duyarlanmanın gerçekleştiği bir kimyasalın, genellikle bir ilacın sistemik yoldan uygulanmasından sonra görülmektedir.
- Protein kontakt dermatiti: Proteinlerin, genellikle gıdaların, ellerle tekrarlayan teması sonucunda başlangıçta hemen ürtiker semptom ve belirtilerin görülmesi, ancak daha sonra egzamatöz bir reaksiyona ilerlemesidir. İmmünolojik (tip I, IgE aracılıklı, alerjik) veya non-immünolojik (iritan) mekanizmalarla olabilir. Sebzelerdeki (patates, sarımsak); etler ve balıklarındaki (gıda işleyicilerinde); un ve enzimlerdeki (fırıncılarda ve farmasötik üretimde); hayvan tüyleri ve sıvılarındaki (veteriner hekimlerde ve mezbaha işçilerinde) proteinlerin alerjenine yönelik prick ve

radioallergosorbent (RAST) testleri pozitifdir, ancak yama testleri negatifdir (25).

Mesleki kontakt dermatitin iki ana etyolojik alt tipi olan iritan ve alerjik kontakt dermatiti birbirinden ayırmak için dikkate alınan belirgin özellikler Tablo 1'de verilmiştir (9,14,26).

Tablo-1: İritan ve alerjik kontakt dermatitin belirgin özellikleri

Özellikler	İritan kontakt dermatit	Alerjik kontakt dermatit
Oluşum mekanizması	Direkt sitotoksik etki	Geç tip (tip IV) hücresel bağışıklık
Potansiyel kişiler	Herkes	Bireylerin az kısmı
Başlangıç	Kuvvetli iritanlarla hızlı (saatler içinde) Zayıf iritanlarla geç (günler-haftalar içinde), tekrarlayan veya uzun süreli maruziyet sonrası	Hızlı, daha önce duyarlanmış kişilerde 12–72 saat içinde
Düzelme	3-6 hafta sonra	Maruziyetten sonraki birkaç günde iyileşebilir; bazı durumlarda devam edebilir.
Bulgular	Eritem, pul pul dökülme ve çatlakların eşlik ettiği subakut - kronik egzama	Eritem, ödem, büll ve veziküllerin eşlik ettiği Akut-subakut egzama
Semptomlar	Ağrı ve yanma hissi	Kaşıntı
Temas edilen maddenin konsantrasyonu	Yüksek	Düşük
Atopi öyküsü	Kolaylaştırıcı faktör	Değişken
Tanı-tetkik	Tanı meslek öyküsü ve kuşku edilen alerjenlerle yapılan yama testlerinin negatif bulunmasına dayanır.	Öykü ve fizik muayene Yama testi

I.C.b. Mesleksel kontakt dermatit epidemiyolojisi

Mesleksel deri hastalıklarının kayıtları bildirim dayanamakta ve birçok ülkede bulunan ulusal verileri sağlamaktadır. Ülkeler arasında meslek hastalıklarının raporlanmasındaki farklılıklar ulusal verilerin karşılaştırılmasını engellemektedir (6). Dünyada bildirilen meslek hastalıklarının %30 kadarını deri hastalıkları oluştururken (7), bunların da yaklaşık %90,0 ile %95,0'ı mesleksel kontakt dermatittir (8). Almanyada 1990 ile 1999 yıllarındaki ulusal kayıtlar değerlendirildiğinde tahmin edilen mesleksel deri hastalığı yıllık insidansı 10 000'de 6,7 olarak saptanmıştır (6). 2006 yılında ABD'de mesleksel deri hastalığı insidansı 100 000 tam zamanlı çalışmada 45 olarak bildirilmiştir (27). Bazı ülkelerde kayıtlı MKD yıllık ortalama insidans hızı 100 000 tam zamanlı çalışmada yaklaşık 50 ile 190 arasında değişirken (6), ülkemizde 100 000 çalışmada 0,04 civarındadır (28). Tüm mesleksel kontakt dermatit olgularının yaklaşık %80,0'ını iki ana alt tipinden biri olan iritan kontakt dermatit oluştururken, %20'sini alerjik kontakt dermatit oluşturmaktadır (29). Türkiyede bildiri yapılan meslek hastalıklarının %1,2'sini mesleksel deri hastalıkları ve bunların da %66,7'sini alerjik; %16,7'sini iritan kontakt dermatit oluşturmaktadır (28). Ülkemizde üç yıllık hastane kayıtları incelenerek yapılan retrospektif bir çalışmada mesleksel iritan kontakt dermatit oranı %49,1 olarak saptanırken, bir tekstil fabrikası işçilerinde yapılan kesitsel tipte bir tez çalışmasında %81,8 olarak bulunmuştur (30,31). Meslek hastalıklarının yetersiz tanı ve eksik bildirimleri sonucunda ülkelerin ulusal kayıtlarının tam olmaması ve işçilerin çoğunluğunun küçük rahatsızlıklarını bildirmemeleri nedeniyle mesleksel kontakt dermatitin gerçek yaygınlığı bilinmemektedir (6,29).

I.C.c. Mesleksel kontakt dermatit etyolojisi ve risk faktörleri

İritan maddeler, alerjenler veya her ikisi ile deri teması MKD için gerekli ön şarttır. Maruziyet türü ve süresi ile birlikte, MKD gelişimini etkileyen birçok endojen ve eksojen faktör vardır (26). Yaş, ırk, cinsiyet, önceden var olan dermatoz (atopik dermatit) gibi morbid öncül ve eşlik eden hastalıklar, iklim (sıcaklık, nem) gibi çevresel faktörler, hijyen ve temizliğe kolay erişim dolaylı veya kolaylaştırıcı (predispozan) nedenlerdir (32). Endojen ve çevresel

faktörlere ek olarak, mesleğe özgün riskler de önemlidir. En çok tamirciler, otel oda hizmetçileri, inşaat işçileri, metal işçileri, temizlik işçileri, çiçekçiler, sağlık çalışanları, ofis çalışanları, boyacılar, kuaförler, matbaacılar, güzellik uzmanları, fırıncılar, aşçılar ve kasaplar etkilenmektedir (14,26,33). İş ortamında bulunan ve direkt cilde etki ederek dermatoza neden olan veya önceden var olanı ağırlaştıran biyolojik, fiziksel, kimyasal veya mekanik ajanlar doğrudan nedenleri oluşturmaktadır (32) ve aynı zamanda da mesleksel dermatit risk faktörleridir (Tablo-2) (14). Sağlık sektöründe en sık görülen iritan maddeler su, sabun, deterjanlar, alkol, solventler, reçineler, dezenfektanlar, antiseptikler ve ilaçlar iken; alerjen maddeler de kauçuk (lastik), kolofoni, formaldehit, glutaraldehit, dezenfektanlar, antibiyotikler, lokal anestezi, fenotiyazinler, benzodiazepinler, metaller, formaldehit, prezervatifler ve reçinelerdir (9,14).

Tablo-2: Mesleksel dermatit risk faktörleri

Mekanik faktörler	Fiziksel faktörler	Kimyasal faktörler	Biyolojik faktörler
<ul style="list-style-type: none"> • Travma • Sürtünme • Basınç • Tozlar 	<ul style="list-style-type: none"> • Radyasyon • Nem • Sıcak • Soğuk 	<ul style="list-style-type: none"> • Asitler, bazlar • Deterjanlar, solventler • Metaller, reçineler • Metal işleme sıvıları • Boyalar, katran • Lastik vd. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bakteriler • Virüsler • Akarlar • Parazitler • Bitkiler • Böcekler

I.C.d. Mesleksel kontakt dermatit tanısına yaklaşım ilkeleri

Kontakt dermatit ile iş yerinde belirli bir faaliyet veya meslek arasında objektif kriterler kullanılmadan nedensel bir bağlantı kurmak zordur (34). Kontakt dermatitli olgularda mesleksel ilişkiyi kurmak için, ayrıntılı mesleksel ve çevresel maruziyet öyküsü ile birlikte klinik bulgulardan elde edilen bilgiler hekim tarafından sistematik olarak değerlendirilmelidir. Bununla birlikte, çoğu durumda tanıyı doğrulamak ve sorun yaratan maddeyi tanımlamak için deri yama ve/veya provokasyon testleri gereklidir (9). Bu sistematik değerlendirme için Mathias tarafından 1989 yılında 7 maddeden oluşan "Mathias kriterleri" önerilmiştir. Mathias kriterlerindeki 7 sorudan 4'üne verilecek olan "evet" yanıtı,

kontakt dermatitte olası mesleki bağlantıyı kurmak için yeterli görülmüştür. Mathias kriterleri kontakt dermatitin mesleksel neden-sonuç ilişkisinin saptanmasında yüksek geçerliliğe ve tanı koydurucu özelliğe sahiptir (34-36).

Mathias kriterleri (kontakt dermatitte olası mesleksel nedeni değerlendirme kriterleri):

1. Klinik görünüm kontakt dermatit ile uyumlu mu?

- Klinik egzama özellikleri (kaşıntı, eritem, veziküller, eksudasyon, kabuklanma, likenifikasyon belirtileri)

2. İş yerinde potansiyel iritanlara ve alerjenlere maruziyet var mı?

- Koruyucu kişisel ekipman, kremler ve sabunlara maruziyet

3. Döküntünün anatomik dağılımı mesleki maruziyetle uyumlu mu?

- Kontakt dermatit iş yerinde maruz kalınan yüzeylerde genellikle daha şiddetlidir

4. Maruz kalış ve başlangıç arasındaki zamansal bağlantı kontakt dermatit ile uyumlu mu?

- İlk maruziyet ya da artmış maruziyet yeni başlayan ya da agreve olan belirtilerden önce olması ve yeni başlayan ya da agreve olan belirtilerin ilk ya da artmış maruziyetten sonraki ilk 6 ayda görülmesi (alerjik kontakt dermatit durumunda beklenen latent dönem 6 aya kadar uzayabilir).

5. Mesleki olmayan maruziyetler sebeplerden dışlandı mı?

- Kapsamlı bir iş dışı hikaye veya uygun zamanda yama testi ile diğer iritan ve alerjenlerin (örn, kosmetik ve yapıştırıcı gibi) dışlanması.

6. Dermatit, iş ortamında maruz kalınan şüpheli iritan ya da alerjenden uzaktayken düzeliyor mu?

- Maruziyetten uzak kaldığı iş dışı zamanlarda (izinler, tatil, haftasonları) dermatitte iyileşme görülmesi

7. Yama ya da provokasyon testleri olası bir nedensel ilişkiyi belirleyebiliyor mu?

- Pozitif reaksiyonun iş yerinde meydana gelen maruziyetle nedensel ilişkiyi desteklemesi

I. İş ile ilgili astım ve mesleksel astım

II.A. İş ile ilgili astım, mesleksel astım tanımı ve sınıflaması

Astım spontan olarak veya tedavi ile kısmen veya tamamen reversibilite gösteren hava yolu obstrüksiyonu, hava yolu iltihabı ve çeşitli uyaranlara havayolunun aşırı yanıt vermesi ile karakterize solunum yolu hastalığıdır. Mesleksel astım “iş yerindeki çevresel maruziyet nedeniyle oluşan astım” olarak tanımlanmaktadır ve yüzlerce ajan mesleksel astıma neden olmaktadır. İşle agrave olan astım (işin alevlendirdiği-ekzaserbe ettiği astım) ise “işteki fiziksel uyaran ya da iritan ajanlara maruziyet sonucu kötüleşen semptomların eşlik ettiği önceden var olan astım ya da hava yolu aşırı duyarlılığı” olarak tanımlanmaktadır (37).

Son zamanlarda iş ortamındaki tüm astım tabloları iş ile ilgili astım (work-related asthma) olarak tanımlanmakta, bu ana kategorinin alt komponentleri olarak da mesleksel astım (sensitizan ve iritan kaynaklı) ve “işin ağırlaştırdığı - alevlendirdiği - agrave ettiği astım” olarak sınıflandırılmaktadır. (38,39). Mesleksel astım patofizyolojik mekanizmalar dikkate alındığında IgE aracılıklı olan ve IgE aracılıklı olmayan immünolojik mesleksel astım ve iritanların indüklediği mesleksel astım olarak sınıflandırılmaktadır (39). İmmünolojik mekanizmayla oluşan mesleksel astımda semptomsuz bir latent periyot vardır (latent periyotlu mesleksel astım), bu periyottan sonra ise astmatik reaksiyon çok düşük maruziyetlerde bile ortaya çıkabilir. Latent periyotsuz ya da nonimmünolojik mekanizmada da özellikle iritanların neden olduğu astımda iki tablo ortaya çıkabilir. Bunlardan biri reaktif havayolu disfonksiyonu sendromu (RADS), diğeri de iritanlara bağlı astımdır (40).

Ulusal Mesleki Güvenlik ve Sağlık Enstitüsü (The National Institute for Occupational Safety and Health - NIOSH) sörveyans sisteminde iş ile ilgili astım vakaları yeni ortaya çıkan astım ve işin ağırlaştırdığı astım olarak iki kategoride incelenmektedir ve yeni ortaya çıkan astım da RADS ve mesleksel astım olarak sınıflandırılmaktadır (41).

Ülkemizde T.C. Çalışma Ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın yayınladığı Meslek Hastalıkları Ve İşle İlgili Hastalıklar Tanı Rehberine göre mediko-legal yaklaşım açısından mesleki astım 4 alt başlıkta incelenmektedir (14):

- **Mesleki astım:** Herhangi bir atopi, allerji, hava yolu aşırı duyarlılığı, astım semptom ve kliniği olmayan bir kişide, astım yapıcı bir ajanın olduğu bir işe başlamasından en az 3-6 ay sonra ortaya çıkan, iş ile ilişkili astım kliniği ve fonksiyonel değişiklikleri ile karakterize olan tablodur.
- **Mesleğin ortaya çıkardığı astım:** Atopi, allerji, hava yolu aşırı duyarlılığı veya astım öyküsü olan bir kişinin herhangi bir işe başladıktan sonraki herhangi bir zamanda astım semptom, klinik ve fonksiyonel değişikliğin artması ile karakterize durumdur.
- **Reaktif havayolu disfonksiyonu sendromu (Reactive Airways Dysfunction Syndrome - RADS):** Daha önce herhangi bir solunum sorunu olmayan bir kişide ani ve yoğun bir kimyasal-gaz vb. maruziyetinden sonraki 24 saat içinde ortaya çıkan astım semptomları, klinik ve fonksiyonel bulguları ile karakterize ve ortalama 3-6 ay kadar süren tabloya denir.
- **İrritanlara bağlı astım:** RADS tablosunun 6 aydan fazla devam etmesi ve tekrarlayan iritan maruziyeti ile alevlenmeler göstermesi halidir.

Mesleksel astımda da genel astımda olduğu gibi öksürük, nefes darlığı, hışıltılı solunum, göğüste tıkanıklık hissi yakınmaları en sık görülen semptomlardır ve bunlar özellikle etkene maruziyetle zaman zaman tekrarlar; tedavi ile veya tedavisiz olarak geçer. Bu semptomlar genellikle astım yapıcı etkenin olduğu bir işe başladıktan 3-6 aydan sonraki bir dönemde ortaya çıkar. Ancak bazen kişi tüm gün semptomsuz çalışır, akşam evde semptomlar ortaya çıkabilir, buna geç yanıt denir. Bazı durumlarda da hem erken hem de geç yanıt birlikte görülebilir, buna da dual yanıt denilmektedir. Mesleki astımlı olgularda belli bir aşamadan sonra iş ortamında veya dışında bulunan, etken ajan dışında, birçok iritan da (sigara gibi) semptomları alevlendirebilir. O nedenle mesleki astım düşünülen kişiye "iş ortamında şikayetleriniz artıyor

mu?” sorusundan ziyade, “iş dışı ortamlarda, tatillerde rahat mısınız ?” sorusu sorulmalıdır (14).

Mesleksel astım tanısında meslek anamnezi, semptomları içeren anket formları, SFT(solunum fonksiyon testi), PEFR (peak expiratory flow rate) takibi, nonspesifik ve spesifik bronş provakasyon testleri (BPT), cilt testleri, serolojik testler (spesifik ve total IgE-IgG) kullanılmaktadır. Astım tanısı konulan kişide bunun meslek ile ilişkisinin objektif olarak ortaya konulması gerekir. Astımda tanı koydurucu en etkin yol fonksiyonel incelemedir. Astım düşünülen kişide yapılacak ilk iş basit spirometrik incelemedir. SFT’de FEV1’nin düşük olması halinde yapılacak erken reversibilite testi, uygun kliniği olan bir kişide başka bir teste gerek kalmadan astım tanısını koydurur. Kişinin FEV1’inin normal olması halinde yapılacak nonspesifik bronş provakasyon testlerinin pozitif olması da uygun kliniği olan kişide astım tanısını kesinleştirir. PEF-metre incelemesi mesleki astım tanısında kullanılan yöntemlerden en basit ve pratik olanıdır. Mesleksel etkilemeyi incelemek için günde en az 4 PEF kaydının alınması zorunludur. Kaydedilecek bu 4 değer her gün aynı saatlerde yapılması gerekir. Mesleki astım tanısında diğer değerli bir yöntem de spesifik bronş provakasyon testleridir. Ancak mesleki astıma yol açan her ajan için henüz tam bir standardizasyon oluşturulamadığı için bu testler yerine SFT olanağının olduğu büyük iş yerlerinde mesleki astım düşünülen olgularda maruziyet başlamadan ve başladıktan sonra belli aralıklarla FEV1 takibi de yapılabilir. Ancak bu yöntemle tanı koyma konusunda henüz tam bir uzlaşma sağlanmış değildir (14). Mesleksel astım, RADS ve işin ağırlaştırdığı astım tanımlamaları Amerikan Göğüs Hastalıkları Birliği (ACCP: American College of Chest Physicians) tarafından çeşitli kriterler kullanılarak tıbbi vaka tanımı olarak işlevselleştirilmiştir (37).

II.B. İş ile ilgili astım ve mesleksel astım epidemiyolojisi

Çeşitli bilgi kaynakları (hekim bildirimleri, kişilerin kendi bildirimleri, mediko-legal istatistikler, ulusal hastalık ya da sakatlık kayıtları) kullanılarak elde edilen mesleksel astım insidans tahminleri halk sağlığı pratiği ve politikaları için son derece önemlidir (42).

Çalışma ortamı (iş çevresi) ile ilişkili erişkin astım vakalarının genel popülasyondaki oranının %2,0 ile %23,0 aralığında değiştiği bildirilmektedir. Son tahminler bu aralığın üst sınırdaki oranlara doğru eğilim gösterdiği yönündedir (37).

Türkiye’de 2014 yılında bildiri yapılan meslek hastalıklarının %23,3’ü (115 olgu) solunum sistemi ile ilgili hastalıklardır ve bunların da %5,2’si (6 olgu) astımdır. Mesleksi astım insidans hızı 100 000 çalışanda 0,04 civarındadır. ABD’de 1993-2002 yılları arasında toplam 4132 iş ile ilgili astım olgusu bildirilmiştir ve bunların %60,0’ı mesleksi astım, %20,2’si de iş ile alevlenen astım vakalarıdır. Bu olguların %3,0’ını (126 olgu) hizmet sektöründe çalışan kapıcı ve temizlik işçileri oluşturmaktadır. “İş ile ilgili astım” ile ilişkili olduğu bildirilen ajanların yaklaşık %20,0’ı çeşitli kimyasal maddeler, %13,0’ı mineral ve inorganik toz, %12,8’i temizlik malzemeleri, %11,0’ı kapalı ortam hava kirleticileri, %4,0’ı polimerlerle ve % 3,2’si doğal latekstir. ABD’de 1997-2004 döneminde, tahmin edilen astım prevalansı kadınlarda erkeklerden anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (43).

III. Temizlik işi, kullanılan kimyasallar ve sağlık etkileri

Profesyonel temizlik hem açık hem de kapalı alanda birçok çevrede yürütülen dünya çapında yaygın temel bir hizmet işidir. Temizleme işinin temel hedefleri, binalarda ve halka açık yerlerde işlevsellik, görünüm ve uygun hijyen koşullarını korumaktır. Birçok yerde temizlik işçileri toz almak, yüzeyleri yıkamak ve parlatmak, duvarları yıkamak; zemin paspaslamak, süpürmek ve cilalamakla birlikte atıkların veya atık suyun atılması gibi diğer ilgili faaliyetleri de gerçekleştirmektedir (10,44). Temizlik işçilerinin temizlik yaparken kullandıkları kimyasallar olan sabun, deterjanlar, yüzey gerilimini değiştiren kimyasallar (doğrusal alkil benzen, sülfonatlar), alkali ajanlar (sodyum hidroksit, amonyak), asitler (hidroklorik asit), kompleks ajanlar (su yumuşatıcıları), korozyon inhibitörleri (monoetanolamin), film oluşturucular ve cilalar (akrilik polimerler, polietilen), koruyucular (benzalkonyum klorür, izotiyazolinonlar, formaldehit), dezenfektanlar, çözücüler, cila sökücüler,

pestisitler ve temizlik ürünlerinin içerdikleri parfüm ve renklendiricilere solunum yoluyla ve deri yüzeyine direkt temasla maruz kalma potansiyeli vardır (44,45). Maruziyet riski, kimyasalların konsantrasyonuna ve nasıl kullanıldığına bağlıdır. Spreylerle kimyasallar buharlaştığı için maruziyet artmaktadır. Bazı kimyasallar (asit, oksitleyici ajanlar veya bazlar) düşük konsantrasyonda iritan ve yüksek konsantrasyonda koroziftir. Etkin solventler veya deterjanlar cilt bariyerine zarar verebilmekte ve aynı zamanda deriyi diğer kimyasal maddelere karşı savunmasız hale getirebilmektedir. Bazı ürünler de metaller (nikel, kobalt, krom) veya alerjenler gibi davranabilen maddeler içermektedir. Farklı kimyasalların karıştırılması kaza ile zehirlenme veya yanıklara neden olabilmektedir. Yetersiz havalandırılmış alanlarda güçlü kimyasallarla çalışmak, konsantre olan kimyasalları seyreltmeden kullanmak temizlik işçileri için bir tehlike oluşturmaktadır ve bundan kaçınılmalıdır (10).

Temizlik sektörünün bir parçası olan hastane temizlik işinde yürütülen görevler kimyasallara solunumsal maruziyet açısından niteliksel olarak değerlendirildiğinde paspaslama, ıslak temizlik, nemli bezle silme faaliyetlerini yürütme düşük maruziyet; tuvalet, klozet veya lavabo, pencere veya ayna ve mutfak tezgahı temizleme orta maruziyet; banyoları dahil izolasyon odalarını, hastaların olduğu odaları ve taburcu odalarını temizleme, yerleri parlatma, cilalama yüksek maruziyet kategorisi olarak üç grupta sınıflandırılabilir. Kimyasallara deri maruziyeti açısından değerlendirildiğinde bez ve paspas kullanarak yüzey temizleme faaliyetleri düşük maruziyet; tuvalet, klozet veya lavabo, pencere veya ayna temizleme yüksek maruziyet potansiyeli ile ilişkilendirilmektedir. Çoğu temizlik faaliyetinde eller yüksek maruziyet potansiyeline sahiptir (45).

Temizlik işçilerinin temizlik ürünlerinden çıkan uçucu bileşiklere ve aerosollere akut ve kronik maruziyet riskleri vardır (46) Temizlik ürünlerine maruziyet sonucu temel olarak deri ve solunumla ilgili sağlık çıktıları oluşmaktadır. İritan temizlik ürünlerinin kullanımı astım belirtileri ve el dermatiti ile; çok amaçlı temizlik ürünlerinin kullanımı astım belirtileri ve akciğer inflamasyon belirteçleri ile ilişkilidir. Büyük bir iş gücü oluşturan hastane temizlik işçileri astım belirtileri açısından yüksek risk taşımaktadır (11).

Temizlik ürünlerinin kullanımı yeni ortaya çıkmış astımla ilişkilidir, ancak iş ile alevlenen astıma ne ölçüde katkıda bulunduğu net değildir (46). İş ile ilgili solunum semptomları ile sıklıkla ilişkili olan temizlik ürünlerinin içerdiği kimyasallar Tablo-3'te gösterilmiştir (46). Çoğu temizlik maddesi, mukoza ve deri üzerinde iritan ve bazen de duyarlandırıcı bir etkiye sahiptir (Tablo-3).

Tablo-3: İş ile ilgili solunum semptomlarıyla sıklıkla ilişkili olan temizlik ürünlerinin içerdiği kimyasallar

Duyarlandırıcılar	İritanlar
<ul style="list-style-type: none">• Amin bileşikleri (örn., Monoetanolamin)• Dezenfektanlar (örn., Aldehitler)• Kuaterner amonyum bileşikleri (örn., benzalkonyum klorür)• Terpenleri içeren kokular (örn., pinen, d-limonen), eugenol• İzotiyazolinonlar, formaldehit (koruyucular)• Diğerleri: Doğal kauçuk lateks	<ul style="list-style-type: none">• Klor (çamaşır suyu)• Amonyak• Hidroklorik asit• Monokloramin• Çamaşır suyu (sodyum hipoklorit) ve asit veya amonyak karışımı• Sodyum hidroksit (kostik soda)• Kuaterner amonyum bileşikleri• Monoetanolamin

Sağlık çalışanlarında yapılan bir araştırmada iş ile alevlenen astım oranının %1,1; mesleksi astım oranının da %0,8 olarak saptandığı ve iş yerinde temizlikle ilgili maddelere maruz kalmanın iş ile alevlenen astım ve mesleksi astım ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (47).

Uluslararası literatürde hastane temizlik işçilerinde temizlik ürünlerine mesleksi maruziyet ile mesleksi dermatit ve iş ile ilgili astım semptomlarını birlikte inceleyen kısıtlı sayıda çalışma varken ulusal bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Ayrıca ulusal literatürde temizlik işçilerinde; mesleki öykü, fizik muayene ve yama testi, biyopsi, total Ig E gibi gerekli tetkiklerin prospektif olarak yapılıp Mathias kriterleri uygulanarak mesleksi kontakt dermatit tanısının konulduğu herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu çalışmanın amacı; Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezinde çalışan temizlik işçilerinde:

- Mesleksi kontakt dermatit prevalansı ve ilişkili faktörleri,
- Mesleksi el egzaması prevalansı ve ilişkili faktörleri,

- Mesleksel kontakt dermatitin günlük yaşama olan etkilerini, psikososyal ve tıbbi çıktılarını,
- İş ile ilgili astım semptom sıklığı ve ilişkili faktörleri,
- Kontakt dermatit ile iş ile ilgili astım semptom varlığı arasındaki ilişkiyi incelemektir.



GEREÇ VE YÖNTEM

I. Araştırmanın tipi ve evreni

Kesitsel tipte olan bu araştırma Şubat 2017 – Haziran 2017 tarihleri arasında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi (UÜTF) Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezinde çalışmakta olan temizlik işçilerinde yapılmıştır. Örneklem seçilmemiştir. Veri toplama sürecinde çalışmakta olan işçilerin tümüne ulaşılması planlanmıştır. Veri toplamaya başlanıldığı 15 Şubat 2017 tarihinde, UÜTF Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Başhekimliğinin izniyle taşeron temizlik şirketinden alınan Şubat ayı temizlik personel listesinde yer alan 279 kişiden 6'sının temizlik şefi olduğu ve aktif temizlik işi yapmadıkları, 4'ünün emekli olduğu ve 11'inin işten ayrılmış olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle çalışmakta olan 258 kişi araştırmaya dahil edilmiştir ve hepsine ulaşılması planlanmıştır. Araştırma evrenini oluşturan 258 kişiden 2'sine doğum izninde oldukları, 4'üne sağlık raporlu oldukları için ve 3'üne de çalıştıkları alanlar iki kez ziyaret edilmesine rağmen ulaşılammıştır. 3 kişi araştırmaya katılmayı kabul etmediği ve 1 kişi de mental retarde olması nedeniyle sorulara net cevaplar veremediği için araştırmadan çıkarılmıştır. Araştırmaya katılmayı kabul eden ve temizlik işçisi olarak çalışmakta olan 245 kişiye (evrenin %95,0'ı) yüz yüze görüşme yöntemi ile anket uygulanmıştır.

II. Araştırmanın uygulanması

II.A. Veri toplama

Araştırmada veri toplama aracı olarak anket formu kullanılmıştır. Yüz yüze görüşme yöntemi ile araştırmaya katılmayı kabul eden ve iletişim kurulabilen temizlik işçilerine hastanede oldukları ve uygun oldukları zamanlarda başhekimlik tarafından kullanılmasına izin verilen uygun bir odada anket formu uygulanmıştır. Anketi uygulamaya başlamadan önce temizlik işçileri araştırmanın yöntemi, amacı ve önemi hakkında bilgilendirilmiş ve sözel

onamları alınmıştır. Temizlik işçilerinin çalışma ortamları ve kullandıkları temizlik ürünleri araştırmacı tarafından gözlemlenmiştir. Dermatit ön tanısı alıp da UÜTF Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı alerji polikliniğine yönlendirilen katılımcılar poliklinikte uygulanabilecek işlemler ve olası yan etkileri hakkında bilgilendirildikten sonra Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu imzalatılarak yazılı onamları alınmıştır.

II.B. Anketin uygulanması

Araştırma anketi, mesleksi deri hastalıkları ile ilgili çalışmalarda standart verilerin elde edilerek; çalışmalar ve ülkeler arasında karşılaştırma yapmaya olanak sağlayan Nordik Mesleki Deri Hastalıkları Anketinden (NOSQ -Nordic Occupational Skin Questionnaire) (48,49), Aktaş ve arkadaşlarının (50,51) Türkçeye uyarladıkları anket (Türkçe NOSQ-2002/ Uzun Versiyon) ile literatürde yer alan çalışmalardan (44,45,52-57) faydalanılarak hazırlanmıştır.

Anket 115 soru ve 15 bölümden oluşmaktadır (EK-2):

1. Sosyo-demografik özellikler, alışkanlıklar
2. Özgeçmiş (doktor tarafından tanı konulmuş olan hastalık varlığı, tanısı konulmuş cilt hastalığı, astım, atopi, alerjik hastalık varlığı)
3. Soygeçmiş: Ailede atopik hastalık öyküsü, anne baba arasında akrabalık varlığı vb.
4. Mesleki öykü (şu anda işteki görevi, ne zamandır bu görevi yaptığı, vardiyalı çalışma, faaliyet yürüttüğü alanlar, çalışma süreleri vb.)
5. Deride egzama ile ilgili şikayetler (egzama ile ilişkili lezyonun yerleşim yeri, şikayetin başladığı yıl, şikayet başladığındaki işi/görevi, şikayeti başlatan etmenler vb.)
6. Deriyle ilgili şikayetleri etkileyen faktörler
7. Mesleki maruziyet öyküsü (kullanılan temizlik ürünleri, görev yaptıkları alanlar vb.)
8. Güvenli çalışma uygulamaları
9. Çevresel maruziyet öyküsü
10. Mesleki dermatit tanı kriterlerinin uygulanması (Mathias kriterleri)
11. Dermatitin günlük yaşama olan ve psikososyal etkileri

12. Solunum sisteminin sorgulanması (solunum semptomları, iş ile ilgili astım semptomları, astımla ilişkili semptomların günlük yaşama olan etkileri)

13. Sağlık algısı

14. 2015 yılına ait SFT sonucu FEV1 (forced expiratory volüme after 1s- birinci saniyedeki zorlu ekspiratuar volüm), FVC (forced vital capacity-zorlu vital kapasite), FEV1/FVC, FEF25-75% (forced expiratory flow at 25%-75% of maximal lung volüme- vital kapasitenin %25-75'i arasındaki ekspiratuar akım hızı)

15. Dermatolojik muayene ve yama testi sonuçları

- Dermatoloji uzmanı tarafından konulan tanı
- Kesin tanı kontakt dermatit ise türü
- Kontakt dermatitin yerleşim yeri
- Kontakt dermatitin şiddeti
- Avrupa standart deri yama testinin sonucu
- İşyerindeki iritanlarla yapılan yama testinin sonucu
- Duyarlılık saptanan alerjenler
- Meslek gurubu ile ilişkili duyarlılık saptanan alerjenler

Anketin ilk 34 soruluk kısmı (ilk dört bölüm) tüm katılımcılara uygulanmıştır. Ankette 34. soru (5. bölümün ilk sorusu) olan “elleriniz, bilekleriniz, önkollarınız veya vücudunuzun diğer bölgelerinde egzama ile ilişkili olarak; kuruluk/ kızarıklık/ çatlama, yarıklanma /pul pul dökülme/ bol kaşıntı/ deride su toplama gibi şikayetleriniz oldu mu?” sorusuna “hiç olmadı” yanıtını verenlerde deride egzama ile ilgili şikayetleri sorgulayan 5.bölüm, deriyle ilgili şikayetleri etkileyen faktörleri sorgulayan 6. bölüm ve dermatitin günlük yaşama olan ve psikososyal etkilerinin sorgulayan 11.bölüm soruları sorulmamıştır. 34. soruya “hiç olmadı” dışındaki yanıtları verenlere yani herhangi bir zamanda egzama ile ilişkili deri şikayeti yaşamış olan katılımcılara anketin tamamı uygulanmıştır. Ancak 12. bölümdeki solunum semptomları ile ilgili olan 90 - 98. sorulara hayır yanıtını veren katılımcılara astımla ilişkili

semptomların günlük yaşama olan etkilerinin sorgulandığı 99-104. sorular sorulmamıştır.

Anketin 106. sorusu (14. bölüm) 6331 sayılı kanun bağlamında 2015 yılında temizlik işçilerinin bağlı oldukları taşeron temizlik şirketi tarafından yaptırılmış olan SFT'ler incelenerek doldurulmuştur. SFT'ler Özel Aritmi Osmangazi Tıp Merkezi ve UÜTF Göğüs Hastalıkları bilim dalında yapılmıştır.

Anketin 107-115. soruları “dermatolojik muayene, yama testi ve total IgE düzeyi sonuçları” bölümünde (15. bölüm) yer almaktadır ve dermatoloji polikliniğinde muayene olan katılımcıların hasta dosyaları incelenerek olguları değerlendiren dermatoloji hekimi tarafından doldurulmuştur.

II.C. Dermatit ön tanısının konması

Anket formu uygulandığı sırada “eller, bilekler, önkollar veya vücudunun diğer bölgelerinde egzama ile ilişkili olarak; kuruluk/ kızarıklık/ çatlama, yarıklanma /pul pul dökülme/ bol kaşıntı/ deride su toplama gibi şikayetleri” (51) olduğunu belirtenlere anketi uygulayan araştırmacı tarafından dermatolojik fizik muayene yapılmıştır. Muayenede dermatit ön tanısı alanlar UÜTF Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı alerji polikliniğine yönlendirilmiştir.

II.D. Kontakt dermatit tanısının konması

II.D.a. UÜTF Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı alerji polikliniğinde dermatit ön tanısı alan temizlik işçilerinin muayenesi ve tetkikleri

II.D.a.1. Dermatolojik muayene

Alerji polikliniğine başvuran katılımcıların kesin tanıları dermatoloji hekimi tarafından anamnez, dermatolojik muayene ve eğer gerekiyorsa yama testi, biyopsi ve total IgE düzeyi verilerine göre konulmuştur.

II.D.a.2. Deri punch biyopsi

Deri biyopsisi dermatit tiplerini ayırt etmek için değil, klinik tanının net olmadığı dermatoz düşünülen nadir vakalarda sedef hastalığı veya liken planus gibi diğer durumların ekarte edilmesi için dermatoloji hekimi tarafından gerekli görülen olgulara yapılmıştır (9).

II.D.a.3. Total IgE düzeyi ve atopi varlığı

Atopik dermatitli hastaların çoğunluğunda kan total IgE düzeyleri artmaktadır (58). Araştırmamızda alerjik kontakt dermatitin atopik dermatitten ayırıcı tanısında kan total IgE düzeyleri de dikkate alınmıştır. Total IgE referans değerleri 0-87 kU/l aralığındadır.

Araştırmaya katılan temizlik işçilerinde bildirim dayalı doktor tarafından tanı konulmuş alerjik astım, alerjik rinit ve alerjik konjunktivit, hastalıklarının herhangi birinin (mukozal atopi) ve atopik dermatitin bulunması atopik durum olarak değerlendirilmiştir (59).

II.D.a.4. Deri yama testinin uygulanması, kontakt dermatit ve el egzaması tanısının konması

Deri yama testi (patch test, Epikutan Test), kontakt alerjenlere karşı oluşan, etkenle temastan saatler-günler sonra meydana gelen T lenfosit aracılı gecikmiş hücresel aşırı duyarlılık reaksiyonunun (Tip IV) tanı testidir ve dokudaki spesifik T lenfosit varlığını göstermektedir. Deri için toksik olmayan, güçlü iritan / duyarlandırıcı etkisi bulunmayan ve infeksiyon riski taşımayan, kişilerin günlük / mesleki yaşamda ya da hobileri nedeniyle temas ettikleri maddeler de, standart olmayan maddelerle yama testi ilkelerine göre test edilebilmektedir (59).

Araştırmamızda dermatoloji hekimi tarafından muayene edilen ve kontakt dermatit ön tanısı alan katılımcılara Uluslararası Kontakt Dermatit Araştırma Grubu ile Avrupa Çevre ve Kontakt Dermatit Araştırma Grubunun ortak işbirliği ile oluşturulan Avrupa standart seri yama testi (ASYT) alerjenleri ile (Tablo-4) (EK-1) ve ek olarak lateksle kontakt duyarlanmanın olabileceği düşünülen olgulara lateks ile yama testi uygulanmıştır. Avrupa standart seri içeriği, düzenli olarak yapılan uluslararası kontakt dermatit grup toplantılarında güncellenmektedir. Eğer bir alerjenin pozitif reaksiyon sıklığı %1,0'ın altında ise standart seriden çıkarılması gündeme gelmekte ve yerine başka bir maddenin konması söz konusu olmaktadır (60).

Tablo-4: Avrupa standart (baseline) yama testi serisi alerjenleri (kontakt duyarlandırıcı maddeler) (EK-1)

1. Potasyum dikromat	13. Merkaptto karışımı	23. Metilisohtiazolinone + Metilchloroisohtiazolinone
2. Parafenilendiamin baz	14. Epoksi reçine	24. Budesonid
3. Tiuram karışımı	15. Peru balsamı	25. Tiksohortol-21 pivalat
4. Neomisin sülfat	16. Formaldehit resin	26. Methylidibromo glutaronitrile
5. Kobalt klorid	17. Merkaptto benzotiazol	27. Fragans karışımı- II (Koku karışımı- II)
6. Benzokain	18. Formaldehit su	28. Lyrat
7. Nikel sülfat	19. Fragrans karışımı- I (koku karışımı- I)	29. Temoin (vazelin)
8. Klioquinol	20. Seskitergen lakton karışımı	30. Tekstil karışımı
9. Kolofoni	21. Kuarterniyum 15	
10. Paraben karışımı	22. Primin (2-metoksi-6-N-pentil-4-benzoquinone)	
11. N-isopropil-N-fenil 4-fenildiamin		
12. Lanolin alkol (Yün alkolleri)		

Yama testi uygulanacak katılımcılara uygulama bölgesine en az bir hafta öncesinden topikal kortikosteroid içeren ilaçlar ve en az 3 hafta öncesinden sistemik kortikosteroid, nonsteroid antiinflamatuvar ve antihistaminik ilaç kullanmamaları bildirilmiştir. Test odacığı olarak IQ Ultra™ (Chemotechnique) kullanılmıştır. IQ Ultra™, hipoalerjenik flaster üzerine yerleştirilmiş, polietilen plastikten yapılmış, 5'erli 2 sıra halinde 10 odacık şeklindedir (61). Chemotechnique® Diagnostics (Malmo-İsveç) tarafından hazırlanan ASYT alerjenleri, plastik enjektörler yardımı ile IQ Ultra™ test odacıklarına konularak kuru, temiz, lezyonsuz üst sırt bölgesine sıkıca yapıştırılmıştır. Sırtta kıllar varsa testin rahat ve sağlıklı olarak uygulanabilmesi için kılların 2 gün önceden kesilmesi sağlanmıştır. Olgular test süresince yıkanmamaları, test bölgesini ıslatmamaları, aşırı egzersiz ve güneşten uzak durmaları, test bantlarını gevşetici hareketlerden sakınmaları ve testin yanlış değerlendirilmesine neden olacak ilaçları kullanmamaları konusunda uyarılmıştır.

Yama testinin uygulanmasından 48 saat sonra sırttaki bantlar kaldırılarak işaretlenmiştir ve 30 dakika sonra test Uluslararası Kontakt Dermatit Araştırma Grubu (International Contact Dermatitis Research Group-ICDRG) tarafından önerilen yama testi değerlendirme kriterlerine göre deride meydana gelen reaksiyon derecelendirilmiştir. Reaksiyon yok ise -; şüpheli reaksiyon (hafif maküler eritem) +/- yani ?; zayıf reaksiyon (hafif papüler

eritem) +; güçlü reaksiyon (eritem, ödem, vezikül) ++; şiddetli reaksiyon (büllöz veya ülseratif) +++ ; iritan reaksiyon (yanık benzeri cam kaplı gibi parlak olan eritem veya erozyon) İR olarak kaydedilmiştir (9). Test bölgesi 96. saatte yeniden değerlendirilerek 48. saate göre alerjen yerindeki reaksiyon devam ediyor veya arttı ise o alerjene karşı “alerjik kontakt reaksiyon”; reaksiyon azaldı veya kayboldu ise “iritan kontakt reaksiyon” varlığı şeklinde kaydedilmiştir.

Dermatolojik muayene ve tetkikler sonucunda kontakt dermatit tanısı alan olgulardan el tutulumu gösterenler el egzaması olarak değerlendirilmiştir. El egzamasının şiddetini neden olduğu fonksiyonel yetersizliği dikkate alarak değerlendirmek için dermatoloji hekimi tarafından mesleksi kontakt dermatit hastalığının şiddet skorlaması (occupational contact dermatitis disease severity index- ODDI) kullanılmıştır. İndeks iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde dermatitin klinik bulgularının şiddeti, ikinci bölümde ise dermatitin neden olduğu iş ile ilgili faaliyetlerdeki kısıtlılığın şiddeti değerlendirilerek şiddet düzeyleri ve aynı zamanda şiddet puanları belirlenmektedir. İki bölümün puanlarının toplamı indeksin şiddet skorunu vermektedir (Tablo-5) (62).

Tablo-5: Mesleksi kontakt dermatit hastalığının şiddet indeksi (ODDI)

1.BÖLÜM		Düzyey 1	Düzyey 2	Düzyey 3	Düzyey 4	Düzyey 5
DÜZEY <input type="checkbox"/>	Hastalık seyri (bildirilmiş öyküleri dahil)	Cilt bozukluğunun belirtileri ve semptomlarının aralıklarla bulunması	Cilt bozukluğunun hafif belirtileri ve semptomlarının bulunması veya sadece işten uzak kaldığında iyileşmesi. Genellikle semptomların 6 aydan daha kısa bir süredir bulunuyor olması.	Cilt bozukluğunun orta düzeyde belirtileri ve semptomlarının bulunması veya sadece işte olmadığında iyileşmesi. Genellikle semptomların 6 ayın üzerinde bir süredir bulunuyor olması.	Cilt bozukluğunun şiddetli belirtileri ve semptomlarının bulunması veya sadece işten uzak kaldığında iyileşmesi.	Cilt bozukluğunun belirtileri ve semptomları sürekli mevcut
	Tedavi	Tedavi gerekmez veya aralıklı tedavi gerekir	Aralıklı tedavi gerekebilir. Oral steroidler genellikle reçete edilmez.	Sürekli aralıklarla tedaviye gerek duyulabilir	Sürekli aralıklarla tedaviye gerek duyulabilir. Genellikle oral steroidler reçete edilecektir.	Sürekli tedavi gerekebilir. Fototerapi veya sistemik tedavi genellikle reçete edilecektir
	Klinik belirtiler	Herhangi bir anomali tespit edilmedi veya hafif kuruluk var	Hafif kuruluk veya orta seviyede kızarıklık, pullanma, pul dökülme, soyulma, kaşınma, su toplanması	Orta seviyede kızarıklık, pullanma, pul dökülme, soyulma, kaşınma, su toplanması veya şiddetli - orta seviyeye akıntı, yanıklanma eklenmesi	Orta seviyede kızarıklık, pullanma, pul dökülme, soyulma veya şiddetli - orta seviyeye akıntı, yanıklanma eklenmesi	Şiddetli - orta seviyeye akıntı, yanıklanma eklenmesi
2.BÖLÜM		Düzyey 1	Düzyey 2	Düzyey 3	Düzyey 4	Düzyey 5
DÜZEY <input type="checkbox"/>	İş ile ilgili faaliyetler	Hiçbir sınırlama yoktur veya işle ilgili az sayıda faaliyetin performansında sınırlama vardır (belirli kimyasal veya fiziksel ajanlara maruz kalma geçici olarak sınırlamayı arttırabilse de)	Bazı işle ilgili faaliyetlerin performansında hafif sınırlama vardır, eldiven kullanılması veya kullanılan eldiven tipinde bir değişiklik yapılmasını gerektirir.	Birçok işle ilgili faaliyetlerin performansında orta seviyede sınırlama vardır, eldiven kullanılması veya iş uygulamalarının veya görevlerin değiştirilmesini gerektirir	İşin değişimi ile sonuçlanabilecek işle ilgili görevlerde ciddi sınırlama vardır.	Birçok faaliyetin performansında şiddetli bir kısıtlama vardır, bu da çalışmada yetersizlik ile sonuçlanır.

Polikliniğe başvuran temizlik işçilerinden 31'ine sadece ASYT ve 7'sine de hem ASYT hem de lateks eldiven parçasıyla deri yama testi yapılmıştır. Daha önceden yama testi yapılmış olan 5 kişinin yama testi sonuçları hasta kayıtlarından elde edilmiştir.

Yama testi istenen temizlik işçilerinden 11 kişi yama testi randevularına gelmediği veya yaptırmayı kabul etmediği, 3 kişi immünsüpresif veya sitotoksik ilaç kullandığı, 1 kişi gebe olduğu ve 1 kişi biyopsi sonucundan sonra kontrole gitmediği için toplam 16 kişiye yama testi yapılamamıştır.

II.E. Mesleksel kontakt dermatit (MKD) tanısının konması

Dermatoloji hekimi tarafından kontakt dermatit tanısı konulan olgulara araştırmacı tarafından Mathias kriterleri uygulanarak MKD tanısı konulmuştur. Kontakt dermatitte olası mesleksel nedeni değerlendirme kriterleri olan Mathias kriterlerini uygulayabilmek için anket soruları ile ayrıntılı mesleki öykü (işteki görevi, faaliyet yürüttüğü alanlar, çalışma süreleri vb. ile ilgili olan 4. bölüm soruları), deride egzama ile ilgili şikayetler (5. bölüm soruları), deriyle ilgili şikayetleri etkileyen faktörler (şikayetlerin ilişkili olduğu etken/kimyasal varlığı, iş yeri ve iş yeri dışında şikayetleri kötüleştiren etken varlığı vb. ile ilgili olan 6.bölüm soruları), mesleki maruziyet öyküsü (iş yerinde temizlik ürünlerine maruziyet, koruyucu eldiven kullanımı, ıslak çalışma vb. ile ilgili olan 7.bölüm soruları) ve çevresel maruziyet öyküsü (iş dışı temizlik yapma ve el yıkama süreleri vb. ile ilgili olan 9.bölüm soruları) sorgulanmıştır.

Araştırmacı tarafından uygulanan "Mathias kriterleri" şöyledir (34):

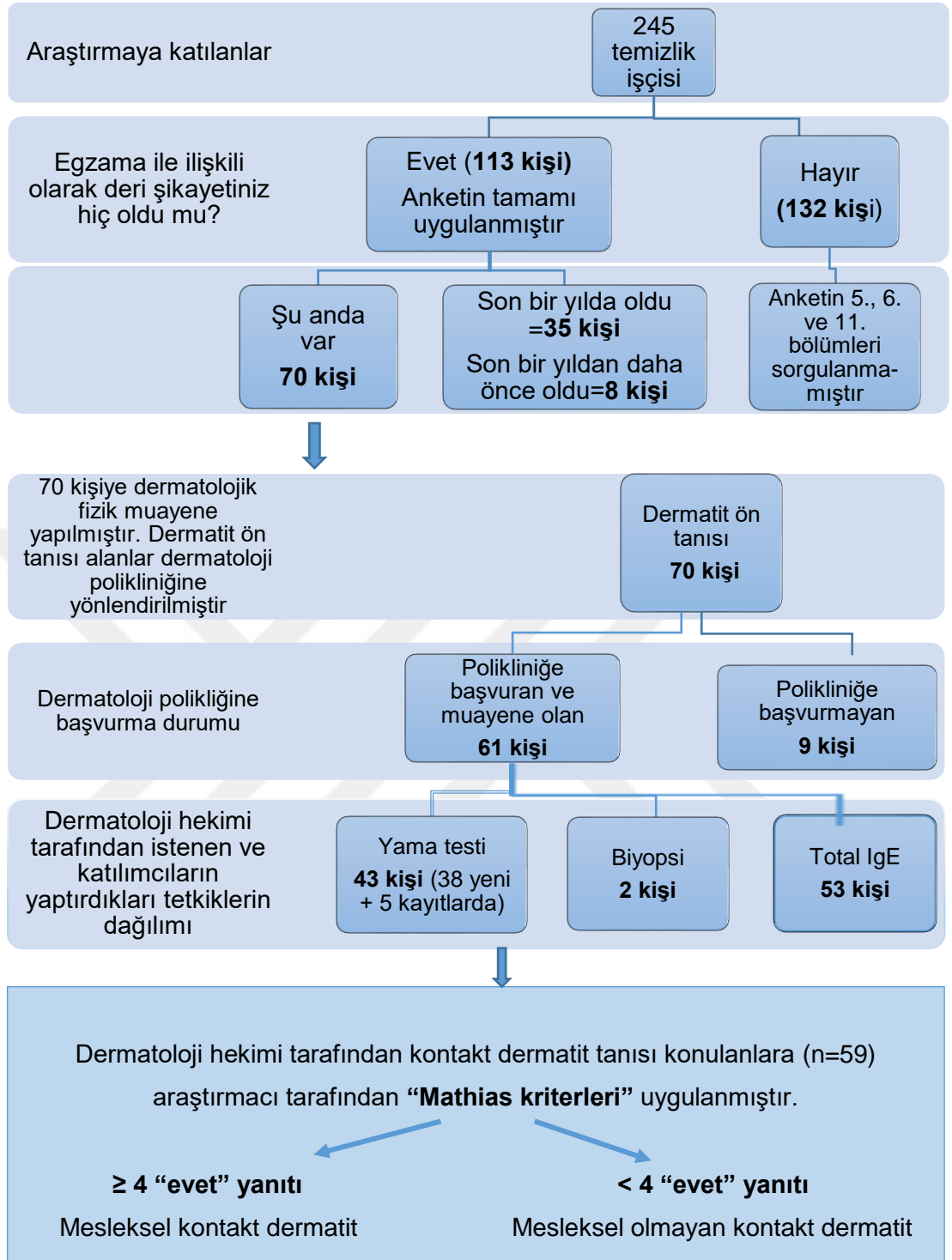
1. Klinik görünüm kontakt dermatit ile uyumlu mu?
2. İş yerinde potansiyel iritanlara ve alerjenlere maruziyet var mı?
3. Döküntünün anatomik dağılımı mesleki maruziyetle uyumlu mu?
4. Maruz kalış ve başlangıç arasındaki zamansal bağlantı kontakt dermatit ile uyumlu mu (alerjik kontakt dermatit durumunda beklenen latent dönem 6 aya kadar uzayabilir)?
5. Mesleki olmayan maruziyetler sebeplerden dışlandı mı?
6. Dermatit, iş ortamında maruz kalınan şüpheli iritan ya da alerjenden uzaktayken düzeliyor mu?

7. Yama ya da provokasyon testleri olası bir nedensel ilişkiyi belirleyebiliyor mu?

Mathias kriterlerindeki 7 sorudan 4'ünde "evet" yanıtını karşılayan olgulara MKD tanısı konulmuştur (34):

- Yama testi yapılamayan ancak iş yerinde iritan ve alerjen maruziyeti olanlar MKD,
- Yama testinde pozitif reaksiyon görülen alerjenin iş ile ilişkilendirilebilmiş olanları (occupational relevance - mesleki uyum gösterenler) mesleki alerjik kontakt dermatit (MAKD),
- Yama testi ile alerjik kontakt dermatitin dışlandığı ve iritanlara maruziyeti olanlar mesleki iritan kontakt dermatit (MİKD),
- Yama testinde pozitif reaksiyon görülen alerjenin iş ile ve dermatitin tutulum yeri ile ilişkilendirilemediği ancak mesleki iritanlara maruziyeti olanlar MİKD olarak kabul edilmiştir.

Araştırmada uygulanan mesleki kontakt dermatit tanı basamakları şematik olarak Şekil-1'de gösterilmiştir.



Şekil-1: Araştırmada uygulanan mesleksel kontakt dermatit tanı basamakları

II. F. İş ile ilgili astım semptomlarının belirlenmesi

II.F.a. Astım varlığı: Kişinin öyküsünde hekim tarafından tanı konulmuş bildirim dayalı astım hastalığının bulunmasıdır.

II.F.b. Astımla ilişkili semptom varlığı

Venables ve arkadaşları (55) tarafından daha önce geçerlilik ve yeniden üretilebilirlik çalışması ile dokuz tane solunum semptomunun kendi kendine bildirilen astım ve bronş aşırı duyarlılığı için hassas ve özgül olduğu belirlenmiştir ve epidemiyolojik çalışmalarda astımla ilişkili semptom olarak değerlendirilmiştir. “İki veya daha fazla” veya “üç veya daha fazla” solunum semptom varlığının astım öyküsü için yüksek duyarlılığa (sırasıyla %91,0 ve %78,0) ve yüksek özgüllüğe (sırasıyla %85,0 ve %92,0) sahip oldukları saptanmıştır.

Araştırmamızda temizlik işçilerinin bu 9 semptomu son 12 ay içinde sahip olup olmadıkları sorgulanmıştır ve duyarlılığı (%91,0) ile birlikte özgüllüğü (%85,0) de yüksek olan iki veya daha fazla solunum semptomunun olması “astım ile ilişkili semptom varlığı” olarak değerlendirilmiştir (55):

1. Son 12 ay içinde merdivenleri hızlıca çıktığınızda ya da koştuğunuz zaman öksürür müsünüz?
2. Son 12 ay içinde merdivenleri hızlıca çıktığınızda ya da koştuğunuz zaman göğsünüzde hışıltı (hırıltı) veya ısıklık sesi oldu mu?
3. Son 12 ay içinde merdivenleri hızlıca çıktığınızda ya da koştuğunuz zaman göğsünüzde sıkışma hissi oldu mu?
4. Son 12 ay içinde hırıltılı solunum nedeniyle uykunuz bölündü mü?
5. Son 12 ay içinde nefes almakta zorlandığınız için (nefes darlığı ile) uykunuz bölündü mü?
6. Son 12 ay içinde sabahları (vardiyalı işçi ise herhangi bir zamanda uykudan) hırıltılı solunum ile uyandığınız oldu mu?
7. Son 12 ay içinde sabahları nefes darlığı ile uyandığınız oldu mu?
8. Son 12 ay içinde dumanlı bir odada bulunduğunuzda hırıltı bir şekilde soluduğunuz oldu mu?
9. Son 12 ay içinde tozlu bir yerde bulunduğunuzda hırıltı bir şekilde soluduğunuz oldu mu?

II.F.c. İş ile ilgili astım semptomu

Astımla ilişkili semptom varlığında “iş ortamından uzaklaştığınızda, tatilde bu şikayetinizde gerileme veya düzelme oluyor mu?” sorusuna evet

yanıtının verildiği iki veya daha fazla solunum semptom varlığı iş ile ilgili astım semptomu olarak değerlendirilmiştir (56).

III. Temizlik ürünlerine mesleki maruziyet düzeyleri

Temizlik işçilerinin kimyasallara maruziyet düzeyleri iki grupta incelenmiştir. Temizlik işçisi temizlik ürününe haftada en az 1 gün içinde maruz kalıyorsa “maruziyet var”, haftalık çalışma süresi boyunca hiç maruz kalmıyorsa “maruziyet yok” olarak değerlendirilmiştir.

Araştırmamızda temizlik işçilerinin temizlik faaliyeti yürüttüğü alanlar, Uludağ Üniversitesi Sağlık Kuruluşları Genel Hastane Temizliği Talimatında yer aldığı gibi enfeksiyon riski açısından hastane bölümlerine göre 4 bölgede değerlendirilmiştir:

- 1. Bölge düşük riskli alanlar (idari bölümler, sekreterlik odaları, sınıflar, seminer salonları, yemekhane, teknik bürolar, hasta ile doğrudan teması olmayan bölümler),
- 2. Bölge orta riskli alanlar (klinikler, poliklinikler, mutfaklar, tedavi odaları, radyoloji, fizik tedavi ünitesi, çamaşırhane),
- 3. Bölge yüksek riskli alanlar (ameliyathane, yoğun bakım üniteleri, yanık ünitesi, hematoloji ve onkoloji, diyaliz ünitesi, nefroloji kliniği, doğumhane, izolasyon önlemi alınmış hasta odaları, yenidoğan kliniği, girişimsel radyoloji odaları, endoskopi odaları, hemodinami laboratuvarı),
- 4. Bölge çalışan personel açısından enfeksiyon riski yüksek olan alanlar (laboratuar, çamaşırhane, merkezi sterilizasyon ünitesi)’dir.

Talimata göre deterjan veya klor solüsyonu yüzeylerle iki dakika temas etmelidir. Mekan mutlaka havalandırılmalıdır. 1. Bölgede tüm yüzeylerde su ve deterjanla temizlik yeterlidir. 2. Bölgede el ve cilt ile sık temas eden yüzeyler (kapı kolu, yatakların korkulukları, ışık düğmeleri, tuvalet, tuvalet çevresindeki yüzeyler, lavabolar, banyolar) çamaşır suyu (500 ppm klor) ile dezenfekte edilirken yerler ve duvarlar su ve deterjanla temizlenir. 3. Bölgede zemin çamaşır suyu (500 ppm klor) ile dezenfekte 2. Bölge için kullanılan diğer

temizlik ve dezenfeksiyon kuralları burada da geçerlidir. Ameliyathanede ve enfeksiyon riski yüksek alanlarda tüm yüzeyler 1000 ppm klor solüsyonu ile silinerek dezenfekte edilir ve vaka odaları dışına çıkarılan malzemeler deterjanlı su ile silindikten sonra 1000 ppm klor içeren solüsyon ile dezenfekte edilerek yerlerine alınır.

Araştırmada temizlik işçilerinin en çok faaliyet yürüttükleri ilk iki alan sorgulanmıştır. Analiz sırasında en çok faaliyet yürüttüğü birinci alanlar değerlendirilmiştir.

IV. Araştırmada kullanılan diğer veriler ve tanımlar

IV. A. SFT sonuçları

Temizlik işçilerinin SFT sonuçlarından FVC, FVC %beklenen, FEV1, FEV1 %beklenen, FEV1/FVC (FEV1%), FEF25-75, FEF25-75 %beklenen verileri Statistical Package for Social Science (SPSS) 23.0 veri tabanına aktarılmıştır.

SFT sonuçları ile anketleri eşleştirebilmek için katılımcıların ad soyadları anket formuna yazılmıştır ve isimlerinin herhangi bir amaçla başka bir yerde kullanılmayacağı kendilerine söylenmiştir.

Kayıtlarda sadece 175 (%71,4) katılımcının SFT sonuçlarının bulunması nedeniyle bu veriler değerlendirilmemiştir.

IV. B. Boy-kilo ölçümü ve vücut kütle indeksi (VKİ)

Araştırmaya katılanların boy uzunlukları düz bir zemin ile dikey bir yüzeyin (duvar) kesiştiği (dik açı yaptığı) noktaya kurulan tartılı boy ölçüm cihazı ile santimetre olarak ölçülmüştür. Boy ölçere baş, omuzlar, sırt, kalça ve topukların temas etmesi sağlanmıştır. Ölçüm 0,5 cm (5 mm) duyarlılıkla yapılmıştır. Katılımcıların vücut ağırlıkları 0,5 kilogram'a (500 g) hassas olan aynı boy ölçerli yetişkin tartı aleti ile üzerlerindeki ayakkabılar, ağır giysiler ve her türlü obje çıkartılmış olarak ayakta ölçülmüştür.

VKİ (kg/m^2); kilogram cinsinden ağırlığın metre cinsinden boy uzunluğunun karesine bölünmesi ile elde edilmiştir. VKİ'nin 18,5'in altında olması zayıflık, 18,5–24,9 aralığında olması normal kiloluluk, 25,0–29,9

aralığında olması fazla kiloluluk/şişmanlık öncesi (pre-obez) ve 30,0'ın üzerinde olması şişmanlık (obez) olarak kabul edilmiştir (63).

IV. C. Islak çalışma (wet-work)

Islak çalışma, işçilerin vardiya başına > 2 saat boyunca ellerini suya daldırmak zorunda olduğu ya da benzer süre boyunca su geçirmez (tıkayıcı) eldiven giymesini gerektiren faaliyetler olarak tanımlanmaktadır (64,65). Araştırmamızda temizlik faaliyetleri yürütülürken vardiya başına > 2 saat boyunca ellerin eldivenli ve/veya eldivensiz olarak suya daldırılması ıslak çalışma olarak kabul edilmiştir (65).

V. Araştırmada incelenen değişkenler

V.A. Bağımlı değişkenler

- Mesleksel kontakt dermatit varlığı
- Mesleksel el egzaması varlığı
- İş ile ilgili astım semptomu varlığı

V.B. Bağımsız değişkenler

Sosyo demografik özellikler

- Cinsiyet
- Yaş
- Medeni durum
- Öğrenim durumu
- Aylık kişi başı gelir miktarı

Alışkanlıklar ve beslenme durumu

- Sigara kullanımı
- VKİ

Hastalık durumu

- Bildirime dayalı hekim tanılı kontakt dermatit varlığı
- Bildirime dayalı hekim tanılı astım varlığı
- Atopi durumu

Mesleki öykü

- İşteki başlıca görevi

- Vardiya durumu
- Görev süresi

Mesleki maruziyet öyküsü

- İş yerinde temizlik ürünlerine maruz kalma durumu
- İş yerinde el dezenfektanı kullanma sıklığı
- İş yerinde ıslak çalışma süresi
- Koruyucu eldiven kullanımı
- İşte günlük nemlendirici kullanma sıklığı
- İş yerinde tozlu/dumanlı bir ortamda çalışma durumu

Güvenli çalışma uygulamaları

- Temizlik ürünlerinin talimatlarına uyma durumu
- Temizlik ürünlerini birbiri ile karıştırma
- Konsantre ürünleri seyreltmeden kullanma durumu
- Yemeden içmeden önce elleri yıkama durumu
- Temizlik ürünlerinin (kimyasalların) kullanımı sırasında havalandırma durumu
- Temizlik ürünlerini (kimyasalları) kullanırken koruyucu kullanımı

Çevresel maruziyet öyküsü

- İş dışı gıda hazırlama durumu
- İş dışı temizlik yapma durumu
- İş dışı küçük çocuk bakımı
- Bir sanayi tesisi, ticari işletme, endüstri, bacalı kirletici kuruluş, rafineri, inşaat alanı vb. yakınında yaşama durumu

Dermatit olanlarda günlük yaşama olan ve psikososyal etkiler ve tıbbi çıktılar

- Dermatit nedeniyle koruyucu eldiven kullanma durumu
- Dermatitin günlük aktivitelerinizde engel oluşturma durumu
- Dermatit nedeniyle uyku bozukluğu yaşama durumu
- Dermatit nedeniyle duygudurum bozukluğu yaşama durumu
- Dermatitin sosyal aktiviteleri etkileme durumu
- Dermatit nedeniyle iş değişikliği yapma durumu

- Dermatit nedeniyle işte görev değişikliği yapma durumu
- Dermatit nedeniyle hastalık izni kullanma durumu/süresi
- Dermatit nedeniyle muayene olma durumu/süresi
- Dermatitin maddi kayba neden olma durumu

Solunum sisteminin sorgulanması

- Astım semptomu varlığı

Astım ile ilişkili semptomların günlük yaşama olan etkileri ve tıbbi çıktılar

- Astımla ilişkili semptomlardan dolayı;
 - İş değişikliği yapma durumu
 - İşte görev değişikliği yapma durumu
 - Doktora başvuru durumu/süresi
 - Tıbbi tedavi görme durumu
 - Hastalık izni kullanma durumu/süresi
- Astımla ilişkili semptomların maddi kayba neden olma durumu

Dermatolojik muayene, yama testi sonuçları

- Kontakt dermatit türü
- Kontakt dermatitin yerleşim yeri
- Kontakt dermatitin şiddeti
- Avrupa standart deri yama testinin sonucu
- Duyarlılık saptanan alerjenler
- Meslek gurubu ile ilişkili duyarlılık saptanan alerjenler

V. Veri analizi

Araştırma verileri SPSS (Statistical Package for Social Science) (versiyon 23.0) istatistik programı veri tabanına aktarılarak analizler gerçekleştirilmiştir. Tanımlayıcı istatistiklerden sayı ve yüzde kategorik verilerin; ortalama, ortanca, minimum ve maksimum değerler sürekli verilerin değerlendirilmesinde kullanılmıştır. Sürekli değişkenler normal dağılım yönünden Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiştir. Normal dağılım gösteren ve diğer parametrik varsayımları sağlayan grupların ortalamaları

t testi ile değerlendirilmiştir. Normal dağılım göstermeyen sürekli verilerin analizlerinde Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Kategorik verilerin değerlendirilmesinde ki-kare ve standart (enter) yöntemi kullanılarak ikili (binary) lojistik regresyon analizleri uygulanmıştır. Ki-kare analizlerinde herhangi bir gözde beklenen değer 5'in altında olduğunda Fisher'ın kesin testi uygulanmıştır. Anlamlılık düzeyi olarak $p < 0,05$ kabul edilmiştir.

Dermatit ön tanılı 9 temizlik işçisi polikliniğe başvurmadığı ve bu nedenle kesin tanıları konulamadığı için kontakt dermatitle ilgili değerlendirmelerde analiz dışı bırakılmıştır. Bu nedenle kontakt dermatit, mesleki kontakt dermatit ve mesleki el egzaması prevalans hızı hesaplamaları 236 temizlik işçisi üzerinden yapılmıştır.

Sigara içme durumu "20 paket yıl altı ve hiç içmemiş" ve "20 paket yıl ve üstü" içmiş olarak iki grupta incelenmiştir.

İşteki başlıca görev iki grupta incelenmiştir. Taşıma görevi yapanlar günlük mesailerinin %75'inden fazlasında evsel/tıbbi atık ve malzeme taşımakta; temizlik görevi yapanlar da temizlik faaliyetlerini yürütmektedirler.

Sağlık algısını (algılanan sağlık) değerlendirirken sağlık durumu tanımlamaları "çok iyi/iyi" ve "orta/kötü/çok kötü" olmak üzere iki grupta incelenmiştir.

Çevresel maruziyet öyküsü ile ilgili olan "iş dışı gıda hazırlama" süresi "yarım saatten az" ve "yarım saat ve daha fazla"; "iş dışı temizlik yapma" ve "iş dışı küçük çocuk bakımı" süreleri "iki saatten az" ve "iki saat ve daha fazla" olmak üzere iki grupta incelenmiştir. İş dışı gıda hazırlama faaliyetleri gıda ile direkt temasın olduğu faaliyetleri kapsamaktadır. İş dışı temizlik yapma faaliyetleri su ve /veya yemelik ürünleri ile temasın olduğu (elle bulaşık yıkama vb. faaliyetleri içermektedir) faaliyetleri kapsamaktadır. "İş dışı küçük çocuk bakımı" 4 yaş ve daha küçük çocuk bakımını içermektedir

Güvenli çalışma uygulamaları ile ilgili sorulara verilen yanıtlar "asla /nadiren / bazen" ve "çoğu zaman / her zaman" olmak üzere iki grupta incelenmiştir.

VI. İzinler

Araştırmaya başlamadan önce Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 01 Kasım 2016 tarih ve 2016-18/20 sayılı kurul kararı ile araştırmanın yapılmasının uygun olduğuna dair izin alınmıştır. Ayrıca, 13 Aralık 2016 tarih ve 31393501-920/30190 sayılı yazı ile çalışmanın UÜTF Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastanesinde temizlik işçilerinde yürütülmesinin uygun görüldüğü Dahili Tıp Bilimleri Bölüm Başkanlığınca tarafımıza bildirilmiştir.

Etik kurul ve kurum izni alındıktan sonra araştırmanın yürütümü esnasında dermatolojik muayene için yönlendirilecek olan katılımcıların hekim muayeneleri, laboratuvar işlemleri, tıbbi girişim ve tetkiklerin masraflarının Uludağ Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından karşılanması için orta ölçekli uygulamalı araştırma projesi başvurusunda bulunulmuştur. Uludağ Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonunun 23 Aralık 2016 tarih ve 2016-12 sayılı oturumunda OUAP(T)-2016/12 no.lu projemizin ödenek ile desteklenmesine karar verilmiştir. Hekim muayeneleri, laboratuvar işlemleri, tıbbi girişim ve tetkiklerin yapılması için UÜTF Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Hastanesinden hizmet satın alımı yapılmıştır ve masraflar Uludağ Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından karşılanmıştır.

BULGULAR

I. Temizlik işçilerinin özellikleri

I.A. Sosyo-demografik özellikleri ve alışkanlıkları

Hastane temizlik işçisi olarak çalışmakta olan 258 kişiden 245'i araştırmaya katılmıştır (katılım oranı %95,0'dır). Katılımcıların %69,0'ı kadındır ve kadın/erkek oranı 2,22'dir.

Katılımcıların yaşları 20 – 57 yıl arasında değişmekte olup, yaş ortalaması 40,2 (%95 G.A: 39,4 – 41,0)'dir. Kadınların yaş ortalaması 40,7 (%95 G.A: 39,7 – 41,7) ve erkeklerin yaş ortalaması 39,0 (%95 G.A: 37,5 – 40,5) yıldır. Kadın işçiler ile erkek işçiler arasında yaş ortalamaları açısından anlamlı bir fark yoktur ($t=1,940$; $p=0,054$).

Araştırmaya katılan temizlik işçilerinin %49,4'ü 40 – 49 yaş aralığındadır ve cinsiyetler arasında yaş grupları açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo-6).

Araştırmaya katılan temizlik işçilerinin evde beraber yaşadıkları kişi sayısı ve toplam gelir dikkate alınarak hesaplanan kişi başı aylık gelir ortancası 700,0 TL (minimum 280,0 TL ve maximum 2200,0 TL) olarak saptanmıştır. Kadın işçilerde kişi başı aylık gelir miktarının ortancası 750,0 TL iken; erkek işçilerde 570,0 TL'dir. Kadın işçilerde kişi başı aylık gelir miktarı ortancası erkek işçilere göre anlamlı olarak daha yüksektir (Mann-Whitney $U=4085,500$; $z=- 4,569$; $p<0,001$).

Kadın işçiler ile erkek işçiler arasında medeni durum ($p<0,05$), öğrenim durumu ($p<0,05$) ve sigara içme durumu ($<0,001$) açısından anlamlı bir fark saptanmıştır (Tablo-6).

Temizlik işçilerinde sosyo-demografik ve diğer bazı özelliklerin cinsiyete göre dağılımı Tablo-6'da sunulmuştur.

Tablo-6: Araştırmaya katılan temizlik işçilerinde sosyo-demografik ve diğer bazı özelliklerin cinsiyete göre dağılımı

Değişkenler		Kadın		Erkek		Toplam		χ ²	p
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Yaş grubu	20-29	6	3,6	7	9,2	13	5,3	4,770	0,189
	30-39	62	36,7	32	42,1	94	38,4		
	40-49	89	52,7	32	42,1	121	49,4		
	50-59	12	7,0	5	6,6	17	6,9		
Medeni durum	Evli	146	86,4	57	75,0	203	82,9	4,789	0,029
	Evli değil	23	13,6	19	25,0	42	17,1		
Öğrenim durumu	İlkokul mezunu	108	63,9	39	51,3	147	60,0	7,893	0,005
	Ortaokul/ilköğretim mezunu	32	18,9	27	35,5	59	24,1		
	Lise ve üzeri mezunu	29	17,2	10	13,2	39	15,9		
Sigara içme durumu	Hiç içmemiş	92	54,4	15	19,7	107	43,7	25,662	<0,001
	Her gün içiyor	41	24,3	37	48,7	78	31,8		
	Ara sıra içiyor	11	6,5	4	5,3	15	6,1		
	Önceden içmiş, bırakmış	25	14,8	20	26,3	45	18,4		
Toplam**		169	69,0	76	31,0	245	100,0		

* Fisher'in kesin testi uygulanmıştır.

**Satır yüzdesi verilmiştir.

I.B. Sağlık durumları

Temizlik işçilerinde atopisi olanların oranı kadınlarda (%18,9) erkeklere (%5,3) göre anlamlı olarak yüksek saptanmıştır ($\chi^2=7,817$; $p=0,005$).

Temizlik işçilerinin bazı sağlık durumu değişkenlerinin dağılımı Tablo-7'de sunulmuştur.

Tablo-7: Temizlik işçilerinin bazı sağlık durumu değişkenlerinin cinsiyete göre dağılımı

Sağlık durumu değişkenleri		Kadın		Erkek		χ^2	p
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Özgeçmişinde egzama öyküsü	Var	15	8,9	5	6,6	0,369	0,544
	Yok	154	91,1	71	93,4		
Özgeçmişinde astım öyküsü	Var	13	7,7	3	3,9	1,204	0,403*
	Yok	156	92,3	73	96,1		
Atopi durumu	Var	32	18,9	4	5,3	7,817	0,005
	Yok	137	81,1	72	94,7		
Toplam**		169	69,0	76	31,0		

* Fisher'in kesin testi uygulanmıştır.

** Satır yüzdesi verilmiştir.

I.C. Çevresel maruziyet durumu

Kadın temizlik işçileri ile erkek temizlik işçileri iş dışı gıda hazırlama ($\chi^2=70,369$; $p<0,001$) ve iş dışı temizlik yapma ($\chi^2=11,659$; $p=0,001$) süreleri açısından karşılaştırıldığında cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmıştır. Sanayi yakınında yaşama durumu ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($\chi^2=0,539$; $p=0,463$) (Tablo-8).

Tablo-8: Temizlik işçilerinin çevresel maruziyet durumlarıyla ilgili değişkenlerin cinsiyete göre dağılımı

Çevresel maruziyet ile ilgili değişkenler		Kadın		Erkek		Toplam		χ^2	p
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
İş dışı gıda hazırlama süresi	< 0,5 saat	47	27,8	65	85,5	112	45,7	70,369	<0,001
	≥ 0,5 saat	122	72,2	11	14,5	133	54,3		
İş dışı temizlik yapma süresi	< 2 saat	137	81,1	74	97,4	211	86,1	11,659	0,001
	≥ 2 saat	32	18,9	2	2,6	34	13,9		
İş dışı küçük çocuk bakımı	< 2 saat	156	92,3	74	97,4	230	93,9	2,336*	0,157
	≥ 2 saat	13	7,7	2	2,6	15	6,1		
Sanayi yakınında yaşama durumu	Evet	31	18,3	17	22,4	48	19,6	0,539	0,463
	Hayır	138	81,7	59	77,6	197	80,4		
Toplam		169	100,0	76	100,0	245	100,0		

*Fisher'in kesin testi uygulanmıştır.

II. Egzama ile ilişkili deri şikayetleri

Araştırmada anket uygulama esnasında “elleriniz, bileklerin, önkollarınız veya vücudunuzun diğer bölgelerinde egzama ile ilişkili olarak; kuruluk/ kızarıklık/ çatlama, yarıklanma /pul pul dökülme/ bol kaşıntı/ deride su toplama gibi şikayetleriniz oldu mu?” sorusuna yanıt olarak hiç olmadığını belirtenlerin oranı %53,9 ve “şu an dahil son bir yıl içinde” olduğunu belirtenlerin oranı da %42,9 olarak saptanmıştır (Tablo-9) .

Tablo-9: Temizlik işçilerinde egzama ilişkili deri şikayetlerinin dağılımı

Egzama ile ilişkili deri şikayeti varlığı	Sayı	Yüzde
Hiç olmadı	132	53,9
Şu anda var	70	28,6
Şu anda yok, son 1 yıl içinde oldu	35	14,3
Bir yıldan uzun süre önce oldu	8	3,2
Toplam	245	100,0

Ellerinde “şu an dahil son bir yıl içinde” deri şikayeti olduğunu belirtenlerin oranı ise tüm işçilerde %36,3 (89 kişi) iken; kadın işçilerde %42,6 (72 kişi), erkek işçilerde ise %22,4 (17 kişi)’tür ve cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($\chi^2=9,304$; $p=0,010$).

III. Kontakt dermatit prevalansı

“Şu anda egzama ile ilgili deri şikayeti” olduğunu belirten 70 temizlik işçisi dermatit ön tanısı ile polikliniğe yönlendirilmiştir ve 61’i polikliniğe başvurmuştur. Alerji polikliniğinde dermatoloji hekimi tarafından konulan tanıların dağılımı Tablo-10’da sunulmuştur.

Tablo-10: Dermatoloji hekimi tarafından konulan tanıların dağılımı

Dermatolojik tanı	Temizlik işçisi sayısı
Kontakt dermatit	58
Kontakt dermatit + atopik dermatit	1
Tinea pedis	1
Rosacea	1

Araştırmamızda hastane temizlik işçilerinin 59’unda kontakt dermatit tespit edilmiştir. Kontakt dermatit prevalans hızı %25,0 olarak hesaplanmıştır (Dermatit ön tanılı 9 temizlik işçisi polikliniğe başvurmadığı ve bu nedenle kesin tanıları konulamadığı için prevalans hızı hesaplamalarında analiz dışı bırakılmıştır. 236 temizlik işçisinin verileri analiz edilmiştir).

Araştırmamızda kontakt dermatit tanısı alan 59 kişinin %66,1'ine (39 kişi) ilk kez tanı konulmuştur.

IV. Yama testi sonuçları

Yama testi uygulanan ve kayıtlardan yama testi sonuçlarına ulaşılan toplam 43 temizlik işçisinin %58,13'ünde (25 olgu) yama testinde uygulanan standart seri alerjenlerine ve latekse karşı negatif reaksiyon saptanırken %37,21'inde nikel alerjenine ve %4,66'sında tiuram karışımına karşı pozitif reaksiyon saptanmıştır. Yama testi sonucu pozitif olan toplam 2 erkek olgu vardır. Nikel pozitif olan olguların hepsi kadındır. Yama testi sonuçları ve pozitif reaksiyon saptanan alerjenlerin dağılımı Tablo-11' de sunulmuştur.

Tablo-11: Yama testi sonuçları ve pozitif reaksiyon saptanan alerjenlerin dağılımı

Yama testi sonuçları ve alerjenler	Sayı	Yüzde
Yama negatif	25	58,13
Nikel pozitif ^a	13	30,22
Nikel, kobalt pozitif ^a	1	2,33
Tiuram karışımı, nikel pozitif ^a	1	2,33
Tiuram karışımı pozitif ^b	1	2,33
Methyldibromo glutaronitrile ^b	1	2,33
Fragrans karışımı- I ve II (koku karışımı- I ve II), kobalt, nikel, potasyum dikromat, N-isopropil-N-fenil 4-fenildiamin ^a	1	2,33
Toplam	43 ^c	100,00

^a Nikel pozitif olan olguların hepsi kadındır.

^b Yama testi sonucu pozitif olan toplam 2 erkek olgu vardır.

^c 16 kişinin yama testi sonucu yoktur.

V. Mesleksel kontakt dermatit prevalansı ve ilişkili faktörler

Kontakt dermatit tanısı alan 59 temizlik işçisine “Mathias Kriterleri” uygulanmıştır ve %86,4’ünde (51 işçi) kontakt dermatit meslek ile ilişkilendirilmiştir. Hastane temizlik işçilerinde mesleksel kontakt dermatit prevalans hızı %21,6 olarak saptanmıştır (Tablo-14).

Yama testi sonucunda pozitif reaksiyon gösteren 18 olgunun %27,8’inde (5 olgu) en az bir alerjenin meslekle ilişkili olduğu (mesleksel uyum gösterdiği) belirlenmiştir. Mesleksel kontakt dermatit olgularında meslekle ilişkili bulunan alerjenlerin dağılımı Tablo-12’de sunulmuştur.

Tablo-12. Mesleksel kontakt dermatit olgularında meslekle ilişkili bulunan alerjenlerin dağılımı

Meslekle ilişkili bulunan alerjenler	Kadın	Erkek	Toplam
	Sayı	Sayı	Sayı (%)
Nikel, kobalt ^a	1	-	1 (2,33)
Tiuram karışımı (lastik/kauçuk bileşeni)	1	1	2 (4,66)
Methyldibromo glutaronitrile	-	1	1 (2,33)
Fragrans karışımı- I ve II (koku karışımı- I ve II), kobalt, potasyum dikromat, N-isopropil-N-fenil 4-fenildiamin ^b	1	-	1 (2,33)
Toplam	3	2	5 (11,65)

^a Merkezi sterilizasyon ünitesinde çalışmakta olan temizlik işçisinde pozitif reaksiyon saptanmıştır.

^b Yoğun bakımda çalışmakta olan temizlik işçisinde pozitif reaksiyon saptanmıştır.

Mathias kriterlerine göre mesleksel kontakt dermatit tanısı konulan ve yama testi sonucu bulunan 39 olgunun 87,2’sinin mesleksel iritan; %12,8’inin mesleksel alerjik kontakt dermatit olduğu tespit edilmiştir (Tablo-13). Mesleksel alerjik kontakt dermatit olgularının 2’si sadece el, 2’si el ve yüz, 1’i de el ve bilek tutulumu göstermektedir.

Yama testi sonucu olan mesleksel kontakt dermatit olgularının etyolojik tanılarının cinsiyete göre dağılımı Tablo-13’de sunulmuştur.

Tablo-13: Mesleksel kontakt dermatit olgularının etyolojik tanılarının cinsiyete göre dağılımı

Mesleksel kontakt dermatit alt grupları	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Mesleksel iritan kontakt dermatit	29	90,6	5	71,4	34	87,2
Mesleksel alerjik kontakt dermatit	3	9,4	2	28,6	5	12,8
Toplam*	32	82,1	7	17,9	39**	100,0

* Satır yüzdesi verilmiştir.

** 12 kişinin yama testi sonucu yoktur.

Kadın temizlik işçilerinin (n=152) %19,1'inde, erkek temizlik işçilerinin (n=72) ise %6,9'unda mesleksel iritan kontakt dermatit saptanmıştır ve cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($\chi^2=5,588$; $p=0,018$).

V.A. Mesleksel kontakt dermatit olgularının sosyo-demografik özellikleri ve alışkanlıkları

Araştırmada kadın temizlik işçilerinin %26,4'ünde, erkek temizlik işçilerinin ise %11,0'ında mesleksel kontakt dermatit saptanmıştır ve kadın işçilerde erkek işçilere göre anlamlı olarak daha yüksektir ($\chi^2=7,078$; $p= 0,008$). Mesleksel kontakt dermatit olgularının yaş grubu, öğrenim durumu ve medeni duruma göre dağılımı Tablo-14'de sunulmuştur.

Tablo-14: Mesleksel kontakt dermatit olgularının sosyo-demografik değişkenler ve bazı özelliklere göre dağılımı

Değişkenler	Mesleksel kontakt dermatit				χ^2	p
	Var		Yok			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Cinsiyet						
Kadın	43	26,4	120	73,6	7,078	0,008
Erkek	8	11,0	65	89,0		
Yaş grubu						
20 - 39	22	20,8	84	79,2	0,083	0,773
40 - 57	29	22,3	101	77,7		
Öğrenim durumu						
Ortaokul / ilköğretim ve altı mezunu	47	23,6	152	76,4	3,021	0,082
Lise ve üzeri mezunu	4	10,8	33	89,2		
Medeni durum						
Evli değil	8	19,5	33	80,5	0,129	0,720
Evli	43	22,1	152	77,9		
Toplam*	51	21,6%	185	78,4%		

* Dermatit ön tanılı 9 temizlik işçisi polikliniğe başvurmadığı ve bu nedenle kesin tanılarını konulamadığı için kontakt dermatitle ilgili analizlerde ve prevalans hızı hesaplamasında analiz dışı bırakılmıştır. 236 temizlik işçisinin verileri analiz edilmiştir.

V.B. Mesleksel kontakt dermatit olgularının sağlık durumu

Özgeçmişinde doktor tarafından tanı konulmuş egzama/kontakt dermatit öyküsü olan işçilerde olmayanlara göre mesleksel kontakt dermatit anlamlı olarak daha fazla saptanmıştır ($\chi^2=8,093$; $p=0,008$) (Tablo-15).

Atopi durumu ve özgeçmişinde doktor tanılı astım öyküsü ile mesleksel kontakt dermatit varlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p>0,005$) (Tablo-15).

Mesleksel kontakt dermatiti olan işçilerde algılanan sağlık durumu “orta/kötü/çok kötü” olanların oranı %41,2 iken; olmayanlarda %33,5’tir. Mesleksel kontakt dermatit varlığı ile algılanan sağlık arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($\chi^2=1,030$; $p=0,310$).

Tablo-15: Temizlik işçilerinin bazı sağlık durumu değişkenlerinin mesleksel kontakt dermatit varlığına göre dağılımı

Sağlık durumu değişkenleri		Mesleksel kontakt dermatit				χ^2	p
		Var		Yok			
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Özgeçmişinde egzama öyküsü	Var	9	47,4	10	52,6	8,093 ^a	0,008
	Yok	42	19,4	175	80,6		
Özgeçmişinde astım öyküsü	Var	4	25,0	12	75,0	0,116 ^a	0,755
	Yok	47	21,4	173	78,6		
Atopi durumu ^b	Var	9	25,0	27	75,0	0,288	0,591
	Yok	42	21,0	158	79,0		
Toplam (n=236)		51	21,6	185	78,4		

^a Fisher'ın kesin testi uygulanmıştır.

^b Sadece 2 kişinin özgeçmişinde atopik dermatit tanısı olduğu için atopik dermatit ile mukozal atopi birlikte değerlendirilmiştir.

V.C. Mesleksel kontakt dermatit olgularının iş özellikleri

Araştırmamıza katılan temizlik işçilerinin %50,2'si iş yeri hekimi tarafından işe giriş muayenelerinin yapılmadığını; %48,2'si iş yeri hekimi tarafından periyodik muayene yapılmadığını belirtmiştir.

Temizlik işçilerinde mesleksel kontakt dermatit varlığı ile göreve oryantasyon pratik eğitimi alma ($\chi^2=2,748$; $p=0,097$), işteki başlıca görev ($\chi^2=0,000$; $p=1,000$), vardiyalı çalışma ($\chi^2=0,760$; $p=0,684$) ve görev süresi ($\chi^2=2,514$; $p=0,473$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (Tablo-16).

Tablo-16: Mesleksel kontakt dermatit olgularında iş ile ilgili bazı değişkenlerin dağılımı

İş ile ilgili değişkenler		Mesleksel kontakt dermatit				χ^2	p
		Var		Yok			
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Göreve oryantasyon pratik eğitimi	Eğitim almamış	22	17,5	104	82,5	2,748	0,097
	Eğitim almış	29	26,4	81	73,6		
İşteki başlıca görevi ^a	Taşıma (tıbbi atık, evsel atık, malzeme vb.)	3	21,4	11	78,6	0,000 ^a	1,000
	Temizlik	48	21,6	174	78,4		
Vardiya	Sürekli gündüz (07.00-16.00)	44	22,4	152	77,6	0,760	0,684
	16.00 – 24.00 vardiyası	6	19,4	25	80,6		
	24.00 – 08.00 vardiyası	1	11,1	8	88,9		
Hastanede çalışma süresi	< 1 yıl	7	29,2	17	70,8	2,514	0,473
	≥1 - <5 yıl	7	14,3	42	85,7		
	≥5 - <10 yıl	19	22,1	67	77,9		
	≥10	18	23,4	59	76,6		
Toplam (n=236)		51	21,6	185	78,4		

^a Fisher'in kesin testi uygulanmıştır. Taşıma görevi yapan işçilerin hepsi erkektir ve günlük mesailerinin %75'inden fazlasında taşıma, %25'inden azında da temizlik faaliyeti yürütmektedirler.

V.D. Temizlik ürünlerine mesleksel maruziyet durumu

Araştırmada hastane temizlik işçilerinin haftalık ve günlük mesailerini süresince birden çok alanda ve birden çok temizlik faaliyeti yürüttüğü belirlenmiştir. Temizlik faaliyetlerini yürütürken de birden çok sayıda temizlik ürünü ve kimyasala maruz kaldıkları saptanmıştır.

Araştırmaya katılan temizlik işçilerinin kullandıkları temizlik ürünlerinin malzeme güvenlik bilgi formları incelenerek belirlenen kimyasal içerikleri Tablo-17'de sunulmuştur.

Tablo-17: Temizlik işçilerinin kullandıkları temizlik ürünlerinin içeriğindeki kimyasallar

Temizlik ürünü	Kimyasal içeriği
Klor tablet	Dikloroizosiyanürat, dihidrat, sodyum bikarbonat, asetik asit
Çamaşır suyu	Sodyum hipoklorit, yüzey aktif madde, alkalinite sağlayıcı, parfüm, stabilizatör
El dezenfektanı	Etanol, izopropanol, lanolin, setil alkol, 1-3 butandiol, gliserin, vitamin E
Cilalama, parlatma ürünleri (çelik yüzey temizleyici, parlatici ve zemin cilası)	Bütül glikol, neonol AF-9, izopropil alkol, TEA (trietanolamin) ve etanol, alkil alkol, etoksilat
Çözücüler/ kireç sökücüler (kir, kireç, yağ ve cila çözücü)	Monoetanolamin, sodyum karbonat, sodyum hidroksit, sodyum tripolifosfat, butil glikol, izopropil alkol, aniyonik aktif madde, noniyonik aktif madde, suda çözünen solventler, kompleks yapıcı madde, boya ve parfüm
Çok amaçlı sıvı temizlik ürünü	Noniyonik aktif madde, etanol, suda çözünen solventler, kompleks yapıcılar, boya ve parfüm, poliglikoller, stabilizatörler
Sıvı el yıkama maddesi (Sabun)	Sodium laureth sulfate, coconut fatty acid, diethanolamide, gliserin, boya ve parfüm
Bulaşık deterjanı	Anyonik aktif madde, koruyucu (metilisothiazolinone, benziisothiazolinone), boya ve parfüm (limonen, linalool)

Araştırmamızda sıvı el yıkama maddesi (sıvı sabun) ile bulaşık deterjanına maruziyet birlikte sorgulanmıştır. Sıvı sabuna tüm temizlik işçilerinin her gün maruziyeti olması nedeni ile günlük maruziyet süreleri 1 saatten az, 1-2 saat arası ve 2 saat ve daha fazla olmak üzere üç grupta incelenmiştir. Maruziyet süreleri arasında mesleksi kontakt dermatit varlığı açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır ($\chi^2=0,675$; $p=0,704$).

Çözücüler/kireç sökücülere mesleksi maruziyeti olan temizlik işçilerinin %25,1'inde, maruziyeti olmayanların ise %10,5'inde mesleksi

kontakt dermatit tespit edilmiştir ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($\chi^2=5,450$; $p=0,020$) (Tablo-18).

Klor, çok amaçlı sıvı temizlik ürünleri (paspaslama yaparken de kullanılmaktadır), cilalama/parlatma ürünleri, parfümlü ürünler ve sprey formundaki ürün maruziyeti olanlarla olmayanlar arasında mesleksi kontakt dermatit açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,005$) (Tablo-18).

Mesleksi kontakt dermatit olgularının temizlik ürünlerine maruziyet durumlarına göre dağılımı Tablo-18'de sunulmuştur.

Tablo-18: Mesleksi kontakt dermatit olgularının temizlik ürünlerine maruziyet durumlarına göre dağılımı

Temizlik ürünlerine maruziyet durumu		Mesleksi kontakt dermatit				χ^2	p
		Var		Yok			
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Dezenfektanlar (Klor tablet dahil)	Maruziyet var	46	22,0	163	78,0	0,172	0,678
	Maruziyet yok	5	18,5	22	81,5		
Çok amaçlı sıvı temizlik ürünleri	Maruziyet var	46	23,1	153	76,9	1,698	0,193
	Maruziyet yok	5	13,5	32	86,5		
Cilalama, parlatma ürünleri	Maruziyet var	6	15,8	32	84,2	0,906	0,341
	Maruziyet yok	45	22,7	153	77,3		
Çözücüler/ kireç sökücüler	Maruziyet var	45	25,1	134	74,9	5,450	0,020
	Maruziyet yok	6	10,5	51	89,5		
Toplam (n=236)		51	21,6	185	78,4		

Hastanede enfeksiyon riski açısından düşük riskli alanları içeren 1. Bölgede temizlik faaliyetlerinin yürütümü (Tablo-19'daki faaliyetler) esnasında temizlik işçilerinin sıvı sabun, bulaşık deterjanı ve çok amaçlı sıvı temizlik ürünlerine maruz kaldıkları; 1.Bölge dışındaki alanlarda ise klor, çözücüler/

kireç sökücüler ve çok amaçlı sıvı temizlik ürünlerine çoklu maruz kaldıkları saptanmıştır.

Temizlik faaliyetinin yürütüldüğü enfeksiyon risk bölgeleri ile mesleksi kontakt dermatit arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($\chi^2=3,136$; $p=0,0371$) (Tablo-19).

Tablo-19: Mesleksi kontakt dermatit olgularının temizlik faaliyetinin yürütüldüğü enfeksiyon risk bölgelerine göre dağılımı

Enfeksiyon risk bölgeleri	Mesleksi kontakt dermatit				χ^2	p
	Var		Yok			
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
1. Bölge	9	17,6	29	15,7	3,136	0,371
2. Bölge	22	43,1	99	53,5		
3. Bölge	16	31,4	51	27,6		
4. Bölge	4	7,8	6	3,2		
Toplam (n=236)	51	100,0	185	100,0		

“Tıbbi cihaz, monitör dış yüzeyleri ve aksesuarlarının” temizliğini yapanlarda yapmayanlara göre mesleksi kontakt dermatit daha yüksek oranda görülmektedir ($p=0,038$).

Mesleksi kontakt dermatit olgularının yürüttükleri temizlik faaliyetlerine göre dağılımı Tablo-20’de sunulmuştur.

Tablo-20: Mesleksel kontakt dermatit olgularının temizlik faaliyetlerine göre dağılımı

Temizlik faaliyetleri ^a		Mesleksel kontakt dermatit				χ^2	p
		Var		Yok			
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Paspaslama	Maruziyet var	47	22,3	164	77,7	0,520	0,471
	Maruziyet yok	4	16,0	21	84,0		
Tuvalet temizliği	Maruziyet var	42	23,3	138	76,7	1,330	0,249
	Maruziyet yok	9	16,1	47	83,9		
Pencere ayna temizliği	Maruziyet var	38	24,2	119	75,8	1,862	0,172
	Maruziyet yok	13	16,5	66	83,5		
Sprey formunda ürünle temizlik	Maruziyet var	6	17,1	29	82,9	0,484	0,487
	Maruziyet yok	45	22,4	156	77,6		
İzolasyon odası temizliği	Maruziyet var	31	23,3	102	76,7	0,519	0,471
	Maruziyet yok	20	19,4	83	80,6		
Süpürme	Maruziyet var	11	14,5	65	85,5	3,370	0,066
	Maruziyet yok	40	25,0	120	75,0		
Mutfak temizliği	Maruziyet var	28	22,6	96	77,4	0,145	0,703
	Maruziyet yok	23	20,5	89	79,5		
Mobilya temizliği	Maruziyet var	30	22,2	105	77,8	0,070	0,792
	Maruziyet yok	21	20,8	80	79,2		
Tıbbi cihaz, monitör dış yüzeyleri ve aksesuarlarının temizliği ^b	Maruziyet var	10	37,0	17	63,0	4,283	0,038
	Maruziyet yok	41	19,6	168	80,4		
Girişimsel işlem odası temizliği	Maruziyet var	3	42,9	4	57,1	1,922 ^c	0,174
	Maruziyet yok	48	21,0	181	79,0		
Ameliyathane vaka odası temizliği	Maruziyet var	6	22,2	21	77,8	0,007	0,935
	Maruziyet yok	45	21,5	164	78,5		
Toplam		51	21,6	185	78,4		

^a Mesai saatleri içerisinde bir işçi birden çok temizlik faaliyeti yürütmekte ve çoklu temizlik ürününe maruz kalmaktadır.

^b Yoğun bakımlar, ameliyathane, ameliyat vaka masaları, radyoloji ünitesi ve bazı kliniklerde kullanılan tıbbi cihaz, monitör dış yüzeyleri ve aksesuarlarının (hortum, kablo vb.) temizliği yüksek doz klor solüsyonu (1000 veya 5000 ppm) ile yapılmaktadır. Aynı mesai içerisinde paspaslama, ameliyat vaka masası ve lavabo temizliği gibi faaliyetler de yürütülebilmektedir.

^c Fisher'in kesin testi uygulanmıştır.

IV.E. Güvenli çalışma uygulamaları

Araştırmada temizlik işçilerinin güvenli çalışma uygulamalarına uyma durumları değerlendirilmiştir. Temizlik yaparken birden çok temizlik ürününü asla/nadiren/bazen karıştırdıklarınınını belirten temizlik işçilerinin %20,3'ünde; çoğu zaman/her zaman karıştırdıklarınınını belirtenlerin ise %55,6'sında mesleksel kontakt dermatit saptanmıştır ($\chi^2=6,365$; $p=0,025$) (Tablo-21).

Diğer güvenli çalışma uygulamalarının mesleksel kontakt dermatit varlığına göre dağılımını Tablo-21'de sunulmuştur.



Tablo-21: Güvenli çalışma uygulamalarının mesleksel kontakt dermatit varlığına göre dağılımı

Güvenli çalışma uygulamaları		Mesleksel kontakt dermatit				χ^2	p
		Var		Yok			
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Temizlik ürünü talimatlarına uyma durumu	Asla, nadiren, bazen	5	35,7	9	64,3	1,748 ^a	0,190
	Çoğu zaman, her zaman	46	20,7	176	79,3		
Temizlik ürünlerini karıştırma durumu	Asla, nadiren, bazen	46	20,3	181	79,7	6,365 ^a	0,025
	Çoğu zaman, her zaman	5	55,6	4	44,4		
Konsantre temizlik ürünlerini seyreltmeden kullanma durumu	Asla, nadiren, bazen	49	21,3	181	78,7	1,007 ^a	0,297
	Çoğu zaman, her zaman	2	40,0	3	60,0		
Yemeden, içmeden önce elleri yıkama durumu	Asla, nadiren, bazen	3	37,5	5	62,5	1,234 ^a	0,375
	Çoğu zaman, her zaman	48	21,1	180	78,9		
Temizlik ürününe maruz kaldığında cildi hemen yıkama durumu	Asla, nadiren, bazen	18	26,5	50	73,5	1,280	0,258
	Çoğu zaman, her zaman	33	19,8	134	80,2		
Temizlik ürünlerini kullanırken havalandırmayı sağlama durumu	Asla, nadiren, bazen	4	28,6	10	71,4	0,426 ^a	0,509
	Çoğu zaman, her zaman	47	21,2	175	78,8		
Toplam (n=236)		51	21,6	185	78,4		

^a Fisher'in kesin testi uygulanmıştır.

IV.F. Temizlik işçilerinde mesleksel kontakt dermatit ile ilişkili olabilecek değişkenlerin lojistik regresyon modeli sonuçları

Araştırmaya katılan temizlik işçilerinde mesleksel kontakt dermatit varlığına etki edebilecek bağımsız değişkenlerin incelendiği lojistik regresyon modeline göre kadınların erkeklere göre 3,405 kat ($p=0,042$; %95 G.A.: 1,048 – 11,062); ortaokul / ilköğretim mezunu olanların lise ve üzeri mezunu olanlara göre 4,013 kat ($p=0,026$; %95 G.A.: 1,179 – 13,663); mesailerinin çoğunluğunda tıbbi cihaz, monitör dış yüzeyleri ve aksesuarlarının temizliği

yapanların yapmayanlara göre 2,849 kat ($p=0,038$; %95 G.A.: 1,061 – 7,655) ve temizlik yaparken temizlik ürünlerini karıştıranların karıştırmayanlara göre 5,943 kat ($p=0,019$; %95 G.A.: 1,338 – 26,409) daha fazla mesleksi kontakt dermatite sahip oldukları saptanmıştır (Tablo-22).

Mesleksi kontakt dermatit ile ilişkili olabilecek diğeri değişkenlerin lojistik regresyon modeli sonuçlarının dağılımı Tablo-22’de sunulmuştur.



Tablo-22: Temizlik işçilerinde mesleksi kontakt dermatit ile ilişkili olabilecek değişkenlerin lojistik regresyon modeli sonuçlarının dağılımı

Bağımsız değişkenler		B (β)	SE	p	OR	%95 Güven aralığı
Cinsiyet	Kadın	1,225	0,601	0,042	3,405	1,048 – 11,062
	Erkek (ref.)					
Yaş grubu	20-39 yıl	-0,118	0,367	0,749	0,889	0,433 – 1,826
	40-57 yıl (ref.)					
Öğrenim durumu	Ortaokul / ilköğretim ve altı mezunu	1,389	0,625	0,026	4,013	1,179 – 13,663
	Lise ve üzeri mezunu (ref.)					
Atopi durumu	Yok (ref.)	0,376	0,474	0,428	1,456	0,575 – 3,689
	Var					
İşteki başlıca görevi	Taşıma (tıbbi, evsel atık ve malzeme taşıma) (ref.)	-1,132	1,051	0,281	0,322	0,041 – 2,526
	Temizlik					
Göreve Oryantasyon pratik eğitimi	Eğitim almamış (ref.)	0,660	0,350	0,059	1,935	0,975 – 3,840
	Eğitim almış					
İş dışı temizlik yapma	< 2 saat (ref.)	1,210	1,066	0,256	3,355	0,415 – 27,098
	≥ 2 saat					
İş dışı küçük çocuk bakımı	< 2 saat (ref.)	-1,240	0,886	0,161	0,289	0,051 – 1,642
	≥ 2 saat					
İşte çözücü/ kireç sökücü maruziyeti	Yok (ref.)	1,442	0,777	0,064	4,228	0,921 – 19,396
	Var					
İşte klor tablet kullanımı	Yok (ref.)	-1,734	0,999	0,083	0,177	0,025 – 1,251
	Var					
İşte tıbbi cihaz, monitör dış yüzeyleri ve aksesuarlarının temizliği	Yok (ref.)	1,047	0,504	0,038	2,849	1,061 – 7,655
	Var					
İşte temizlik ürünlerini karıştırma durumu	Asla, nadiren, bazen (ref.)	1,782	0,761	0,019	5,943	1,338 – 26,409
	Çoğu zaman, her zaman					
Model Ki-kare = 34, 929; p<0,001						

B (β): Regresyon katsayısı, SE: Standart hata, OR: Odds Ratio: Olasılıklar oranı

IV.G. Mesleksel kontakt dermatit tutulum yerleri

Araştırmamızda mesleksel kontakt dermatit olguları yerleşim yerlerine göre değerlendirildiğinde %51,0'ının sadece el (26 olgu), %11,8'inin sadece bilek-önkol, %7,8'inin sadece ayak, %9,8'inin el ve bilek – önkol, %9,8'inin el ve yüz, %7,8'inin el ve ayak, %2,0'ının yüz ve ayak tutulumu gösterdiği tespit edilmiştir (Tablo-23).

Mesleksel kontakt dermatit olgularında dermatitin yerleşim bölgelerinin cinsiyete göre dağılımı Tablo-23'de sunulmaktadır.

Tablo-23: Mesleksel kontakt dermatitin tutulum bölgelerinin cinsiyete göre dağılımı

Mesleksel kontakt dermatit tutulum yeri	Kadın		Erkek		Toplam	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
El	23	53,5	3	37,5	26	51,0
Bilek-önkol	5	11,6	1	12,5	6	11,8
Ayak	2	4,7	2	25,0	4	7,8
El ve bilek - önkol	5	11,6	-	-	5	9,8
El ve yüz	4	9,3	1	12,5	5	9,8
El ve ayak	3	7,0	1	12,5	4	7,8
Yüz ve ayak	1	2,3	-	-	1	2,0
Toplam*	43	84,3	8	15,7	51	100,0

*Satır yüzdesi verilmiştir.

Tablo-23'de görüldüğü bir olgu birden fazla tutulum gösterebilmektedir. Buna göre, mesleksel kontakt dermatit olgularının %78,4'ünde (40 olgu) el, %21,6'sında (11 olgu) bilek-önkol, %17,6'sında (9 olgu) ayak, %11,8'inde (6 olgu) yüz kontakt dermatiti saptanmıştır.

Araştırmamızda hastane temizlik işçilerinde mesleksel el egzaması prevalans hızı %16,9 (40 olgu) olarak hesaplanmıştır.

Kadın temizlik işçilerinin %21,5'inde, erkeklerin ise %6,8'inde mesleksi el egzaması saptanmıştır ve cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($\chi^2=7,659$; $p=0,006$) (Tablo-24).

Tablo-24: Mesleksi el egzaması olgularının cinsiyete göre dağılımı

Mesleksi el egzaması	Kadın		Erkek		Toplam		χ^2	p
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Var	35	21,5	5	6,8	40	16,9	7,659	0,006
Yok	128	78,5	68	93,2	196	83,1		
Toplam	163	69,1	73	30,9	236	100,0		

*Satır yüzdesi verilmiştir.

Mesleksi el egzaması olgularının %47,5'i son bir yılda neredeyse her zaman egzama ile ilişkili deri şikayetleri olduğunu, %52,5'i de egzama ile ilişkili deri şikayetlerinin bir defadan fazla tekrarladığını belirtmiştir.

Mesleksi el egzaması olgularının yaş ortalaması $42,0 \pm 6,7$ (minimum 28,2; maksimum 54,8) iken mesleksi el egzamasına sahip olmayan temizlik işçilerinin yaşlarının ortalaması $39,7 \pm 6,5$ 'tir (minimum 19,8; maksimum 57,3). Mesleksi el egzaması olan işçilerin yaş ortalaması olmayanlara göre anlamlı olarak daha yüksektir ($t=-1,996$; $p=0,047$).

Atopi öyküsü olan temizlik işçilerinin %19,4'ünde; atopi öyküsü olmayanların ise %16,5'inde mesleksi el egzaması tespit edilmiştir ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($\chi^2=0,188$; $p=0,665$).

Mesleksi el egzaması tespit edilen temizlik işçilerinde özgeçmişinde atopi öyküsü olanların oranı %17,5 olarak saptanmıştır.

Yama testi sonucu bilinen 32 mesleksi el egzaması olgusunun %84,4'ünün mesleksi iritan,%15,6'sının mesleksi alerjik kontakt dermatit olduğu tespit edilmiştir.

Tablo-12'de gösterilmiş olan alerjenlerin 2'si sadece elin tutulduğu, 2'si el ve yüzün birlikte tutulduğu ve 1'i de el ve bilek-önkolun birlikte tutulduğu dermatit olgularında meslekle ilişkili bulunan alerjenlerdir. Yama testi sonucu

bilinen mesleksel el egzaması olgularının etyolojik tanılarının cinsiyete göre dağılımı Tablo-25'de sunulmuştur.

Tablo-25: Mesleksel el egzaması olgularının etyolojik tanılarının cinsiyete göre dağılımı

Mesleksel el egzaması alt grupları (n=224)		Kadın		Erkek		χ^2	p
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Mesleksel iritan kontakt dermatit	Var	24	15,8	3	4,2	6,226	0,013
	Yok	128	84,2	69	95,8		
Mesleksel alerjik kontakt dermatit	Var	3	2,0	2	2,8	0,145*	0,657
	Yok	149	98,0	70	97,2		

* Fisher'in kesin testi uygulanmıştır.

** 12 kişinin yama testi sonucu yoktur.

Islak çalışmaya 2 saatin üzerinde maruz kalan temizlik işçilerinin %18,7'sinde, 2 saat ve altında maruz kalanların ise %6,4'ünde mesleksel el egzaması saptanmıştır. Mesleksel el egzaması, 2 saatin üzerinde ıslak çalışmaya maruz kalanlarda 2 saat ve altında maruz kalanlara göre anlamlı olarak daha yüksektir ($\chi^2=4,176$; $p=0,041$) (Tablo-26).

Mesleksel el egzaması olan olgularda 2 saatin üzerinde ıslak çalışmaya maruz kalanların %94,6'sı kadın; %5,4'ü erkektir ve cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($\chi^2=22,703$; $p=0,001$) (Fisher'in kesin testi uygulanmıştır).

Her gün nemlendirici kullanan işçilerin %22,5'inde, hiç nemlendiriciyi kullanmayan/her gün kullanmayan işçilerin ise %12,8'inde mesleksel el egzaması saptanmıştır ve her gün nemlendirici kullanan işçilerde her gün kullanmayanlara göre anlamlı olarak daha yüksektir ($\chi^2=4,086$; $p=0,043$) (Tablo-26).

Mesleksel el egzaması olgularının işteki başlıca görevleri; işte el dezenfektanı, eldiven kullanma ve el yıkama sıklıklarına göre dağılımı Tablo-26'da sunulmuştur.

Tablo-26: Mesleksel el egzaması olgularının iş ile ilgili bazı değişkenlere göre dağılımı

İş ile ilgili değişkenler		Mesleksel el egzaması				χ^2	p
		Var		Yok			
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
İşteki başlıca görevi*	Taşıma (tıbbi atık, evsel atık, malzeme taşıma)	2	14,3	12	85,7	0,750**	1,000
	Temizlik	38	17,1	184	82,9		
İşte el dezenfektanı kullanma sıklığı	20 defa ve altında	39	17,3	187	82,7	0,358**	1,000
	20 defanın üzerinde	1	10,0	9	90,0		
İşte el yıkama sıklığı	20 defa ve altında	19	14,5	112	85,5	1,251	0,263
	20 defanın üzerinde	21	20,0	84	80,0		
Islak çalışma	2 saat ve altında	3	6,7	42	93,3	4,176	0,041
	2 saatin üzerinde	37	19,4	154	80,6		
İşte eldiven*** kullanımı	2 saat ve altında	3	17,6	14	82,4	0,006**	1,000
	2 saatin üzerinde	37	16,9	182	83,1		
İşte nemlendirici kullanım sıklığı	Her gün kullanmayan	20	13,2	131	86,8	4,086	0,043
	Her gün kullanan (1 kez ve daha fazla)	20	23,5	65	76,5		
Toplam (n=236)		40	16,9	196	83,1		

*Taşıma görevi yapan işçilerin hepsi erkektir ve günlük mesailerinin %75'inden fazlasında taşıma, %25'inden azında da temizlik faaliyeti (kuru süpürme) yürütmektedirler.

** Fisher'ın kesin testi uygulanmıştır.

*** Pudrasız ve pudralı doğal lateks (kauçuk), sentetik kauçuk/lastik (nitril, neopren vb gibi) eldiven plastik (vinil, pvc, polietilen gibi) eldiven kullanılmaktadır ve bir olgu birden fazla eldiven türünü kullanabilmektedir.

Temizlik işçilerinde mesleksel kontakt el dermatiti ile ilişkili olabilecek bazı değişkenlerin lojistik regresyon modeli sonuçlarının dağılımı Tablo-27'de sunulmuştur.

Tablo-27: Temizlik işçilerinde mesleksi kontakt el dermatiti ile ilişkili olabilecek değişkenlerin lojistik regresyon modeli sonuçlarının dağılımı

Bağımsız değişkenler		B (β)	SE	p	OR	%95 Güven aralığı
Cinsiyet	Kadın	0,925	0,644	0,151	2,523	0,714 - 8,913
	Erkek (ref.)					
Yaş (yıl olarak)	Sürekli veri	0,054	0,029	0,063	1,056	0,997 – 1,118
Öğrenim durumu	Ortaokul / ilköğretim ve altı mezunu	1,284	0,697	0,065	3,612	0,922 – 14,149
	Lise ve üzeri mezunu (ref.)					
Özgeçmişinde atopi öyküsü	Yok (ref.)	0,179	0,487	0,713	1,197	0,460 – 3,110
	Var					
Islak çalışma	< 2 saat (ref.)	0,216	0,783	0,783	1,241	0,267 – 5,760
	≥ 2 saat					
İşte nemlendirici kullanım sıklığı	Her gün kullanmayan (ref)	0,451	0,378	0,233	1,570	0,748 – 3,293
	Her gün kullanan (1 kez ve daha fazla)					
İş dışı temizlik yapma	< 2 saat (ref.)	1,803	1,054	0,087	6,070	0,769 - 47,927
	≥ 2 saat					
Model Ki-kare = 19,097; p=0,008						

B (β): Regresyon katsayısı, SE: Standart hata, OR: Odds Ratio: Olasılıklar oranı

Mesleksi el egzaması olgularında uygulanan mesleksi kontakt dermatit hastalığının şiddet skorlaması (ODDI) toplam puanının ortancası kadınlarda 3 (minimum 2 – maksimum 8), erkeklerde 3 (minimum 2 – maksimum 7) olarak saptanmıştır ve cinsiyetler arasındaki fark anlamlı değildir (Mann-Whitney U=86,000; p>0,005).

ODDI skorlamasının 1. Bölümü değerlendirildiğinde, el egzaması şiddeti olguların %11,9'unda (5 olgu) düzey 3 ve düzey 4 olarak saptanmıştır. Bu olgularda genellikle semptomlar 6 ayın üzerinde bir süredir bulunmaktadır, işten uzaklaştığında iyileşmektedir ve sürekli aralıklarla tedaviye gerek duyulabilmektedir.

ODDI skorlamasının 2. Bölümü değerlendirildiğinde, el egzaması şiddeti olguların %7,5'inde (3 olgu) düzey 3 ve düzey 4 olarak saptanmıştır. ODDI şiddeti düzey 3 olan olgularda (1 olgu) birçok işle ilgili faaliyetlerin performansında orta seviyede sınırlama vardır. ODDI şiddeti düzey 4 olan olgularda (2 olgu) işin değişimi ile sonuçlanabilecek iş ile ilgili görevlerde ciddi sınırlama tespit edilmiştir (Tablo-28).

Mesleksel kontakt dermatit hastalığının şiddet skorlaması (ODDI) düzeyleri tezin yöntem başlığı altındaki bölümde ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Tablo-28: Mesleksel el egzaması olgularının mesleksel kontakt dermatit hastalığının şiddet skorlaması (ODDI) düzeylerinin cinsiyete göre dağılımı

ODDI düzeyleri		Kadın		Erkek		Toplam	
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
ODDI 1.bölüm	Düzyey 1	13	36,1	3	50,0	16	38,1
	Düzyey 2	19	52,8	2	33,3	21	50,0
	Düzyey 3	3	8,3	1	16,7	4	9,5
	Düzyey 4	1	2,8	-	-	1	2,4
ODDI 2.bölüm	Düzyey 1	26	74,3	4	80,0	30	75,0
	Düzyey 2	7	20,0	-	-	7	17,5
	Düzyey 3	1	2,9	-	-	1	2,5
	Düzyey 4	1	2,9	1	20,0	2	5,0
Toplam		35	100,0	5	100,0	40	100,0

IV.H. Mesleksel kontakt dermatitin günlük yaşama olan etkileri; psikososyal ve tıbbi çıktıları

Mesleksel kontakt dermatit olgularından el tutulumu olanların %30'u dermatit nedeniyle eldiven kullanmak zorunda olduklarını belirtmiştir.

Mesleksel kontakt dermatit olgularının %41,2'sinin (21 kişi) dermatit şikayetleri nedeniyle en az bir kez fizik muayene için doktora başvurduğu saptanmıştır ve fizik muayene ortancası 2 (minimum 1 ve maksimum 6)'dir.

Mesleksel kontakt dermatit olgularının %27,5'i dermatitin günlük aktivitelere engel oluşturduğunu, %27,5'i dermatit nedeniyle uyku bozukluğu yaşadığını, %25,5'i duygudurum bozukluğu yaşadığını ve %3,9'u sosyal aktivitelerinin etkilendiğini belirtmiştir (Tablo-29).

Mesleksel kontakt dermatit olgularında dermatitin günlük yaşama olan etkileri; psikososyal ve tıbbi çıktılarının dağılımı Tablo-29'da sunulmuştur.



Tablo-29: Mesleksel kontakt dermatitin günlük yaşama olan etkileri; psikososyal ve tıbbi çıktılarının dağılımı

Mesleksel kontakt dermatitin etkileri		Sayı	Yüzde
Dermatit nedeniyle eldiven kullanmak zorunda mısınız? (n=40) ^a	Hayır	28	70,0
	Evet	12	30,0
Günlük aktivitelerinizde engel oluşturuyor mu?	Hayır	37	72,5
	Evet	14	27,5
Yaşam tarzınızda değişiklik oldu mu?	Hayır	45	88,2
	Evet	6	11,8
Hobilerinizden vazgeçmek zorunda kaldınız mı?	Hayır	47	92,2
	Evet	4	7,8
Uyku bozukluğu yaşıyor musunuz?	Hayır	37	72,5
	Evet	14	27,5
Duygudurum bozukluğu yaşıyor musunuz?	Hayır	38	74,5
	Evet	13	25,5
Sosyal aktivitelerinizi etkiledi mi?	Hayır	49	96,1
	Evet	2	3,9
Sosyal ilişkilerinizde bozulmalar oldu mu?	Hayır	51	100,0
	Evet	-	-
Dermatit nedeniyle işte görev değişikliği yapıldı mı?	Hayır	50	98,0
	Evet	1	2,0
Dermatit nedeniyle hiç muayene oldunuz mu?	Hayır	30	58,8
	Evet	21	41,2
Dermatit nedeniyle hastalık izni kullandınız mı?	Hayır	51	100,0
	Evet	-	-
Dermatitin maddi durumunuza olumsuz bir etkisi oldu mu?	Olumsuz etkilemedi	46	90,2
	Harcamalar oldu ama maddi durumumu değiştirmede	3	5,9
	Orta derecede maddi kayba yol açtı	2	3,9
Toplam		51	100,0

^a El tutulumu olmayan 11 kişi analiz dışı bırakılmıştır.

V. Astım semptomu, iş ile ilgili astım semptomu varlığı ve ilişkili faktörler

Araştırmaya katılan temizlik işçilerinin %21,2'sinde (52 işçi) astım semptomu saptanırken bunların %75,0'ünün (39 işçi) iş ile ilgili olduğu belirlenmiştir. İş ile ilgili astım semptomu araştırmaya katılan temizlik işçilerinin %15,9'unda saptanmıştır.

V. A. Sosyo-demografik ve bazı özellikler

Astım semptomu ve iş ile ilgili astım semptomu varlığı açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,005$) (Tablo -30).

Astım semptomu ve iş ile ilgili astım semptomu varlığının cinsiyete göre dağılımı Tablo-30'da sunulmuştur.

Tablo-30: Astım semptomu ve iş ile ilgili astım semptomu varlığının cinsiyete göre dağılımı

Değişkenler	Cinsiyet			χ^2	p
	Kadın	Erkek	Toplam		
	Sayı (%)	Sayı (%)	Sayı (%)		
Astım semptomu					
Var	39 (23,1)	13 (17,1)	52 (21,2)	1,118	0,290
Yok	130 (76,9)	63 (82,9)	193 (78,8)		
İşle ilgili astım semptomu					
Var	28 (16,6)	11 (14,5)	39 (15,9)	0,172	0,679
Yok	141 (83,4)	65 (85,5)	206 (84,1)		
Toplam	169 (100,0)	76 (100,0)	245 (100,0)		

İş ile ilgili astım semptomuna sahip olan temizlik işçilerinin yaş ortalaması $41,6 \pm 6,4$ (minimum 29,7; maksimum 57,3) iken, sahip olmayanların yaş ortalaması $39,9 \pm 6,5$ 'tir (minimum 19,8; maksimum 54,8). İş ile ilgili astım semptomuna sahip olan ve olmayan işçilerin yaş ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($t=-1,447$; $p=0,149$).

Araştırmaya katılan temizlik işçilerinin iş ile ilgili astım semptomu varlığına göre sosyo-demografik ve bazı özelliklerinin dağılımı Tablo-31’de sunulmuştur.

Tablo-31: Temizlik işçilerinde sosyo-demografik ve bazı özelliklerin iş ile ilgili astım semptomu varlığına göre dağılımı

Değişkenler		İş ile ilgili astım semptomu						χ^2	p
		Var		Yok		Toplam			
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Yaş grubu	20 - 39	15	14,0	92	86,0	107	100,0	0,512	0,474
	40 - 57	24	17,4	114	82,6	138	100,0		
Öğrenim durumu	Ortaokul / ilköğretim ve altı mezunu	34	16,5	172	83,5	206	100,0	0,333	0,564
	Lise ve üzeri	5	12,8	34	87,2	39	100,0		
Medeni durum	Evli değil	9	21,4	33	78,6	42	100,0	1,150	0,284
	Evli	30	14,8	173	85,2	203	100,0		
Sigara içme durumu (paket yıl)*	20 paket yıl altı ve hiç içmemiş	34	14,8	196	85,2	230	100,0	3,621	0,070
	20 paket yıl ve üstü	5	33,3	10	66,7	15	100,0		
Vücut Kütle İndeksi (VKİ)	Zayıflık/normal kiloluluk	8	14,0	49	86,0	57	100,0	0,197	0,657
	Fazla kiloluluk/şişmanlık	31	16,5	157	83,5	188	100,0		
Toplam		39	15,9	206	84,1	245	100,0		

*Fisher’in kesin testi uygulanmıştır.

V. A. Algılanan sağlık ve sağlık durumu

Araştırmada iş ile ilgili astım semptomu olan temizlik işçilerinin %56,4’ünün; iş ile ilgili astım semptomu olmayanların ise %32,0’ının sağlık algısı “orta/kötü/çok kötü” olarak saptanmıştır ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($\chi^2=8,462$; $p=0,004$).

Doktor tanılı astım öyküsü olanların %50,0'ında ve atopisi olanların %30,6'sında iş ile ilgili astım semptomu tespit edilmiştir. İş ile ilgili astım semptomu özgeçmişinde doktor tanılı astım öyküsü ($\chi^2=4,856$; $p<0,001$) ve atopisi ($\chi^2=6,755$; $p=0,009$) olanlarda olmayanlara göre anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır. Araştırmamızda kontakt dermatit varlığını saptadığımız olgular ile diğer olgular arasında iş ile ilgili astım semptomu varlığı açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır (Tablo-32).

Tablo-32: Temizlik işçilerinin bazı sağlık durumu değişkenlerinin iş ile ilgili astım semptomu varlığına göre dağılımı

Sağlık durumu değişkenleri		İş ile ilgili astım semptomu				χ^2	p
		Var		Yok			
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Kontakt dermatit varlığı*	Var	9	23,7	50	25,3	0,042	0,838
	Yok	29	76,3	148	74,7		
Özgeçmişinde astım öyküsü	Var	8	50,0	8	50,0	14,856	<0,001
	Yok	31	13,5	198	86,5		
Atopi durumu	Var	11	30,6	25	69,4	6,755	0,009
	Yok	28	13,4	181	86,6		
Toplam (n=245)		39	15,9	206	84,1		

* Araştırmamız sırasında konulan tanı

V. B. İş özellikleri

Göreve oryantasyon pratik eğitimi almamış olan temizlik işçilerinin 17,3'ünde, eğitim almış olanların da 14,3'ünde iş ile ilgili astım semptomu saptanmıştır ($\chi^2=0,411$; $p=0,522$). İşteki başlıca görevi taşıma olan işçilerin %33,3'ünde, temizlik olan işçilerin ise %14,8'inde iş ile ilgili astım semptomu saptanmıştır ve taşıma ile temizlik görevi yapanlar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($\chi^2=3,621$; $p=0,070$) (Tablo-33)

Temizlik işçilerinin çalışma süreleri arttıkça iş ile ilgili astım semptomu varlığı da lineer ve anlamlı olarak artmaktadır ($\chi^2_{\text{eğim}}=8,742$; $p=0,003$) (Tablo-33).

İş ile ilgili astım semptomu olan işçilerde çalışma ortancası 10,0 yıl iken; olmayanlarda ise ortanca 7,9'dur ve aralarındaki fark anlamlıdır (Mann-Whitney U testi; $U=2997,000$; $z=-2,514$; $p=0,012$).

İş ile ilgili astım semptomu; iş yerinde tozlu çalışma ortamı algısı olanların %28,2'sinde, olmayanların ise %10,4'ünde saptanmıştır. İş yerinde tozlu çalışma ortamı algısı olanlar ile olmayanlar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($\chi^2 = 12,290$; $p < 0,001$) (Tablo-33).

Göreve oryantasyon pratik eğitimi ($\chi^2 = 0,411$; $p = 0,522$), işteki başlıca görevi ($\chi^2=3,621$; $p=0,070$) ve vardiya ($\chi^2=0,285$; $p=0,867$) ile iş ile ilgili astım semptomu varlığı arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($\chi^2=0,285$; $p=0,867$) (Tablo-33).

Tablo-33: İş ile ilgili astım semptomuna sahip olan işçilerin iş ile ilgili bazı değişkenlere göre dağılımı

İş ile ilgili değişkenler		İş ile ilgili astım semptomu				χ^2	p
		Var		Yok			
		Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde		
Göreve oryantasyon pratik eğitim	Eğitim almamış	23	17,3	110	82,7	0,411	0,522
	Eğitim almış	16	14,3	96	85,7		
İşteki başlıca görevi ^a	Taşıma (tıbbi, evsel atık ve malzeme taşıma)	5	33,3	10	66,7	3,621 ^a	0,070
	Temizlik	34	14,8	196	85,2		
Vardiya	Sürekli gündüz (07.00-16.00)	32	15,8	171	84,2	0,285	0,867
	16.00 – 24.00 vardiyası	6	18,2	27	81,8		
	24.00 – 08.00 vardiyası	1	11,1	8	88,9		
Hastanede çalışma süresi	< 5 yıl	5	6,8	69	93,2	8,742 ^b	0,003
	5 – 10 yıl	14	15,9	74	84,1		
	≥ 10 yıl	20	24,1	63	75,9		
İş yerinde tozlu çalışma ortamı algısı ^c (n=241)	Var	22	28,2	56	71,8	12,290	<0,001
	Yok	17	10,4	146	89,6		
Toplam (n=245)		39	15,9	206	84,1		

^a Fisher'in kesin testi uygulanmıştır. Taşıma görevi yapan işçilerin hepsi erkektir ve günlük mesailerinin %75'inden fazlasında taşıma, %25'inden azında da temizlik faaliyeti (kuru süpürme) yürütmektedirler.

^b Eğitimde ki-kare testi uygulanmıştır.

^c 4 kişi fikrim yok dediği için analiz dışı bırakılmıştır.

Erkek temizlik işçilerinde işte başlıca taşıma görevi (günlük mesailerinin %75'inden fazlasında tıbbi atık, evsel atık, malzeme taşıma ve %25'inden azında da kuru süpürme faaliyeti) yapanların %33,3'ünde; temizlik görevi yapanların da %9,8'inde iş ile ilgili astım semptomu saptanmıştır ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($\chi^2=5,370$; $p=0,035$).

Araştırmaya katılan temizlik işçilerinde iş ile ilgili astım semptomu varlığına etki edebilecek bağımsız değişkenlerin incelendiği lojistik regresyon modeline göre atopisi olanın olmayana göre 3,362 kat ($p=0,013$; %95 G.A.: 1,296 - 8,720); işte başlıca taşıma görevi yapanın (taşıma görevi yapanlar günlük mesailerinin %75'inden fazlasında taşıma, %25'inden azında da kuru süpürme faaliyeti yapmaktadır) temizlik görevi yapana göre 4,767 kat ($p=0,035$; %95 G.A.: 1,117 - 20,335); görev süresi 10 yıl ve daha fazla olanların 10 yıldan daha az olanlara göre 2,556 kat ($p=0,017$; %95 G.A.: 1,185 - 5,513) ve tozlu çalışma ortamı algısı olanın olmayana göre 2,982 kat ($p=0,005$; %95 G.A.: 1,385 - 6,419) daha fazla işle ilgili astım semptomuna sahip olduğu saptanmıştır (Tablo-34).

İş ile ilgili astım semptom varlığı ile ilişkili olabilecek sigara içme durumu (paket yıl), vücut kütle indeksi, havalandırmayı sağlama ve maske kullanımı değişkenlerinin lojistik regresyon modeli sonuçlarının dağılımı Tablo-34'de sunulmuştur.

Tablo-34: Temizlik işçilerinde iş ile ilgili astım semptom varlığı ile ilişkili olabilecek değişkenlerin lojistik regresyon modeli sonuçlarının dağılımı

Bağımsız değişkenler		B (β)	SE	p	OR	%95 Güven aralığı
Cinsiyet	Kadın	0,799	0,539	0,138	2,223	0,773 - 6,388
	Erkek (ref.)					
Sigara içme durumu	20 paket yıl altı ve hiç içmemiş (ref.)	0,769	0,653	0,239	2,158	0,600 - 7,769
	20 paket yıl ve üstü					
Vücut kütle indeksi (VKİ)	Zayıflık / normal kiloluluk (ref.)	0,088	0,486	0,856	1,092	0,422 - 2,830
	Fazla kiloluluk / şişmanlık					
Atopi durumu	Yok (ref.)	1,213	0,486	0,013	3,362	1,296 - 8,720
	Var					
İşteki başlıca görevi	Taşıma (tıbbi, evsel atık ve malzeme taşıma)	1,562	0,740	0,035	4,767	1,117 - 20,335
	Temizlik (ref.)					
Görev süresi	< 10 yıl (ref.)	0,938	0,392	0,017	2,556	1,185 - 5,513
	\geq 10 yıl					
İş yerinde tozlu çalışma ortamı algısı	Yok (ref.)	1,093	0,391	0,005	2,982	1,385 - 6,419
	Var					
Havalandırmayı sağlama	Asla, nadiren, bazen	-1,095	1,153	0,342	0,334	0,035 - 3,207
	Çoğu zaman, her zaman (ref.)					
Maske kullanımı (temizlik yaparken)	Asla, nadiren, bazen	0,708	0,532	0,183	2,030	0,716 - 5,755
	Çoğu zaman, her zaman (ref.)					
Sanayi yakınında yaşama durumu	Hayır (ref.)	0,584	0,459	0,203	1,794	0,730- 4,411
	Evet					
Model Ki-kare = 33,034; p<0,001						

B (β): Regresyon katsayısı, SE: Standart hata, OR: Odds Ratio: Olasılıklar oranı

V.C. Günlük yaşama olan ve tıbbi etkiler

İş ile ilgili astım semptomuna sahip olan temizlik işçilerinde astım semptomu nedeniyle işte görev değişikliği yapılma oranı %2,6; faaliyet alanı değişikliği yapılma oranı %10,3; doktora en az bir kez başvurma oranı %56,4; en az bir kez tıbbi tedavi görme oranı %41,0; hastalık izni kullanma oranı %12,8; orta ve önemli derecede maddi kayba neden olma oranı %7,7 olarak saptanmıştır (Tablo-35).

Astım semptomu nedeniyle doktora başvuru sayısının ortancası 1'dir (minimum 1 ve maksimum 12).

Tablo-35: İş ile ilgili astım semptomuna sahip olan temizlik işçilerinde astım semptomlarının bazı etkilerinin dağılımı

Astım semptomlarının bazı etkileri		Sayı	Yüzde
Astım semptomu nedeniyle işte görev değişikliği yapıldı mı?	Hayır	38	97,4
	Evet	1	2,6
Astım semptomu nedeniyle işte faaliyet alanı değişikliği yapılmış mı?	Hayır	35	89,7
	Evet	4	10,3
Astım semptomu nedeniyle hiç doktora başvurduğunuz mu?	Hayır	17	43,6
	Evet	22	56,4
Astım semptomu nedeniyle hiç tıbbi tedavi gördünüz mü)	Hayır	23	59,0
	Evet	16	41,0
Astım semptomu nedeniyle hastalık izni kullandınız mı?	Hayır	34	87,2
	Evet	5	12,8
Astım ile ilişkili semptomlarınızın maddi durumunuza olumsuz bir etkisi oldu mu?	Olumsuz etkilemedi	33	84,6
	Harcamalar oldu ama maddi durumumu değiştirmede	3	7,7
	Orta derecede maddi kayba yol açtı	2	5,1
	Önemli derecede maddi kayba yol açtı	1	2,6
Toplam		39	100,0

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada; Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezinde çalışmakta olan temizlik işçilerinde mesleksel kontakt dermatit ve mesleksel el egzaması prevalansı ve ilişkili faktörler; mesleksel kontakt dermatitin günlük yaşama olan etkileri, psikososyal ve tıbbi çıktıları; iş ile ilgili astım semptom sıklığı ve ilişkili faktörler; kontakt dermatit ile iş ile ilgili astım semptom varlığı arasındaki ilişki incelenmiştir.

I. Mesleksel kontakt dermatit ve ilişkili faktörler

Araştırmamızda hastane temizlik işçilerinde mesleksel kontakt dermatit prevalans hızı %21,6 olarak saptanmıştır. Yama testi sonucu bulunan 39 mesleksel kontakt dermatit olgusunun %87,2'sinin mesleksel iritan; %12,8'inin mesleksel alerjik kontakt dermatit olduğu tespit edilmiştir. Ulusal ve uluslararası literatürde hastane temizlik işçilerinde mesleksel kontakt dermatit prevalansını gösteren çalışma bulunamamıştır. Bu alanda yapılan çalışmalar daha çok el egzaması ile ilişkilidir. Bu nedenle mesleksel kontakt dermatit prevalansı diğer meslek gruplarında yapılan çalışmalarla karşılaştırılmıştır.

Endonezya'da ayakkabı imalatında çalışan 514 işçide yapılmış olan kesitsel bir çalışmada mesleksel kontakt dermatit prevalans hızı %7,6 olarak saptanmıştır. Avrupa standart seri, ayakkabı seri ve iş yerindeki bazı alerjenlerle yama testi yapılan 33 mesleksel kontakt dermatit olgusunun %57,6'sının mesleksel iritan ve %42,4'ünün mesleksel alerjik kontakt dermatit olduğu tespit edilmiştir. Ayakkabı üretiminde kullanılan çözücüler, yapıştırıcılar, cilaların iritan kontakt dermatite ve kullanılan materyallerde (deri, kauçuk, poliüretan ve neopren), aksesuarlarda (nikel) ve ayakkabı boyama, cilalama ve temizlerken kullanılan kimyasallarda mevcut olan duyarlandırıcı maddelerin de alerjik kontakt dermatite neden olduğu belirtilmiştir (66). Çin'de giyim endüstrisinde yer alan 12 farklı fabrikada çalışan 529 işçinin katıldığı çalışmada mesleksel kontakt dermatit prevalans hızı %17,0 (90 olgu) olarak

bildirilmiştir. Aynı çalışmada 88 katılımcıya yama testi yapılmıştır ve katılımcıların %53,1'inin (45 olgu) mesleksi alerjik kontakt dermatit olduğu belirtilmiştir (67). Yakut ve ark.'nın (68) Diyarbakır'da oto tamir sanayi işçilerinde yaptıkları çalışmada 405 işçi mesleksi dermatozlar açısından incelenmiştir ve %5,9'unda (24 işçi) mesleksi kontakt dermatit saptanmıştır. Mesleksi kontakt dermatit olgularının %83,3'ünün iritan, %16,7'sinin alerjik kontakt dermatit olduğu bildirilmiştir. Araştırmamızda mesleksi kontakt dermatit prevalans hızının ve iritan kontakt dermatit oranının daha yüksek olması ve alerjik kontakt dermatit oranının daha az olması hastane temizlik işinde maruz kalınan iritanların, alerjenlerin, işte yürütülen faaliyetlerin ve çalışma koşullarının diğer iş kollarından farklı olmasından kaynaklanabilir. Çalışmamızda her beş işçiden birinde saptanması, mesleksi kontakt dermatit için hastane temizlik işinin riskli iş kollarından olduğunu göstermektedir.

Türkiye'de 2014 yılında bildiri yapılan meslek hastalıklarının (494 meslek hastalığı) %1,2'sini (6 olgu) mesleksi deri hastalıkları ve bunların da %66,7'sini alerjik; %16,7'sini iritan kontakt dermatit ve %16,6'sini da kontakt ürtiker oluşturmaktadır. Ülkemizde bildiri yapılan mesleksi kontakt dermatit sıklığı 100 000 çalışanda 0,04 civarındadır (28). Büyük Britanya'da 2015 yılında bildiri yapılan mesleksi deri hastalığı yeni tanı sayısı 1579'dur. Bu tanıların 1268'i (%80,0) kontakt dermatit, 66'sı (%4,0) diğer kanser dışı dermatozlar (çoğunlukla kontakt ürtiker ve tırnak değişiklikleri) ve kalan 245 (% 16)'i de deri kanseridir. 2006-2015 yılları arasında her yıl ortalama 57 temizlik işçisinin (ev temizliği dahil) mesleksi kontakt dermatit tanısı aldığı bildirilmiştir (69). Meslek hastalıklarının yetersiz tanı ve eksik bildiri nedeniyle ülkelerin ulusal kayıtlarında mesleksi deri hastalığı oranları da genellikle eksiktir (6). Türkiye'de bildiri yapılan mesleksi deri hastalığı oranı, sadece bir hastanede temizlik işçilerinde yapmış olduğumuz araştırmada saptanan mesleksi kontakt dermatit oranının ve diğer ülkelerdekini çok çok altındadır. Bu da işçilerin periyodik muayenelerinde dermatit açısından değerlendirilmediğini, dermatit tespit edilse ve meslekle ilişkilendirilse bile bildiri yapılmadığını düşündürmektedir.

Araştırmamızda kadın temizlik işçilerinde mesleksi kontakt dermatit prevalans hızı %26,4'tür ve bunların da %90,6'sının mesleksi iritan, %9,4'ünün mesleksi alerjik kontakt dermatit olduğu tespit edilmiştir. Danimarka'da 1982 yılında bir ilçe hastanesinde çalışan 541 kadın temizlik işçisinde yapılan bir çalışmada mesleksi kontakt dermatit prevalans hızı %15,3'tür ve bunların %75'i iritan, %21'i alerjiktir ve %4'ünün kontakt dermatit türü belirtilmemiştir (70). Almanya'da 803 kadın temizlik işçisinin 1996 – 2009 yılları arasında yapılmış olan yama testi sonuçlarının değerlendirildiği çalışmada mesleksi dermatitlerin %36'sı (287 olgu) iritan kontakt dermatit, %31'i (249 olgu) alerjik kontakt dermatit, %17'si (138 olgu) diğer mesleksi dermatitler ve %16'sı (129) da diğer mesleksi dermatozlar olarak saptanmıştır (71). Carøe ve ark.'nın (72) Danimarka'da yaptıkları çalışmada mesleksi kontakt dermatit tanısı alan 118 temizlik işçisinin %84,7'sinin iritan; %5,9'unun alerjik; %6,7'sinin iritan ve alerjik; %2,7'sinin de kontakt ürtiker olduğu saptanmıştır. Danimarka'da yapılan çalışmada mesleksi alerjik kontakt dermatit oranının daha yüksek olması, yıllar önce kullanılan temizlik ürünlerinin alerjen özelliği daha fazla olan kimyasalları içermiş olabileceğini düşündürmektedir. Araştırmamızda kadın temizlik işçilerinde mesleksi kontakt dermatit prevalans hızının ve mesleksi iritan kontakt dermatit oranının diğer çalışmalardan daha yüksek olması iş faaliyetlerinin yürütüldüğü alanların, maruz kalınan maddelerin/kimyasalların ve maruziyet sürelerinin farklı olmasından kaynaklanıyor olabilir.

İspanya'da bir mesleksi alerji kliniğine başvurmuş olan hastalarda yapılan çalışmada en sık görülen pozitif alerjenin (%29.4) nikel, kobalt, bakır, altın, krom dahil metaller olduğu ve olguların %30,0'ındaki pozitif reaksiyonun klinikle uyumlu olmadığı (yani meslekle ilişkili olmadığı) saptanmıştır. Aynı çalışmada temizlik ürünlerini kullanan mesleksi alerjik kontakt dermatit tanısı alan işçilerdeki en yaygın duyarlandırıcıların tiüram, metilisohtiazolinone /metilchloroisohtiazolinone ve nikel (sırasıyla %30,0, %20,0 ve %20,0) olduğu bildirilmiştir (73). Carøe ve ark.'nın (72) yaptıkları çalışmada tespit edilen mesleksi alerjenlerin lastik/kauçuk bileşenleri (7 olgu) ve siyah kauçuk (1 olgu), biositler (2 olgu), nikel/kobalt (1olgu) ve parfümler (5 olgu) olduğu

belirtilmiştir. Hastane çalışanlarında methyldibromo glutaronitrile nedeniyle oluşan mesleksi alerjik kontakt dermatit sıklığı artmaktadır (74). Geier ve ark.'nın yaptıkları retrospektif çalışmada mesleksi kontakt dermatiti olan sağlık çalışanlarının %15'inde tiurama karşı, %2,3'ünde merkaptobenzotiazol ve / veya bunun türevlerine karşı yama testinde pozitif reaksiyon saptanmıştır. Aynı çalışmada mesleksi kontakt dermatiti olanlar içinde sağlık çalışanı olanlar ile olmayanlar tiuram alerjisi açısından karşılaştırılmıştır ve tiuram alerjisi sağlık çalışanlarında anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır (75). Araştırmamızda meslekle ilişkilendirilen alerjenler lastik/kauçuk bileşenleri (tiuram), nikel/kobalt, methyldibromo glutaronitrile ve koku karışımıdır (fragrans karışımı). Bizim çalışmamızda bulunan alerjenler de diğer çalışmalardakilerle benzerdir.

Araştırmamızda yama testi yapılan olguların %37,2'sinde nikel alerjenine karşı pozitiflik saptanmıştır ve 1 olgu haricinde nikel alerjeni yürütülen faaliyetlerle ilişkilendirilemediği için bu olgular mesleksi alerjik kontakt dermatit olarak kabul edilmemiştir. Clemmensen ve ark.'nın (76) hastane temizlik işçilerinde yaptıkları çalışmada, temizlik yaparken kullanılan suda ve bezlerde nikelin tespit edilmesi nedeniyle nikel alerjeninin hastane temizlik işçilerinde el egzamasıyla ilişkili olabileceği sonucuna varılmıştır. İtalya'da yapılan bir çalışmada nikel duyarlılığı, metal işleri, mekanik işler ve temizlik işi ile anlamlı olarak ilişkili bulunmuştur (77). Bizim araştırmamızda nikel alerjenine karşı pozitiflik oranının yüksek olması, mesleksi iritanların deriye zarar vermesinden dolayı derinin nikel geçirgenliğinin artmasından kaynaklanabilir (78). Araştırmamızda nikel alerjenine pozitiflik saptanan olgular içinde meslekle ilişkili olanların oranı düşük saptanmış olabilir. Yama testinde nikel alerjenine karşı pozitiflik saptanan olgularda nikel alerjeninin meslekle ilişkili olup olmadığını göstermek için çeşitli kantitatif testlerin (örn. "acid wipe sampling" testi) yapılması mesleksi olanların ortaya çıkarılmasında faydalı olabilir (79,80).

Araştırmamızda karıştırıcı faktörlerin etkisi ortadan kaldırıldığında mesleksi kontakt dermatit riskinin kadın işçilerde erkeklere göre 3,405 kat daha fazla olduğu saptanmıştır. Bu araştırmaya benzer olarak, Almanya'da

meslek gruplarındaki mesleksi deri hastalıklarının insidansları ve demografik özelliklerinin araştırıldığı toplum tabanlı bir çalışmada mesleksi kontakt dermatit gelişimi açısından kadınların erkeklerden daha yüksek riske sahip oldukları bildirilmiştir (6).

Araştırmamızda kadın temizlik işçilerinde mesleksi iritan kontakt dermatit oranı erkeklerden anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır. Yunanistan'da 20 farklı ekonomik girişim şirketinde 2006 – 2012 yılları arasında çalışan işçilerde mesleksi dermatozların prevalanslarının araştırıldığı çalışmada, mesleksi kronik kontakt dermatit prevalansı kadınlarda anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (81). Bjornberg'in yaptığı çalışmada cinsiyetler arasında iritanlara karşı deri reaksiyonları karşılaştırılmıştır ve iritan maddelerle yapılan deri provakasyon testlerinde genel cilt tepkisinin erkekler ile kadınlar arasında anlamlı bir farklılık göstermediği belirtilmiştir (82). Araştırmamızda kadınlarda mesleksi iritan kontakt dermatit oranının erkeklerden daha yüksek olması su, deterjan, klor, çözücüler ve diğer temizlik ürünleri gibi iritanlara mesleksi maruziyetin kadınlarda daha fazla ve uzun süreli olmasından kaynaklanabilir.

Norveç'te 18 747 katılımcı ile yapılan toplum tabanlı kesitsel bir çalışmada, düşük eğitim düzeyindeki bireylerde, yüksek eğitim düzeyindekilere göre daha fazla el egzaması saptandığı bildirilmiştir (83). Araştırmamızda lojistik regresyon modelinde karıştırıcı faktörlerin etkisi ortadan kaldırıldığında öğrenim düzeyinin "8 yıl ve altında" olması mesleksi kontakt dermatit (büyük çoğunluğu el egzamasıdır) için bağımsız bir risk faktörü olarak saptanmıştır. Bu bulgu öğrenim düzeyi düşük olanların, temizlik faaliyetlerinin yürütümü esnasında iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları ile temizlik ürünlerinin talimatlarına uyma konusunda eksiklikleri olabileceğini düşündürmektedir. Aynı zamanda öğrenim düzeyi düşük olanların sağlık okuryazarlıkları da düşük olabileceği için yaptıkları işteki risk faktörlerinin farkında olmayabilirler.

Temizlik işçilerinden mesailerinin çoğunluğunda tıbbi cihaz, monitör dış yüzeyleri ve aksesuarlarının temizliğini yapanların yapmayanlara göre 2,849 kat daha fazla mesleksi kontakt dermatit riskine sahip oldukları

saptanmıştır. Bu alanlarda yürütülen faaliyetler sırasında yüksek doz klor kullanılmaktadır. Aynı zamanda, temizlik işçilerinin haftalık ve günlük mesai sürelerinde birden çok alanda, birden çok temizlik faaliyeti yürüttüğü ve birden çok sayıda temizlik ürünü/kimyasala maruz kaldıkları tespit edilmiş ve gözlemlenmiştir. Bu bulgulara benzer olarak Bauer'in yazmış olduğu derlemede temizlik faaliyetlerinin yürütüldüğü alanların türlerinin ve kullanılan temizlik ürünlerinin sayılarının artmasının temizlik işinde kontakt dermatit riskini arttırdığı sonucuna varılmıştır (84).

Temizlik yaparken birden fazla temizlik ürününü karıştırarak kullanan işçilerin karıştırmayanlara göre 5,943 kat daha fazla mesleki kontakt dermatit riskine sahip oldukları saptanmıştır. Bu bulgu, birden çok temizlik ürününü karıştırmamanın sonucu olarak, farklı kimyasal yapıdaki temizlik ürünlerinin içerdikleri farklı alerjen ve iritanlara aynı anda maruz kalmanın kontakt dermatit için bir risk olduğunu göstermektedir.

Araştırmamızda tüm mesleki kontakt dermatit olgularının %78,4'ünde; kadın olguların ise %81,4'ünde el tutulumu saptanmıştır. İsveç'te mesleki deri hastalığının uzun dönemli prognozunu incelemek amacıyla 1987 yılında mesleki deri hastalığı tanısı ile bildiri yapılan olgularda 12 yıl sonra yapılan çalışmada araştırma kohortunu oluşturan olguların %91,0'ının egzama ve egzama olgularının da yaklaşık %90,0'ının (tüm olguların %82,0'ı) el egzaması olduğu tespit edilmiştir (85). Liskowsky ve ark.'nın (71) yaptıkları çalışmada araştırmamız ile uyumlu olarak mesleki kontakt dermatit tanısı almış kadın temizlik işçilerinin % 81,6'sında el dermatiti; daha düşük oranda yüz dermatiti (%3,6) ve araştırmamızdan farklı olarak bacak (%0,5) dermatiti saptanmıştır (bir olgu birden fazla yeri tutabilmektedir). Febriana ve ark.'nın ayakkabı fabrikasında çalışan işçilerde yaptıkları çalışmada çözücü ve yapıştırıcı buharına maruziyetin neden olduğu mesleki yüz dermatiti vakaları bildirilmiştir (66). Literatürde mesleki yüz dermatitinin glutaraldehit gibi dezenfektanlardan veya aerosol ile verilen ilaçlardan kaynaklanan partiküllerin hava yoluyla taşınması sonucu olduğu belirtilmektedir (12,86). İritan ve alerjenlerin yıkanmamış ellerle vücudun diğer bölgelerine taşınabildiği unutulmamalıdır (26). Araştırmamızda, el ve yüzün birlikte tutulduğu mesleki

alerjik kontakt dermatit alerjenlerin hem hava yolu hem de el ile taşınmasından; mesleksi iritan kontakt dermatit ise temizlik esnasında maske kullanılmadığında iritanların yüz ile temasından kaynaklanmış olabilir.

Mikrofiber bezlerle yüzey temizliği yapmak; eller ve bilek-önkollar deterjanlı ve zamanla kirlenen temizleme suyunun bulunduğu kovaya daldırıldığı için; deri maruziyeti için yüksek potansiyele sahiptir. Çoğu temizlik faaliyetinde; özellikle banyo, tuvalet, klozet ve lavabo temizliğinde, eller ve bilek-önkollar yüksek deri maruziyeti potansiyeline sahiptir (45). Araştırmamızda bilek-önkol ikinci en yüksek mesleksi dermatit tutulumu gösteren bölgedir. Mesleksi bilek-önkol dermatiti, temizlik bezlerinin suya daldırılması ve sularının sıkılması esnasında çeşitli kimyasallar içeren temizlik suyuna bilek-önkolların maruz kalmasından kaynaklanmaktadır.

Yüzeyleri paspaslarken ise ayak ve alt bacaklar yüksek deri maruziyeti potansiyeline sahiptir (45). Brans ve ark. yaptıkları retrospektif kohort çalışması sonucunda ayak egzamasının hem mesleksi hem de mesleksi olmayan faktörlerle ilişkili olduğuna ve ayak egzamasının el egzaması olan hastalarda yaygın olduğuna dikkat çekmiştir (87). Araştırmamızda mesleksi kontakt dermatit olgularında ayak dermatiti tek başına görülmekle birlikte, el ile beraber de görülmektedir. Ayak dermatitinin tespit edilmiş olması, temizlik işçilerinin tüm hastane temizlik faaliyetlerini yürütüyor olmalarından; banyo temizliği sırasında ve yüzeyleri paspaslarken kimyasal içeren kirli temizleme suyuna maruz kalmalarından; kullandıkları ayakkabı, lastik iş ayakkabısı ve çizmelerin ayaklarda terlemeyi artırarak iritan etki oluşturmasından kaynaklanıyor olabilir.

II. Mesleksi kontakt el dermatiti ve ilişkili faktörler

Meding ve ark.'nın (88,89) yaptıkları toplum tabanlı bir çalışmada el egzamasının yetişkinlerdeki prevalans hızının %11,8 olduğu bildirilmiştir (fizik muayene ile tanı konulmuş). Birçok iş kolundan yetişkin bireyin katıldığı toplum tabanlı bir çalışmada en yüksek el egzaması prevalans hızı %21,3 ile temizlik işçilerinde saptanmıştır (89). Hollanda'da stajyer hemşirelerde yapılmış olan

kohort çalışmasında prevalans hızı (1 yıllık sürede) %23,0 olarak tespit edilmiştir (90). Temizlik işçilerinde yapılan epidemiyolojik çalışmalarda el egzaması prevalans hızı %12-24 aralığında tespit edilmiştir (57,84,91). Kuaförlük, sağlık hizmetleri, yemek hizmetleri, temizlik, boyama, çimento ve inşaat endüstrisi, elektronik endüstrisi, tarım, odun doğrama işleri, mühendislik ve lastik endüstrisi mesleksenel kontakt dermatit/el dermatiti gelişimi için yüksek riske sahip olan iş kollarıdır (64,92). Hastane temizlik işinin sağlık hizmetleri içinde yürütülen temizlik faaliyetlerini kapsamaması nedeniyle mesleksenel kontakt dermatit/el dermatiti gelişimi için çok daha yüksek riske sahip olduğunu düşündürmektedir. Araştırmamızda saptanan mesleksenel el dermatiti prevalansının %16,9 ile genel popülasyondan daha yüksek olması hastane temizlik işinin mesleksenel el dermatiti için risk faktörü olduğunu göstermektedir. Ayrıca saptanmış olduğumuz mesleksenel el dermatiti prevalans hızının sağlıklı işçi etkisi nedeniyle, yani el egzamasına eğilimli olan kişilerin riskli meslekleri seçmekten kaçınmaları veya temizlik gibi riskli işlerin tavsiye edilmemesi, ciddi şikayetleri olan işçilerin işten ayrılmaları sonucunda düşük saptanmış olabilir (57,93).

İritan kontakt el dermatiti sağlık çalışanlarında, özellikle hemşirelerde, diş hekimlerinde ve temizlik personelinde en sık görülen dermatittir (12). El egzamasının en yaygın türünün deride tekrarlayan hasarın etkisi ile oluşan iritan kontakt dermatit olduğu ve en yaygın nedeninin de ıslak çalışma ve deterjanlarla deri teması olduğu bilinmektedir (94). Bryld ve ark.'nın (95) yaptıkları çalışma sonucunda iritan el egzamasının gelişimi için genetik faktörlerin çevresel faktörlerden nispeten daha önemli olduğu bildirilmiştir. Aynı çalışmada, el egzamasında şimdiye kadar bilinmeyen bir genetik risk faktörünün, atopik dermatit ile kontakt alerjiden bağımsız olarak, ellerde iritan kontakt dermatit gelişimi için büyük önem taşıdığı bildirilmiştir. Genetik risk faktörleri, atopik dermatitten bağımsız olarak, el egzaması riskinde orta derecede etkiye sahiptir (96). Lerbaek ve ark.'nın (97) yaptıkları çalışmada genetik faktörlerin el egzamasında önemli risk faktörleri olduğu; cinsiyet ve yaşın riski etkilemediği belirtilmiştir. Çalışmamızda yama testi sonucu bulunan 32 mesleksenel el egzaması olgusunun %84,4'ünün mesleksenel iritan,

%15,6'sının mesleksel alerjik kontakt dermatit olduğu tespit edilmiştir. İritan el dermatiti oranının yüksek olması, iritan kontakt dermatit için risk faktörü olarak kabul edilen mesleksel eksojen faktörlerin (su, deterjan, klor, çözücüler ve diğer temizlik ürünleri) etkisi ile açıklanabilir (98).

El egzamasının genç yaş gruplarında kadınlarda erkeklerden yaklaşık iki kat daha yaygın olduğu bildirilmektedir (93, 96). Toplum tabanlı yapılan bir çalışmada da el egzamasının kadınlarda erkeklerden iki kat daha fazla görüldüğü bildirilmiştir (89). El egzamasının kadınlarda erkeklerden daha yaygın olması özellikle ev ve iş ile ilgili çevresel maruziyetlerin farklı olması ile açıklanmaktadır (97,99). Çalışmamızda lojistik regresyon modelinde ev ve iş ile ilgili karıştırıcı faktörlerin (ıslak çalışma, iş dışı temizlik yapma vb.) etkisi ortadan kaldırıldığında cinsiyetler arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Bu bulgular mesleksel el egzamasının gelişiminde cinsiyetin kendisinin risk olmadığını; çevresel, mesleksel ve sosyal birçok faktörün etkisinin olduğunu düşündürmektedir.

Türkiye'de yapılan retrospektif bir çalışmada, el egzaması nedeniyle polikliniğe başvuran hastalarda mesleğe bağlı el egzaması tespit edilenlerde atopi oranı %18,0 olarak saptanmıştır ve bizim çalışmamızla (%17,5) benzerdir. Çalışmanın sonucunda atopik olguların, ellerin özellikle güçlü iritan ve alerjen maddelere maruz kaldığı riskli meslekleri seçmemeleri konusunda uyarılmaları gerektiği vurgulanmıştır (100). Lammintausta ve ark.'nın (101) yaptıkları hastanede ıslak çalışmaya maruz kalan işçilerde atopik belirtiler ile el egzaması arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada atopik dermatit, alerjik rinit / konjonktivit veya astımı içeren atopik belirtileri olan kişilerde yaklaşık %65,0 ile bizim çalışmamızdan (%19,4) daha yüksek oranda el dermatiti saptanmıştır ve atopik semptomların varlığının el dermatitinin gelişmesine önemli ölçüde katkıda bulunduğu sonucuna varılmıştır. Hastane çalışanlarında yapılan bir çalışmada atopik dermatitin el egzaması riskini arttırdığı ve atopik dermatiti olanların atopik mukozal semptomları olanlara göre daha şiddetli el egzaması geliştirdiği bulunmuştur (102). Çalışmamızda doktor tarafından tanı konulmuş atopik dermatit, alerjik rinit / konjonktivit veya astımı içeren atopik hastalık öyküsünün bulunması atopi olarak kabul

edilmiştir. Araştırmamıza katılanlar içinde atopik hastalık belirtileri olup da doktora başvurmamış olan ve çocukluklarında geçirdikleri atopik hastalıkları hatırlamayan olgulardan dolayı atopi oranı düşük saptanmış olabilir.

Islak çalışma iritan kontakt dermatitin başlıca nedeni olarak bilinmektedir (103). Temizlik işi gibi suya ve sulu karışımlara yüksek maruziyetin olduğu çeşitli işler/meslekler, el egzaması gelişimi için yüksek riskli meslekler olarak kabul edilmektedir (64). Avustralyalı işçilerde çeşitli iş kollarında ıslak çalışmanın özelliklerinin incelendiği bir araştırmada, iş yerinde ıslak çalışmaya maruziyet ile kimyasal maruziyet arasında yüksek düzeyde korelasyon saptanmıştır (104). “Islak çalışma” teriminin “oklüzyon ve suyun her ikisine de maruz kalma biçimleri” olarak tanımlandığı Fartasch ve ark.’nın (65) su ve eldivene (oklüzyon) maruziyetin etkilerini taklit ettikleri çalışmada, 3 saatin üzerinde sadece suya maruziyetin normal deride fizyolojik değişiklikleri indüklediği; 2 saat ve üzerinde polivinil eldiven ile suya maruziyet (oklüzyon) sonrasında, sağlıklı derinin bariyer fonksiyonunu ve diğer fizyolojik parametrelerini etkilemediği ve iritana (sodyum lauril sülfat - SLS) karşı duyarlılığının artmadığı saptanmıştır. Aynı çalışmada, suya maruziyeti önleyen eldiven kullanımının “deriyi koruyucu” etkisinin, oklüzyonun indüklediği terlemenin etkisi olarak varsayılan “deriye iritan” etkisinden daha büyük olduğu yönünde deneysel bir kanıt sağlandığı belirtilmiştir (65). Danimarka’da toplum tabanlı olan ve yetişkin ikizlerde yapılan bir çalışmada araştırmamıza benzer şekilde ıslak çalışmanın el egzaması için bağımsız bir risk faktörü olmadığı saptanmıştır (95). İsveç’te düzenlenen bir çalıştay sonucunda uluslararası kabul gören “ıslak çalışma” (wet work) tanımına ihtiyaç olduğunun altı çizilmiştir. Bu tanım oluşturulurken, “ıslak çalışmanın” sadece su olmadığı; su, suda çözünen iritanlar ve eldiven kullanımı nedeniyle nemli ellerin birleşimi olduğunun dikkate alınması gerektiği vurgulanmıştır (105). Çalışmamızda yapılan lojistik regresyon modelinde ıslak çalışmanın (ellerin eldivenli ve/veya eldivensiz olarak 2 saatin üzerinde suya daldırılması) bağımsız bir risk faktörü olmadığı tespit edilmiştir. Bu bulgu ıslak çalışma sırasında eldiven kullanımının, su ve temizleme suyunun içerdiği kimyasalların deriye doğrudan

temasını engelleyerek derinin iritanlardan daha az etkilenmesini ve derinin nemli kalmasını sağladığını düşündürmektedir.

III. Mesleksel kontakt dermatitin günlük yaşama olan etkileri; psikososyal ve tıbbi çıktıları

Lazarov ve ark.'nın mesleksel kontakt dermatit olgularında (%88,6'sı el egzaması) yaptıkları çalışmada dermatitin iş değişikliği, işsizlik, hastalık izni kullanımı, sosyal ilişkilerde bozulmalar, depresyon ve uyku bozukluğu gibi sonuçlara yol açtığı bildirilmiştir (106). Yapılan çeşitli çalışmalarda mesleksel el egzamasının hastalık izni kullanımı, iş kaybı ve yaşam kalitesinin bozulmasına yol açtığı gösterilmiştir (107-110). Meding ve ark.'nın (89) yaptıkları toplum tabanlı çalışmada olguların %69,0'ının el egzaması nedeniyle doktora başvurduğu; %8,0'ının iş değişikliği yaptığı ve %2,0'ının en az bir kez hastalık izni kullandığı bildirilmiştir. El tutulumunun yüksek olduğu araştırmamızda, mesleksel kontakt dermatit olgularının %41,2'si (21 kişi) dermatit şikayetleri nedeniyle en az bir kez doktora başvurduğunu, %27,5'i uyku bozukluğu yaşadığını, %25,5'i duygudurum bozukluğu yaşadığını, %27,5'i dermatitin günlük aktivitelerine engel oluşturduğunu, %3,9'u sosyal aktivitelerinin etkilendiğini, %9,8'i dermatit nedeniyle harcamalar yaptıklarını belirtmiştir. Araştırmamızda iş değişikliğini gerektirecek kadar ciddi dermatit olguları olmasına rağmen, diğer çalışmalardan (85,106) farklı olarak dermatit nedeniyle hastalık izni kullanımı yoktur. Hastalık izni kullanmama nedenleri işçilerin işsiz kalma korkuları ve maaş kesintisi olabilir. Dermatit nedeniyle işte görev değişikliği yapılan 1 kişi vardır. Bu durum iş yeri hekiminin durum tespiti ve çevresel riskler konusunda yetersiz kaldığını düşündürmektedir. İşçilerin yaklaşık yarısının işe giriş ve periyodik muayenelerini yaptırmadıklarını belirtmesi de bu düşünceyi güçlendirmektedir. Ayrıca kontakt dermatit olgularının yaklaşık üçte ikisine ilk defa bu çalışma sırasında tanı konulmuştur. Dermatit aynı çevresel etmenlere maruz kaldıkça tekrarlayacağı için işçilerin yaşam kaliteleri ve temizlik işi ile ilgili becerileri sürekli olarak olumsuz yönde etkilenecektir. Mesleksel dermatit nedeniyle doktora başvurular, tıbbi tedaviler

ve hastalık izinleri ve iş gücü kayıpları olumsuz ekonomik etkilere de yol açacaktır (107). Bu nedenle iş yeri hekimi tarafından işe giriş ve periyodik muayenelerin eksiksiz yapılması gerekmektedir.

IV. Astım semptomu, iş ile ilgili astım semptomu varlığı ve ilişkili faktörler

Araştırmamızda iş ile ilgili astım semptom varlığını saptamada astım ve hava yolu duyarlılığı için iyi bir belirteç olduğu bildirilen ve geçerlilik çalışmaları yapılmış olan solunum semptomlarına dair anket soruları kullanılmıştır (55). Araştırmamızda iş ile ilgili astım tanısı konulmamıştır.

Araştırmamızda kadın ve erkek temizlik işçilerinin sırasıyla %23,1 ve %17,1'inde astım semptomu; %16,6 ve %14,5'inde "iş ile ilgili astım semptomu" saptanmıştır. Obadia ve ark'nın (111) yaptıkları çalışmada kadın ve erkek temizlik işçilerinde bizim araştırmamızdan daha yüksek oranda astım semptomu (sırasıyla %35,2 ve %25,9) ve "iş ile ilgili astım semptomu" (sırasıyla %20,9 ve %15,3) saptanmıştır. Ayrıca erkek temizlik işçilerinde iş ile ilgili astım semptomu; cilalama ve cilaların soyulması, halı lekelerinin temizlenmesi, mobilyaların yağlanması ve temizlik ile ilişkili bulunmuştur. Profesyonel sağlık çalışanlarında yapılan bir çalışmada tespit edilen "bir veya daha fazla "iş ile ilgili astım septomu" oranı %5,6'dır. Aynı çalışmada çamaşır suyu ya da klor bazlı ürünlere maruziyetin "iş ile ilgili astım septomu" için bağımsız bir risk faktörü olduğu bildirilmiştir. Temizlik ürünlerine ve dezenfektanlara maruziyet sıklıkları arttıkça iş ile ilgili astım septomunun da doğrusal olarak arttığı bulunmuştur (112). Yapılan çalışmalar (111,112) ile bizim çalışmamız arasında astım ve iş ile ilgili astım semptomu oranlarının farklı olması; temizlik işçilerinin çalışma sürelerinin, temizledikleri alanların ve malzemelerin, kullanılan temizlik ürünlerinin ve bunlara maruziyet sürelerinin farklı olmasından kaynaklanıyor olabilir. Hastane temizliğinde iritan ve duyarlandırıcılara maruziyet potansiyelinin yüksek olduğu temizlik faaliyetlerinin banyolar dahil izolasyon odalarını, hastaların olduğu odaları ve

taburcu odalarını temizleme; yerleri parlatma, cilalama olduğu bildirilmektedir (45).

Araştırmamızda temizlik işçileri birçok alanda faaliyet yürüttükleri ve temizlik ürünlerine çoklu maruziyet (çamaşır suyu ya da klor, deterjanlar, dezenfektanlar, çözücüler vb.) nedeniyle maruz kalınan etken ile “iş ile ilgili astım semptomu” ilişkisi değerlendirilememiştir.

Araştırmamızda temizlik işçilerinin çalışma süreleri arttıkça iş ile ilgili astım semptomu varlığının da anlamlı olarak arttığı saptanmıştır. Kuzey Avrupa popülasyonlarında temizlik işçisi olarak çalışanlarda yapılan anket çalışmasında bizim çalışmamızla uyumlu olarak temizlik işçisi olarak çalışılan süre arttıkça astım semptomu (3 ve/veya daha fazla astım ile ilişkili semptom) varlığının da anlamlı olarak arttığı bildirilmiştir (113).

Taşıma görevi yapmak ve tozlu çalışma ortamı algısı araştırmamızda “iş ile ilgili astım semptomu” için bağımsız birer risk faktörü olarak saptanmıştır. Bunun nedeni temizlik işçisi olarak çalışmakta olan ve mesailerinin çoğunluğunda evsel/tıbbi atık ve malzeme taşıyan işçilerin; organik ve inorganik artıklara, inşaat kalıntılarını temizlerken ve her gün bir saatten fazla hastane dış alanlarını süpürürken toz vb. maddelere maruz kalmaları olabilir. Taşıma görevi yapanlar ayrıca hastane bahçesi ve hastane koridorlarında kuru süpürme faaliyetini de yürütmektedir.

Amerikan Toraks Derneğinin iş yerindeki astım üzerine olan çalıştay raporunda duyarlandırııcıların indüklediği mesleksel astımda atopinin kişiye ait risk faktörü olduğu bildirilmektedir (39). Duyarlandırııcıların indüklediği mesleksel astım için sağlık hizmetleri çalışanlarının risk grubu olduğu belirtilmektedir (37). Araştırmamızda atopi öyküsünün varlığı iş ile ilgili astım semptomu için bağımsız bir risk faktörü olarak saptanmıştır. İşe giriş ve aralıklı kontrol muayeneleri sırasında çalışana uygun işe yerleştirmede atopi öyküsü de dikkate alınmalıdır.

Polonya’da Tıp merkezlerinde çalışan 142 temizlik işçisi ile yapılan bir çalışmada; solunum semptomları olanlarda olmayanlara göre deri semptomlarının 2,6 kat daha fazla olduğu, solunum semptomları ile diğer faktörler (sigara kullanımı, evcil hayvanının olması, ailede atopi öyküsü, pozitif

prick testi, 100 IU/ml total IgE) arasında herhangi bir ilişkinin bulunmadığı, temizlik işçilerinde kimyasalların hava yollarına iritan etkisinin dikkate alınması gerektiği bildirilmiştir (114). Kanada'da profesyonel temizlik işçileri ile diğer bina çalışanlarının karşılaştırıldığı çalışmada, son 12 ayda deri döküntüsü olan erkek temizlik işçilerinin iş ile ilgili astım semptomuna sahip olma olasılıkları deri döküntüsü olmayanlara göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Çalışmanın sonucunda bizim araştırmamızdan farklı olarak temizlik işçilerinde iş ile ilgili astım semptomu ile dermatit arasında kuvvetli bir ilişki olduğu bildirilmiştir (56). Temizlik ürünlerinin deriye maruziyeti ve solunum yoluyla işçi sağlığını etkileyebilecek birçok kimyasal bileşenin karışımı olduğu bilinmektedir (45). İritan veya allerjik temizlik ürünlerine deri maruziyeti dermatit ve astıma neden olabilmektedir (11). Yapılan çalışmalarda septoma dayalı dermatit ya da deri döküntüleri ile astım semptomları ilişkisine bakılmıştır. Araştırmamızda septoma dayalı dermatit ön tanısı konulanlar ya da deri döküntüsü olanlar değil, muayene sonucunda kesin dermatit tanısı konulanlar ile iş ile ilgili astım semptomu arasındaki ilişki değerlendirilmiştir ve anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Astımın, işgücüne katılım ve istihdam oranlarındaki düşmeye, işteki görev değişikliklerine, iş günü kayıplarına ve iş veriminin düşmesine neden olduğu bilinmektedir (115). Larbanois ve ark.'nın (116) yaptıkları çalışmada iş ile ilişkili astım semptomlarının önemli sosyoekonomik etkiler ile ilişkilendirilebileceği belirtilmiştir. Çalışmamızda iş ile ilgili astım semptomuna sahip olanların %12,8'i astım semptomları nedeniyle hastalık izni kullanmış; %56,4'ü doktora en az bir kez başvurmuş ve %41,0'ı en az bir kez tıbbi tedavi görmüştür. Bu da işte devamsızlığa, iş gücü kaybına, işte verimin düşmesine ve doğrudan ekonomik maliyete neden olmuş olabilir. Araştırmamızda 39 kişi işteki faaliyetler sırasında astım semptomlarına sahip olduklarını belirtmelerine rağmen sadece 1 kişinin görev değişikliği yapılmış ve 4 kişinin faaliyet alan değişikliği yapılmıştır. Bu durum iş yeri hekiminin durum tespiti ve çevresel riskler konusunda yetersiz kaldığını düşündürmektedir. İşçiler aynı çevresel etmenlere maruz kaldıkça astım semptomları tekrarlayacağı için şikayetlerinin seyri ağırlaşacak ve yeni hastalıklara da yol açabilecektir. Aynı zamanda

yaşam kaliteleri olumsuz yönde etkilenecek ve iş verimi de düşecektir. İş yeri hekimi tarafından işe giriş ve periyodik muayeneleri ile çalışma ortamı gözetiminin eksiksiz yapılması gerekmektedir.

Sonuç

Araştırmamızda;

Hastane temizlik işçilerinde kontakt dermatit prevalans hızı %25,0 (59 işçi) olarak saptanmıştır ve bunların da %86,4'ünde (51 işçi) kontakt dermatit temizlik işi ile ilişkilendirilmiştir. Mesleksel kontakt dermatit prevalans hızı %21,6'dır.

Mesleksel kontakt dermatit olgularının %78,4'ünde (40 olgu) el, %21,6'sında (11 olgu) bilek-önkol, %17,6'sında (9 olgu) ayak, %11,8'inde (6 olgu) yüz kontakt dermatiti saptanmıştır. Mesleksel el egzaması prevalans hızı %16,9'dur (40 olgu).

Hastane temizlik işçilerinin haftalık ve günlük mesai süreleri süresince birden çok alanda ve birden çok temizlik faaliyeti yürüttüğü belirlenmiştir. Temizlik faaliyetlerini yürütürken de birden çok sayıda temizlik ürünü ve kimyasala maruz kaldıkları saptanmıştır.

Kadın cinsiyeti; düşük öğrenim düzeyi; yüksek doz klorun kullanıldığı tıbbi cihaz, monitör ve aksesuarlarının dış yüzeylerinin temizliği; temizlik ürünlerini karıştırarak kullanmak mesleksel kontakt dermatit için bağımsız risk faktörleri olarak tespit edilmiştir.

Cinsiyetin ve ıslak çalışmanın mesleksel el egzaması için bağımsız bir risk faktörü olmadığı saptanmıştır.

Mesleksel kontakt dermatit olgularında dermatitin doktora başvuruları arttırdığı, günlük aktivitelere engel oluşturduğu, uyku bozukluğu ve duygudurum bozukluğu yaptığı, sosyal aktiviteleri etkilediği belirlenmiştir.

Temizlik işçilerinin %21,2'sinde (52 işçi) astım semptomu saptanırken bunların %75,0'ının (39 işçi) iş ile ilgili olduğu belirlenmiştir.

İş ile ilgili astım semptomu sıklığı %15,9'dur.

Cinsiyet, yaş ve sigara kullanımı gibi karıştırıcı faktörlerin etkisi ortadan kaldırıldıktan sonra atopi, taşıma görevi, görev süresinin 10 yıl ve daha fazla olması ve tozlu çalışma ortamı algısı iş ile ilgili astım semptomu için bağımsız risk faktörleri olarak tespit edilmiştir.

Kontakt dermatit ile iş ile ilgili astım semptomu arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Temizlik işçilerinin %50,2'si iş yeri hekimi tarafından işe giriş muayenelerinin yapılmadığını; %48,2'si periyodik muayene yapılmadığını belirtmiştir. Kontakt dermatit tanılarının çoğunluğu (%66,1'i) ve mesleki kontakt dermatit tanılarının ise hepsi (%100'ü) ilk kez bu çalışma sırasında konulmuştur.

Dermatit veya astım şikayetleri nedeniyle görev değişimi yapılan işçi sayısı çok azdır.

Öneriler

İş yeri hekimi tarafından işçilerin işe giriş muayeneleri, periyodik muayeneleri, çalışma ortamı gözetimi ve sık aralıklarla sağlık eğitimleri yapılmalıdır. Sağlık eğitimleri planlanırken işçilerin öğrenim düzeyleri de göz önünde bulundurulmalıdır.

İşe giriş muayenesi sonucunda dermatit ve astımı olan işçiler uygun göreve yerleştirilmelidir ve öncelikli temel koruma olmak üzere gerekli koruma önlemleri alınmalıdır.

Periyodik muayeneler sonucunda dermatit tanısı konulan işçilerin çalışma koşulları ve iş yerindeki maruziyetleri iş yeri hekimi tarafından değerlendirilmelidir.

İş yerindeki alerjenlerden kaynaklandığı düşünülen; yaygın ve tekrarlayıcı dermatiti olan işçilerin tamamlayıcı muayeneleri yaptırılmalıdır.

İş yeri hekimi dermatiti olan temizlik işçilerini temizlik faaliyetinin yürütümü sırasında gözlemlemeli ve mesleki maruziyetleri değerlendirmelidir.

İş yeri hekimi mesleksel maruziyetle ilişkisini saptadığı dermatiti olan işçilerde gerekli koruma önlemlerini almalıdır (görev değişikliği, kişisel koruyucu önlemler vb.).

Deri koruması hakkındaki öneri iş yeri durumunu, kişinin çalışma koşullarını ve deri yapısını göz önünde bulundurulmalıdır.

İş yeri hekimi tıbbi muayenenin sonuçlarına dayanarak koruyucu eldivenler, koruyucu deri kremleri, dezenfektanlar ve deri bakım preparatlarının uygun kişilerde kullanımını sağlamalıdır.

İş yeri hekimi periyodik muayeneler sırasında iş anamnezi (görev süresi, maruz kaldığı kimyasallar, toksik maddeler, toz vb.) ve hastalık anamnezini (atopik hastalık vb.) sorgulamalıdır.

İşçilerin SFT sonuçları eksiktir. İş yeri hekimi SFT'lerin tamamlanmasını sağlamalıdır.

İş ile ilgili astım semptomu olan işçilerin mesleksel maruziyetleri değerlendirmeli ve çalışma ortamları ile ilgili ölçümler yapılmalıdır.

Astım semptomu tespit edilen işçiler fizik muayene, spirometri ve PEFR (peak expiratory flow rate) takibi ile ayrıntılı olarak değerlendirilmelidir.

İş ile ilgili astımı tespit edilen işçilerin görev yerleri ile ilgili düzenleme yapılmalı ve kişisel koruyucu donanımların kullanımı sağlanmalıdır.

Dermatit ve astımı olan işçiler mesleksel hastalık açısından değerlendirilip meslek hastalığı tanısı konularının bildirimleri yapılmalıdır ve tedavileri düzenlenmelidir.

Meslek hastalıklarının tıbbi tanı koyma süreçleri uzundur. Bu nedenle, tıbbi meslek hastalığı tanısı koyan hekim Sağlık Bakanlığının rutin kayıt sistemine bu tanıyı girebilmelidir. Böylelikle aynı ortamda çalışan diğer kişilerin de mesleksel etkilenim açısından araştırılması ve koruyucu önlemlerin alınması sağlanmış olacaktır.

Hastane hizmetleri iş yeri tehlike sınıfları içerisinde çok tehlikeli sınıfta yer almaktadır. Az tehlikeli sınıfta yer alan hastane temizlik iş kolu da çok tehlikeli sınıfta olmalıdır.

Araştırmanın güçlü yanları ve kısıtlılıkları

Bu araştırmanın en güçlü yanı semptomaya dayalı değil fizik muayene ve tetkik sonucundaki klinik değerlendirme ile kontakt dermatit tanısı konulmuş olmasıdır.

Araştırmaya katılım oranı yüksektir (%95,0).

İşçi sağlığı kapsamında bir iş kolundaki mesleki kontakt dermatit prevalansını hesaplamak için fizik muayene ve yapılan tetkikler sonucunda konulan kesin tanı olgularının değerlendirilmiş olması ve multidisipliner bir çalışma olması güçlü yanlarıdır.

Temizlik işçilerindeki mesleki dermatit ve iş ile ilgili astım semptomları ve bunlar arasındaki ilişkinin incelendiği ilk ulusal çalışmadır. Aynı zamanda psikososyal ve günlük yaşama olan etkilerine de dikkat çekmektedir.

Astım semptomunu saptamak için epidemiyolojik araştırmalarda astım için iyi bir belirteç olduğu bildirilen ve geçerlilik çalışmaları yapılmış olan solunum semptomlarına dair anket soruları kullanılmış olması da güçlü yanlarıdır.

Anketi uygulama esnasında dermatit ön tanısı konulan 70 temizlik işçisinin 9'u polikliniğe başvurmadığı için mesleki kontakt dermatit ile ilgili analizlerden çıkarılmıştır. Bundan dolayı araştırmamızda mesleki kontakt dermatit prevalans hızının saptanandan daha yüksek olduğu düşünülmektedir.

Yama testini yaptırmayı herkes kabul etmediği için, iritan ve alerjik kontakt dermatit ayrımı yapılan mesleki kontakt dermatit olgusu eksiktir.

Ayak dermatiti (3 işçi nikel pozitif ve lastik terliklerde bulunabilen tiuram negatif) olan olgular içinde koruyucu ayakkabılara alerjik olanlar olabilir. Standart seriye ek olarak, ayak dermatiti olan olgularda ayakkabı serisi, çoğunlukla giyim ve boya serisi ile de test edilirler. Çalışmada mesleki alerjik kontakt dermatit oranı, terliklerin alerjen etki yapacak kadar nikel içerip içermedikleri belirlenebilseydi ve diğer alerjen serileri ile de test edilebilseydi daha yüksek çıkabilirdi.

Ciddi şikayeti olanlar işten ayrılmış olabilirler. Bunun sonucunda, sağlıklı işçi etkisi nedeniyle mesleki dermatit ve iş ile ilgili astım semptomu prevalans hızları düşük saptanmış olabilir.

Daha önceden ciddi dermatit şikayeti olanların mesleki maruziyetlerini azaltmak için temizlik faaliyetlerini yürüttükleri alanlar değiştirilmiş olabilir. Kullanılan bazı temizlik ürünleri, iritan ya da alerjik etkilerinin görülmüş olması nedeniyle kullanımdan kaldırılmış olabilir.

SFT sonuçları eksik olduğu için “iş ile ilgili astım semptomlarını değerlendirirken” kullanılmamış olması bir kısıtlılıktır.



KAYNAKLAR

1. WHO. Occupational Health. Occupational and work-related diseases. Erişim adresi: http://www.who.int/occupational_health/activities/occupational_work_diseases/en/ . Erişim tarihi: 08.07.2017.
2. 6331 sayılı İş Sağlığı Ve Güvenliği Kanunu. 28339 sayılı Resmi gazete: 30. 06. 2012.
3. 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu. 26200 sayılı Resmi gazete: 16. 06. 2006.
4. International Labour Organization 2013. World Day for safety and health at work 28 April 2013. The Prevention Occupational Diseases.
5. Bilir N. Occupational safety and health profile: Turkey; International Labour Organization, ILO Office for Turkey. Ankara: ILO, 2016.
6. Diepgen TL. Occupational skin-disease data in Europe.Int Arch Occup Environ Health 2003;76:331–8.
7. Birmingham DJ. Occupational Skin Diseases. In: Durocher LP (Eds). Skin Diseases. In: Stellman JM (Editor-in-Chief). Encyclopedia of Occupational Health and Safety, International Labor Organization. 4th Edition. Geneva; 2011.
8. Coenraads PJ, Diepgen T, Uter W, Schnuch A, Gefeller O. Epidemiology, Incidence and Prevalence of Notified Occupational Contact Dermatitis. In:Frosch PJ, Menne T, Lepoittevin JP (eds). Contact Dermatitis. 4th Edition. Germany: Springer-Verlag Berlin Heidelberg; 2006.
9. Sasseville D. Occupational Contact Dermatitis. In: Durocher LP (Eds). Skin Diseases. In: Stellman JM (Editor-in-Chief). Encyclopedia of Occupational Health and Safety, International Labor Organization. 4th Edition. Geneva; 2011.
10. Weber A. Indoor Cleaning Services. In: Babin A (Ed). Personal and Community Services. In: Stellman JM (Editor-in-Chief). Encyclopedia of Occupational Health and Safety, International Labor Organization. 4th Edition. Geneva; 2011.
11. Fernández DV. Asthma and hand dermatitis in cleaning workers: characteristics and risk factors (PhD Thesis). Barcelona: Centre for Research in Environmental Epidemiology (CREAL) Universitat Pompeu Fabra; 2011.
12. Koch P. Occupational contact dermatitis. Recognition and management. Am J Clin Dermatol 2001;2(6):353–65.
13. De Craecker W, Roskams N and De Beeck RO. Occupational skin diseases and dermal exposure in the European Union (EU-25): policy and practice overview. Office for Official Publications of the European Communities; 2008.
14. Şimşek C. Meslek Hastalıkları ve İş İle İlgili Hastalıklar Tanı Rehberi. İSGİP. Ankara;2012.

15. Peate WE. Occupational skin disease. *American Family Physician* 2002; 66(6):1025-32.
16. Vazquez ER, Macias PC, Tirado JGO, Solana CG, Casanova A, Moncada JFP. Chloracne in the 1990s. *International journal of dermatology* 1996; 35(9):643-5.
17. Occupational depigmentation due to a hydroquinone-containing photographic developer. *Contact Dermatitis* 1980;6(3):238-9.
18. Bajaj AK, Gupta SC, Chatterjee AK. Contact depigmentation from free para-tertiary-butylphenol in bindi adhesive. *Contact Dermatitis* 1990;22(2):99–102.
19. Calnan CD. Occupational leukoderma from alkyl phenols. *Proc R Soc Med* 1973;66:258–60.
20. Boissy RE, Manga P. On the etiology of contact/occupational vitiligo. *Pigment Cell Res* 2004;17(3);208-14.
21. Diepgen TL, Drexler H. Occupational Skin Cancer. In: Rustemeyer T, Elsner P, John S-M, Maibach HI, editors. *Kanerva's Occupational Dermatology*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2012:65-77.
22. Gawkrödger DJ. Occupational skin cancers. *Occup Med* 2004;54(7):458-63.
23. Ramirez CC, Federman DG, Kirsner RS. Skin cancer as an occupational disease: the effect of ultraviolet and other forms of radiation. *Int J Dermatol* 2005;44:95-100.
24. Johnston GA, Exton LS, Mohd Mustapa MF, et al. British Association of Dermatologists' guidelines for the management of contact dermatitis 2017. *British Journal of Dermatology* 2017;176(2):317-29.
25. Barbaud A, Poreaux C, Penven E, et al. Occupational protein contact dermatitis. *Eur J Dermatol* 2015;25:527–34.
26. Belsito DW. Occupational contact dermatitis: etiology, prevalence, and resultant impairment/disability. *J Am Acad Dermatol* 2005;53:303-13.
27. Hogan DJ, Ledet JJ. Impact of regulation on contact dermatitis. *Dermatol Clin* 2009;27:385–94.
28. Sosyal Güvenlik Kurumu, SGK İstatistik Yıllıkları, 2014.
29. Sasseville D. Occupational contact dermatitis. *Allergy, Asthma & Clinical Immunology* 2008;4(2): 59-65.
30. Aytekin A, Togrul AK, Yılmaz ÖH, Büyüksekerci M. Mesleksel kontakt dermatit tanisi konulan hastaların klinik ve demografik özellikleri: Üç yıllık tek merkez deneyimi/Clinical and demographic characteristics of patients with occupational contact dermatitis: A 3-year single center experience. *Turkderm* 2015;49(4):257-62.
31. Coza C. Tekstil fabrikası çalışanlarında mesleksel kontakt dermatit prevalansının araştırılması (Uzmanlık Tezi). Denizli: Pamukkale Üniversitesi, 2016.
32. Alchorne AOA, Alchorne MMA, Silva MM. Occupational dermatosis. *An Bras Dermatol*. 2010;85(2):137-47.
33. Diepgen TL, Coenraads PJ. Occupational contact dermatitis. In: Rustemeyer T, Elsner P, John SM, Maibach HI (eds). *Kanerva's*

- Occupational Dermatology. 2nd Ed. Berlin: Springer-Verlag; 2012:51-58.
34. de Carvalho MG, Calvo B, Benach J, Pujol R, Giménez-Arnau AM. Assessment of the Mathias criteria for establishing occupational causation of contact dermatitis. *Actas Dermo-Sifiliográficas* 2012;103(5);411-21.
 35. Mathias CGT. Contact dermatitis and workers compensation: criteria for establishing occupational causation and aggravation. *J Am Acad Dermatol.* 1989;20:842-8.
 36. Ingber A, Merims S. The validity of the Mathias criteria for establishing occupational causation and aggravation of contact dermatitis. *Contact Dermatitis.* 2004;51: 9-12.
 37. Jimenez GF, Peterson EL. Occupational Asthma. In: David A., Wagner GR (Eds). *Respiratory System.* In: Stellman JM (Editor-in-Chief). *Encyclopedia of Occupational Health and Safety, International Labor Organization.* 4th Edition. Geneva; 2011.
 38. Akkurt İ. *Mesleki solunum hastalıkları.* Ankara: Ayrıntı Basım Yayın ve Matbaacılık Hiz. San. Tic. Ltd. Şti; 2014.
 39. Malo JL, Tarlo SM, Sastre J, et al. An official American Thoracic Society Workshop Report: presentations and discussion of the fifth Jack Pepys Workshop on Asthma in the Workplace. Comparisons between asthma in the workplace and non-work-related asthma. *Annals of the American Thoracic Society* 2015;12(7);99-110.
 40. Bernstein IL, Bernstein DI, Chan-Yeung M, Malo JL. Definition and classification of asthma. In: *Asthma in the workplace.* Bernstein IL, Chan-Yeung M, Malo JL, Bernstein DI, editors. New York: Marcel Dekker; 1999. p. 1–3.
 41. Occupational Respiratory Disease Surveillance, CDC. Erişim tarihi: 16.08.2017; Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/niosh/topics/surveillance/ords/statesurveillance/reportingguidelines-wra.html#surv>.
 42. Becklake MR, Malo JL, Chan-Yeung M. Epidemiological approaches in occupational asthma. In: *Asthma in the workplace.* Bernstein IL, Chan-Yeung M, Malo JL, Bernstein DI, editors. New York: Marcel Dekker; 1999. p. 27–65.
 43. *The Work-Related Lung Disease Surveillance Report 2007,* Department Of Health And Human Services Centers for Disease Control and Prevention National Institute for Occupational Safety and Health 2008.
 44. Zock JP. World at work: cleaners. *Occup Environ Med* 2005;62(8):581-4.
 45. Bello A, Quinn MM, Perry MJ, Milton DK. Characterization of occupational exposures to cleaning products used for common cleaning tasks-a pilot study of hospital cleaners. *Environmental Health* 2009;8(1):1-11.
 46. Quirce S, Barranco P. Cleaning agents and asthma. *J Investig Allergol Clin Immunol* 2010;20(7):542-50.

47. Ahmed AA, Delclos GL. Association between cleaning-related chemicals and work-related asthma and asthma symptoms among healthcare professionals. *Occupational And Environmental Medicine* Published Online First: 20 May 2011.
48. Susitaival P, Flyvholm M-A, Meding B, et al. Nordic Occupational Skin Questionnaire (NOSQ-2002): a new tool for surveying occupational skin diseases and exposure. *Contact Dermatitis* 2003; 49: 70-76.
49. NOSQ-2002/LONG translation master – Nordic Occupational Skin Questionnaire. Erişim tarihi:16.06.2016. Erişim adresi: <http://www.arbejdsmiljoforskning.dk/~media/Spoergeskemaer/nosq/nosq-uk-long-2002-03-01.pdf#>.
50. Aktas E, Esin MN. A Turkish translation of the Nordic Occupational Skin Questionnaire (NOSQ-2002/LONG) adapted for young workers in high-risk jobs. *International journal of dermatology* 2016;55(3):278-8.
51. Aktaş E. Türkçe NOSQ-2002/ Uzun Versiyon Nordik Mesleki Deri Hastalıkları Anketi.
52. Dratva J, Zemp E, Dharmage SC, et al. Early Life Origins of Lung Ageing: Early Life Exposures and Lung Function Decline in Adulthood in Two European Cohorts Aged 28-73 Years. *Plos One* 2016;11(1):1-14
53. Skorge TD, Johannessen A, Bertelsen RJ, et al. Respiratory Health in Cleaners in Northern Europe: Is Susceptibility Established in Early Life? *Plos One* 2015;10(7):1-13.
54. The European Community Respiratory Health Survey II, Occupational Modules.
55. Venables KM, Farrer N, Sharp L et al. Respiratory symptoms questionnaire for asthma epidemiology: validity and reproducibility. *Thorax* 1993;48:214–219.
56. Lynde C, Obadia M, Liss G, Ribeiro M, Holness D, Tarlo S. Cutaneous and respiratory symptoms among professional cleaners. *Occup Med* 2009; 59(4):249-254.
57. Mirabelli MC, Vizcaya D, Margarit AM, et al. Occupational risk factors for hand dermatitis among professional cleaners in Spain. *Contact dermatitis* 2012;66(4):188-96.
58. Leung DYM, Boguniewicz M, Howell M, et al: New insights into atopic dermatitis. *J Clin Invest* 2004;113:651-7.
59. Özkaya E. Alerjik deri hastalıklarında tanı testleri. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri. 2015;15:705-82.
60. Bruze M, Conde-Salazar L, Goossens A, Kanerva L, White IR. Thoughts on sensitizers in a standard patch test series. *The European Society of Contact Dermatitis. Contact Dermatitis* 1999;41:241–50.
61. Patch Test Products. Erişim tarihi: 17.08.2017. Erişim adresi: <https://www.chemotechnique.se/products/misc/iq-ultra/>.
62. Curr N, Dharmage S, Keegel T, Lee A, Saunders H, Nixon R. The validity and reliability of the occupational contact dermatitis disease severity index. *Contact Dermatitis* 2008;59(3):157-64.

63. WHO Europe. Body Mass Index- BMI. Erişim adresi: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi> .
64. Behroozy A, Keegel TG. Wet-work Exposure: A Main Risk Factor for Occupational Hand Dermatitis. *Safety and Health at Work* 2014;5(4): 175-80.
65. Fartasch M, Taeger D, Broding HC, et al. Evidence of increased skin irritation after wet work: impact of water exposure and occlusion. *Contact Dermatitis* 2012;67:217–28.
66. Febriana SA, Soebono H, Coenraads PJ. Occupational skin hazards and prevalence of occupational skin diseases in shoe manufacturing workers in Indonesia. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. 2014;87(2):185-94.
67. Chen Y, Gao B, Cheng H, Li L. Survey of Occupational Allergic Contact Dermatitis and Patch Test among Clothing Employees in Beijing. *Biomed Research International* 2017.
68. Yakut Y, Ucmak D, Akkurt ZM, Akdeniz S, Palanci Y, Sula B. Occupational skin diseases in automotive industry workers. *Cutan Ocul Toxicol* 2014; 33(1):11-15.
69. Work-related skin disease in Great Britain 2016. Health and Safety Executive. Erişim adresi: <http://www.hse.gov.uk/statistics/causdis/dermatitis/skin.pdf>.
70. Hansen KS. Occupational dermatoses in hospital cleaning women. *Contact Dermatitis* 1983;9:343–51.
71. Liskowsky J, Geier J, Bauer A. Contact allergy in the cleaning industry: analysis of contact allergy surveillance data of the Information Network of Departments of Dermatology. *Contact dermatitis* 2011;65(3):159-66.
72. Carøe T, Ebbenhøj N, Agner T. A survey of exposures related to recognized occupational contact dermatitis in Denmark in 2010. *Contact Dermatitis* 2014;70(1):56-62.
73. Holguín-Gómez L, Sastre Domínguez J. Occupational Contact Dermatitis in Spain. *J Investig Allergol Clin Immunol* 2017;27(2):134-16.
74. Diba VC, Chowdhury MMU, Adisesh A, Statham BN. Occupational allergic contact dermatitis in hospital workers caused by methyl dibromoglutaronitrile in a work soap. *Contact Dermatitis* 2003;48:118–9.
75. Geier J, Lessmann H, Mahler V, Pohrt U, Uter W, Schnuch A. Occupational contact allergy caused by rubber gloves—nothing has changed. *Contact Dermatitis* 2012;67:149-56.
76. Clemmensen OJ, Menné, T. Kaaber K, Solgaard P. Exposure of nickel and the relevance of nickel sensitivity among hospital cleaners. *Contact Dermatitis* 1981;7(1):14-18.
77. Rui F, Bovenzi M, Prodi A, et al. Concurrent sensitization to metals and occupation. *Contact Dermatitis* 2012;67(6):359-66.
78. Rui F, Bovenzi M, Prodi A et al. Nickel, cobalt and chromate sensitization and occupation. *Contact Dermatitis*, 62(4);2010:225-31.

79. Jensen P, Thyssen JP, Johansen JD, Skare L, Menné T, Lidén C. Occupational hand eczema caused by nickel and evaluated by quantitative exposure assessment. *Contact Dermatitis* 2011;64:32-6.
80. Aytekin A, Yılmaz H. Mesleksel nikel dermatiti. *Marmara Medical Journal* 2014;27(1):7-12.
81. Zorba E, Karpouzis A, Zorbas A, Bazas T, Zorbas S, et al. Occupational dermatoses by type of work in Greece. *Saf Health Work* 2013;4:142-8.
82. Bjornberg A. Skin reactions to primary irritants in men and women. *Acta Derm Venereol* 1975;55:191-4.
83. Dalgard F, Svensson Å, Holm JØ, Sundby J. Self-reported skin morbidity in Oslo. Associations with sociodemographic factors among adults in a cross-sectional study. *British journal of dermatology* 2004; 151(2):452-457.
84. Bauer A. Contact dermatitis in the cleaning industry. *Current opinion in allergy and clinical immunology* 2013;13(5): 521-4.
85. Meding B, Lantto R, Lindahl G, Wrangsjö K, Bengtsson B. Occupational skin disease in Sweden—a 12-year follow-up. *Contact dermatitis* 2005;53(6):308-13.
86. Hogan DJ. Contact dermatoses in healthcare workers. In: Menné T, Maibach HI, editor. *Exogenous dermatoses: environmental dermatitis*. Boston: CRC Press,1991:389-400
87. Brans R, Hübner A, Gediga G, John S. Prevalence of foot eczema and associated occupational and non-occupational factors in patients with hand eczema. *Contact Dermatitis* 2015;73(2):100-7.
88. Meding B, Swanbeck G. Prevalence of hand eczema in an industrial city. *Br J Dermatol* 1987;116:627-34.
89. Meding B. Epidemiology of hand eczema in an industrial city. *Acta Dermato-venereologica* 1990: suppl 153:1–43.
90. Visser M, Verberk M, van Dijk F, Bakker J, Bos J, Kezic S. Wet work and hand eczema in apprentice nurses; part I of a prospective cohort study. *Contact Dermatitis* 2014;(1):44.
91. Gawkrödger DJ, Lloyd MH, Hunter JA. Occupational skin disease in hospital cleaning and kitchen workers. *Contact Dermatitis* 1986;15:132–5.
92. Fonacier L, Bernstein DI, Pacheco K, et al. Contact dermatitis: a practice parameter—update 2015. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice* 2015;3(3):1-39.
93. Montnemery P, Nihlen U, Goran LC, et al. Prevalence of hand eczema in an adult Swedish population and the relationship to risk occupation and smoking. *Acta Derm Venereol* 2005;85:429-32.
94. Meding B. Differences between the sexes with regard to work-related skin disease. *Contact Dermatitis* 2000;43:65-71.
95. Bryld LE, Hindsberger C, Kyvik KO, Agner T, Menne T. Risk factors influencing the development of hand eczema in a population-based twin sample. *Br J Dermatol* 2003;149:1214–20.
96. Sorensen AL. Epidemiological and clinical studies on hand eczema in a population-based twin sample (PhD Thesis). Copenhagen, Denmark: Faculty Of Health Sciences University Of Copenhagen, 2007.

97. Lerbaek A, Kyvik K, Ravn H, Menné T, Agner T. Incidence of hand eczema in a population-based twin cohort: genetic and environmental risk factors. *Br J Dermatol* 2007;157(3):552-7.
98. Landeck L, Visser M, Skudlik C, Brans R, Kezic S, John SM. Clinical course of occupational irritant contact dermatitis of the hands in relation to filaggrin genotype status and atopy. *Br J Dermatol* 2012;167:1302-9.
99. Thyssen JP, Johansen JD, Linneberg A, Menné T. The epidemiology of hand eczema in the general population—prevalence and main findings. *Contact dermatitis*, 2010;62(2);75-87.
100. Bayazit E, Güngör H, Özınan N, Özarmağan G. Yama testi uygulanan 225 el ekzemalı hastanın mesleksel faktörler ve atopi yönünden değerlendirilmesi. *Türkderm* 1999;33(3):160.
101. Lammintausta K, Kalimo K. Atopy and hand dermatitis in hospital wet work. *Contact Dermatitis* 1981;7:301–8.
102. Nilsson E, Mikaelsson B, Andersson S. Atopy, occupation and domestic work as risk factors for hand eczema in hospital workers. *Contact Dermatitis* 1985;13:216-23.
103. Holness DL. Recent advances in occupational dermatitis. *Current opinion in allergy and clinical immunology* 2013;13(2):145-50.
104. Keegel TG, Nixon RL, LaMontagne AD. Exposure to wet work in working Australians. *Contact Dermatitis* 2012;66:79–86.
105. Flyvholm MA, Lindberg M. OEESC-2005 – summing up on the theme irritants and wetwork. *Contact Dermatitis* 2006;55:317–21.
106. Lazarov A, Rabin B, Fraidlin N, Abraham D. Medical and psychosocial outcome of patients with occupational contact dermatitis in Israel. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology* 2006;20(9):1061-5.
107. Diepgen T L, Scheidt R, Weisshaar E, John SM, Hieke K. Cost of illness from occupational hand eczema in Germany. *Contact Dermatitis* 2013;69:99–106.
108. Cvetkovski RS, Rothman KJ, Olsen J, et al. Relation between diagnoses on severity, sick leave and loss of job among patients with occupational hand eczema. *Br J Dermatol* 2005;152:93–8.
109. Boehm D, Schmid-Ott G, Finkeldey F. Anxiety, depression and impaired health-related quality of life in patients with occupational hand eczema. *Contact Dermatitis* 2012;67:184–92.
110. Weisshaar E. Saving the Barrier by Prevention. *Curr Probl Dermatol* 2016;49:152-8.
111. Obadia M, Liss G, Purdham J, Tarlo S, Lou W. Relationships between asthma and work exposures among non-domestic cleaners in Ontario. *American journal of industrial medicine* 2009;52(9):716-23.
112. Arif AA, Delclos GL Association between cleaning-related chemicals and work-related asthma and asthma symptoms among healthcare professionals. *Occup Environ Med* 2012;69:35-40
113. Svanes Ø, Skorge TD, Johannessen A, Bertelsen RJ, Bråtveit M, Forsberg B et.al. Respiratory health in cleaners in Northern Europe: is susceptibility established in early life?. *Plos One* 2015;10(7):1-13

114. Lipińska-Ojrzanowska A, Wiszniewska M, Świerczyńska-Machura D, et al. Work-related respiratory symptoms among health centres cleaners: A cross-sectional study. *International journal of occupational medicine and environmental health* 2014;27(3):460-6.
115. Vandenas O, Toren K, Blanc P. Health and socioeconomic impact of work-related asthma. *The European Respiratory Journal* 2003;22(4):689-97
116. Larbanois A, Jamart J, Delwiche J, Vandenas O. Socioeconomic outcome of subjects experiencing asthma symptoms at work. *European Respiratory Journal* 2002;19(6):1107-13.



EKLER

EK-1: Avrupa standart seri deri yama testi

	UÜ-SK DERMATOLOJİ ANABİLİM DALI ALLERJİ BİLİM DALI STANDART SERİ YAMA TESTİ SONUÇ FORMU		
	Dok. Kodu : FR-HAD-25-435-01	İlk Yay. Tarihi : 09 Aralık 2010	Sayfa 1/1
	Rev. No : 03	Rev. Tarihi : 14 Eylül 2015	

Hasta Adı/Soyadı:
Doğum Tarihi gün/ay/yıl: / /
Protokol No:

Başvuru tarihi : Saati:.....
Sorumlu Hekim:
Tanı:

	48 saat	96 saat
1. Potassium dichromate		
2. P-Phenylenediamine base (PPD)		
3. Thiuram mix		
4. Neomycine sulfate		
5. Cobalt (II) chloride hexahydrate		
6. Benzocaine		
7. Nickel (II) sulfate hexahydrate		
8. Clioquinol		
9. Colophonium		
10. Paraben mix		
11. N-Isopropyl-N-phenyl-4-phenylenediamine		
12. Lanolin alcohol		
13. Mercapto mix		
14. Epoxy resin, Bisphenol A		
15. Myroxylon pereirae resin (Peru balsamı)		
16. 4-tert-butylphenolformaldehyde resin		
17. 2-mercaptobenzothiazole		
18. Formaldehyde water		
19. Fragrance mix I		
20. Sesquiterpene lactone mix		
21. Quaternium-15		
22. 2-methoxy-6-n-pentyl-4-benzothiazole		
23. Methylisothiazolinone+metilchlorisothiazolinone		
24. Budesonide		
25. Tixocortol-21-pivalate		
26. Methyltribromo glutaronitrile		
27. Fragrance mix II		
28. Hydroxyisohexyl 3-cyclohexene carboxaldehyde (Lyrall)		
29. Temoin (vazelin)		
30. Textile dye mix		



Bu doküman Uludağ Üniversitesi Rektörlüğü'ne aittir.
Başkaları tarafından kullanılamaz ve çoğaltılamaz.



EK-2: Araştırmada kullanılan anket formu

TEMİZLİK İŞÇİLERİNDE MESLEKSEL DERMATİT VE ASTIM: BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİ ÖRNEĞİ

HASTANE TEMİZLİK İŞÇİLERİNDE MESLEKSEL DERMATİT VE ASTIM ANKET FORMU

Anket Numarası:

Tarih:

Ad-Soyad:

İşe Giriş Tarihi:

BÖLÜM 1: SOSYO DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER:

1. Cinsiyetiniz: 1. Kadın 2. Erkek
2. Doğum tarihiniz (ay/yıl olarak):
3. Boy.....cm Kilo.....kg (ÖLÇÜLECEK)
4. Medeni haliniz:
 1. Bekar
 2. Evli
 3. Eşinden ayrı yaşıyor
 4. Boşanmış
 5. Dul
5. Öğrenim durumunuz:
 1. OYD
 2. OY
 3. İlkokul mezunu
 4. Ortaokul/ilköğretim mezunu
 5. Lise
 6. Ön lisans
 7. Lisans
 8. Yüksek lisans
6. Ailenizin aylık gelir miktarı ne kadardır?.....TL
7. Evinizde siz dahil kaç kişi yaşıyor? _____ (kişi sayısı)
8. Bunlardan kaç 4 yaşından küçük çocuklar? _____ (kişi sayısı)

9. Alışkanlıklarınız

1. Sigara, sarma sigara, puro, pipo, nargile dahil tütün kullanıyor musunuz?
 1. Halen İçiyorum (.....paket/yıl)
 1. Hergün içiyorumtane/gün.....yıldır
 2. Ara sıra içiyorum
 1. Eskiden hergün içerdim, halen ara sıra içiyorum
 2. Eskiden içmezdim, halen ara sıra içiyorum
 2.İçiyordum, bıraktım (.....paket/yıl).
 1. Eskiden hergün içerdimtane/gün.....yıl
 2. Eskiden ara sıra içerdim
 3. Hiç içmedim

BÖLÜM 2: ÖZGEÇMİŞ

10. Doktor tarafından tanı konulmuş kronik bir hastalığınız var mı? 0. Hayır 1. Evet.....
11. Herhangi bir hastalık nedeniyle sürekli olarak ilaç kullanıyor musunuz?
 0. Hayır
 1. Evet.....hastalık/ilaç
12. Size doktor tarafından herhangi bir deri hastalığı (kontakt dermatit, atopik dermatit, takı dermatiti, seboreik dermatit, kontakt ürtiker, sedef, deri tümörü, hiperpigmentasyon, vitiligo gibi) tanısı konuldu mu?
 0. Hayır
 1. Evet ise.....yılında /.....tanısı
13. Tedavi için ilaç kullandınız mı? 0. Hayır 1. Evet, kullandım 2. Evet, kullanıyorum
14. Şimdiye kadar doktor tarafından size aşağıdaki hastalıklardan herhangi birinin tanısı konuldu mu (çocukluğunuz dahil)?
 0. Hayır (Bölüm 3'e geç)
 1. Evet ise ne zaman (yıl olarak)?
 1. Astım
 2. Alerjik rinit (burun nezlesi).....
 3. Alerjik göz nezlesi
 4. Alerjik konjunktivit
 5. Alerjik sinüzit
 6. Alerjik orta kulak iltihabı
 7. Gıda ve ilaç alerjisi.....
 8. Ürtiker
 9. Anafaksi
 10. Lateks alerjisi
 11. Diğer.....
15. Alerji/ alerjilere aşağıdaki alerji testlerinden hangisi ile tanı konuldu ?
 1. yama testi
 2. prick testi
 3. kan testleri (RAST testleri ile)
 4. bilmiyorum
 5. diğer.....

Uludağ Üniversitesi

16. Alerjinizin neye karşı olduğu belirlendi mi?
0. Hayır 1. Evet ise hangi yılda neye karşı.....

BÖLÜM 3: SOYGECMİŞ

17. Anne, baba veya kardeşlerinize doktor tarafından aşağıdaki hastalıklardan herhangi birinin tanısı konuldu mu?
1. Astım 2. Alerjik rinit (burun nezlesi).....
3. Alerjik göz nezlesi 4. Alerjik konjunktivit
5. Alerjik sinüzit 6. Alerjik orta kulak iltihabı
7. Gıda ve ilaç alerjisi..... 8. Ürtiker
9. Anafaksi 10. Lateks alerjisi
11. Atopik egzema..... 12. Diğer.....
18. Anne-baba arasında akrabalık var mı? 0. Hayır 1. Evet ise kaçınıcı derece.....
19. Sizin doğumunuzda anneniz kaç yaşındaymış?.....yaşında
20. Anneniz size gebe iken sigara kullanmış mı? 0. Hayır 1. Evet
21. Çocukluğunuzda yaşadığınız evde sigara içilir miydi? 0. Hayır 1. Evet

BÖLÜM 4: MESLEKİ ÖYKÜ

17. Hastanede çalışmaya başlamadan önceki işiniz neydi? Kaç yıl çalıştınız?..... yıl/.....ay
18. Şu andaki işinizde göreviniz/pozisyonunuz nedir?
0. Temizlik işçisi 1. Temizlik işçisi şefi 3.
19. Hastanemizde işe başladıktan sonra kuruma oryantasyon eğitim programına katıldınız mı?
0. Hayır 1. Evet
20. Hastanemizde göreve başladıktan sonra göreve oryantasyon eğitimi aldınız mı? Göreve başladıktan kaç ay sonra ? 0. Eğitim almadım 1. Teorik eğitim aldım..... ay sonra 2. Pratik eğitim aldım.....ay sonra
21. Göreve başladığınız bölüm/birim için oryantasyon eğitimi aldınız mı? Göreve başladıktan kaç ay sonra ?
0. Eğitim almadım 1. Teorik eğitim aldım..... ay sonra 2. Pratik eğitim aldım.....ay sonra
22. İşyeri hekimi tarafından işe giriş muayeneniz yapıldı mı? 0. Hayır 1. Evet
23. İşyeri hekimi tarafından periyodik muayene yapılıyor mu? 0. Hayır 1. Evet ise kaç ayda bir yapılıyor?.....
24. Aşağıdaki bölümlerden hangilerinde çalışıyorsunuz (en çok faaliyet yürüttüğünüz, çalışma süresinin ¼'ünden fazla süre çalıştığınız 2 bölüm)?
 Laboratuvarlar (Kan Alma, Kan Merkezi dahil) Tıbbi Atık Deposu
 Merkezi sterilizasyon ünitesi Kimyasal Atık Deposu
 Ameliyathane Odaları, Yoğun Bakımlar Yanık Ünitesi,
 Hematoloji ve onkoloji Diyaliz Ünitesi, Nefroloji kliniği
 Doğumhane İzolasyon Odaları Yenidoğan kliniği
 Girişimsel radyoloji Endoskopi odaları Hemodinami laboratuvarı
 Klinikler, Poliklinikler (cerrahi olmayan girişim odaları dahil)
 Mutfak Radyoloji Ünitesi Tedavi odaları
 Fizik tedavi ünitesi Çamaşırhane Acil Servis,
 Eczane İdari Birimler Yemekhane
 Toplantı Salonu Arşiv Teknik Bölümler
 Steril Olmayan Destek Alanlar (Depolar, Personel Odaları, Asansörler, Evsel Atık Deposu)
 Çevre Alanlar Sınıflar, seminer salonları
25. Ne kadar zamandır bu bölümde çalışıyorsunuz?.....ay
26. İşteki başlıca göreviniz (en fazla yaptığınız iş/faaliyet/çalışma süresinin ¼'ünden fazla süre yaptığınız iş) nedir?
27. Ne kadar zamandır bu görevi yapıyorsunuz? (yıl).....(ay)

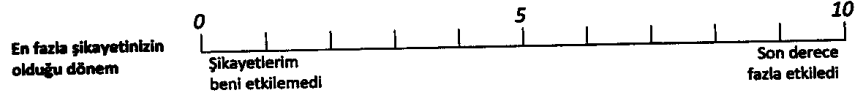
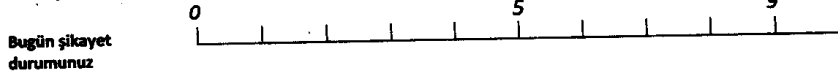
28. Şu anki işinizde vardiyalı olarak mı çalışıyorsunuz?
 1. Hayır, sürekli gündüz (07.00-16.00)
 2. Evet, sürekli 16.00 – 24.00 vardiyası
 3. Evet, sürekli 24.00 – 08.00 vardiyası
 4. Evet.....8/12 saatlik değişken vardiya ile çalışıyorum.....
29. Haftanın çoğunda günün hangi saatlerinde çalışıyorsunuz?
 1. 07.00 - 16.00
 2. 16.00 – 24.00
 3. 24.00 – 08.00
30. Haftada kaç saat çalışıyorsunuz (ortalama)? _____ (saat/hafta)
 31. Günde kaç saat çalışıyorsunuz (ortalama)? _____ (saat/gün)
 32. Haftada kaç gün izin kullanıyorsunuz? _____ (gün/hafta)
 33. Başka işlerde düzenli olarak ücretli çalışıyor musunuz?
 0. Hayır 1. Evet ise işin türü nedir?.....
 Haftada kaç saat çalışıyorsunuz (ortalama) _____ (saat/hafta)

BÖLÜM 5: DERİDE EGZAMA İLE İLGİLİ ŞİKAYETLER

34. Ellerinizi, bileklerinizi, önkollarınız veya vücudunuzun diğer bölgelerinde egzama ile ilişkili olarak; kuruluk/ kızarıklık/ çatlama, yanıklanma /pul pul dökülme/ bol kaşıntı/ deride su toplama gibi şikayetleriniz oldu mu?
 1. Hiç olmadı (7. Bölüme geçilecek)
 2. Şu anda var (36. Soru fizik muayene yapılarak doldurulacak)
 3. Şu anda yok ama geçtiğimiz 3 ay içinde oldu
 4. 3-12 ay önce oldu
 5. 12 aydan uzun süre önce oldu (.....yıl önce)
35. Ellerinizi, bilek, önkollarınız veya vücudunuzun diğer bölgelerinde ne sıklıkta şikayetleriniz oluyor?
 (her kolonda uygun gelen bir yanıt)
- | | Ellerde | Bilek/önkollarda | Diğer bölge(.....) |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| sadece bir kez ve iki haftadan kısa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| sadece bir kez ama iki hafta veya daha uzun | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| bir defadan fazla tekrarlayan | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (neredeyseniz) her zaman | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
36. Deride şikayetlerinizin olduğu bölgeler nelerdir?
 1. Avuç içleri 2. Parmaklar 3. Parmak Araları
 4. Ellerin Arka Yüzü 5. El bilekleri 6. Ön kollar
 7. Diğer vücut bölgesi (yüz, boyun, sırtın üst bölgesi, aksilla, ayaklar)
37. İlk hangi yılda şikayetleriniz başladı?
38. Şikayetleriniz başladığında işiniz neydi?
39. Şikayetleriniz başladığında işteki sıklıkla yaptığınız görev/faaliyet (çalışma süresinin %'ünden fazla süre yaptığı iş) neydi?.....
40. Şikayetlerinizi başlatan nedenin ne olduğunu düşünüyorsunuz?
 1. Nedenini bilmiyorum 2. 3.
41. Şikayetleriniz için doktora gittiniz mi? 0.Hayır 1. Evet ise en son ne zaman.....
42. Doktor tarafından herhangi bir tanı konuldu mu? 0.Hayır 1. Evet ise tanınız.....

43. Hangi mevsimde şikayetlerinizde artış oluyor?
1. Mevsimsel fark yok 2. Kış 3. İlkbahar 4. Yaz 5. Sonbahar

44. Şikayetlerinizin ciddiyetini 0-10 arası bir ölçek üzerinde nasıl derecelendirirsiniz? (çizgi üzerinde şikayetinizin şiddetini karşılayan yer neresidir?)



45. Derideki şikayetlerinize yönelik ilaç kullandınız mı?
0. Hayır (bölüm 6'ya geç) 1. Evet kullandım2. Evet şu anda kullanıyorum.....

46. Tedavi sonucunda şikayetlerinizde değişiklik oldu mu?
0. Değişiklik olmadı 1. Şikayetlerim azaldı 2. Şikayetlerim tamamen geçti 3. Diğer.....

BÖLÜM 6: DERİYLE İLGİLİ ŞİKAYETLERİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER:

47. Şikayetlerinizin herhangi bir etkilenim (kimyasal maddeler), uygulama veya yerle ilişkisi olabilir mi?
0. Hayır 1. Evet..... 2. bilmiyorum
48. Şikayetleriniz normal işinizden uzaklaştığınızda düzeliyor mu? (örneğin hafta sonları, izin dönemleri veya daha uzun dönemler)
0. Hayır 1. Evet, bazen 2. Evet, genellikle 3. Bilmiyorum
49. İşyeriniz DIŞINDA bazı kimyasal maddeler, araç-gereçler vb. etkenler ile temas şikayetlerinizi kötüleştirdi mi?
0. Hayır 1. evet..... 2. bilmiyorum
50. İşyeriniz dışında derideki şikayetlerinizi kötüleştiren en önemli 2 şeyin neler olduğunu düşünüyorsunuz?
1. Sabun, sıvı sabun, şampuan, ve diğer kişisel hijyen ürünleri
2. Deterjanlar ve diğer ev temizliği ve çamaşır yıkama ürünleri
3. Gıdalarla uğraşma
4. Islak ellerle çalışma
5. Sık el yıkama
6. Koruyucu eldivenler
7. Makine bakımı (arabalar gibi), yağlarla uğraşma
8. İnşaat işleri, boyama, duvar kağıdı kaplama, onarım ve dekorasyon.
9. Bahçe işleri; bitkiler, toprak, sebzeler, dut, meyveler vb. bakımı
10. Enfeksiyonlar (soğuk algınlıkları, grip veya ateş)
11. Ruh hali, stres
12. Menstrual dönem veya diğer hormonal faktörler
13. Diğer.....
51. İşyerinizde aşağıdaki (52.sorudaki) temizlik ürünlerinden en çok hangilerinin şikayetlerinizi kötüleştirdiğini düşünüyorsunuz?
1.
2.

Uludağ Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
tarafından onaylanmıştır.
Tarih : 03.11.2016

BÖLÜM 7: MESLEKİ MARUZİYET ÖYKÜSÜ

52. İşinizde aşağıdaki temizlik maddeleri/ürünlerine haftada kaç gün ve günde kaç saat maruz kalıyorsunuz?

saat/gün: 5-puanlık skala: 0) <0.5 saat 1) 0.5-1 saat 2) >1-2 saat 3) >2-4hr saat 4)>4 saat

1. Sabun ve deterjanlar: (nilco handy, klorak nil sıvı sabun, EKOL K110 el temizleme sıvısı)
.....gün/hafta.....saat/gün
2. Dezenfektanlar: oxy paslanmaz çelik yüzey temizleyici ve parlatıcı, SILASS (karışım), KLORTAB, FRESH, TASKI JONTEC ETERNUM F2e (zemin cilası),
.....gün/hafta.....saat/gün
3. Klor tabletleri: OXY CHLOREX; KLORTAB NaDCC 25 efervesan
.....gün/hafta.....saat/gün
4. Sıvı çok amaçlı temizlik ürünleri: EKOL G100 parfümlü genel temizlik maddesi, MİNERALLİ (karışım), FRESH (karışım).
.....gün/hafta.....saat/gün
5. Cilalama, parlatma: OXY paslanmaz çelik yüzey temizleyici ve parlatıcı, TASKI JONTEC ETERNUM F2e (zemin cilası), NILCO POLİMER SHİNE (yüzey parlatıcı), NILCO RİGHT, NILCO POLİMER SHİNE (Polimer cila), FAKİR STEEL (Çelik Yüzey Parlatıcı)
.....gün/hafta.....saat/gün
6. Çözücüler; leke, kir, kireç sökücüler: İNOKSER (kir, yağ ve cila sökücü), CHISTO KİREÇ SÖKÜCÜ, POROS (karışım), tuvaletlerdeki sarartı ve üre taşlarını temizler), SILASS (karışım) (zeminler için sıvı kir ve cila sökücü), ALKA (KARİŞİM) (ağır kir, kan ve yağ çözücü), KİRKE (kireç ve pas çözücü), FRESH (tüm yıkanabilir ve silinebilir yüzeylerin temizliğinde kullanılır), NILCO OXY PLUS (oksijenli ağartıcı ve leke çıkarıcı), NILCO OXY EXTRA (oksijen ağartıcı leke çıkarıcı), NILCO BANEX (Kireç Sökücü),
.....gün/hafta.....saat/gün
7. Yer paspaslamak için temizlik ürünleri: EKOL G100 parfümlü genel temizlik maddesi, FRESH (tüm yıkanabilir ve silinebilir yüzeylerin temizliğinde, NILCO CLEANER (Yüzey temizleyici),
.....gün/hafta.....saat/gün
8. Cam temizleme ürünleri:
.....gün/hafta.....saat/gün
9. Parfümlü ürünler: EKOL K110 el temizleme sıvısı; FRESH tüm silinebilir yüzey, sorex oda parfümü
.....gün/hafta.....saat/gün
10. Sprey formundaki ürünler: OXY paslanmaz çelik yüzey temizleyicisi, sorex oda parfümü
.....gün/hafta.....saat/gün
11. Diğer ürünler.....
.....gün/hafta.....saat/gün

53. İşinizde aşağıdaki temizlik görevlerini haftada kaç gün ve günde kaç saat gerçekleştiriyorsunuz?

Saat/gün: 5-puanlık skala: 0) <0.5 saat 1) 0.5-1 saat 2) >1-2 saat 3) >2-4hr saat 4)>4 saat

1. Temizlik solüsyonlarını karıştırma ya da seyreltmegün/hafta.....saat/gün
2. Kullanımdan sonra malzemeleri temizlemegün/hafta.....saat/gün
3. Paspaslamak, ıslak temizlik, nemli bezle silmegün/hafta.....saat/gün
4. Tuvalet, klozet veya lavabo temizleme,gün/hafta.....saat/gün
5. Parlatma, cilalama, şampuanlamagün/hafta.....saat/gün
6. Pencere veya ayna temizlemegün/hafta.....saat/gün
7. sprey kullanarak temizlik yapmagün/hafta.....saat/gün
8. İzolasyon odalarını temizlemegün/hafta.....saat/gün
9. Hastaların olduğu odaları temizlemegün/hafta.....saat/gün
10. Taburcu olan hasta odasını temizlemegün/hafta.....saat/gün
11. Süpürme, elektrik süpürgesi ile süpürmek, halı çırpmagün/hafta.....saat/gün
12. Mutfak temizlemegün/hafta.....saat/gün
13. El ile çamaşır (temizlik bezleri dahil) yıkamagün/hafta.....saat/gün
14. makine ile çamaşır yıkamagün/hafta.....saat/gün
15. mobilya temizlemegün/hafta.....saat/gün
16. Halı temizlemegün/hafta.....saat/gün
17. Diğer...gün/hafta.....saat/gün

54. İş yerinde bir günde kaç defa el dezenfektanı kullanıyorsunuz?
0) 0 1)1-5..... 2) 6-10.....3) 11-15..... 4) 16-20..... 5) > 20.....
55. İş yerinde bir günde kaç defa ellerinizi yıkıyorsunuz?
0) 0 1)1-5..... 2) 6-10.....3) 11-15..... 4) 16-20..... 5) > 20.....
56. İş yerinde bir günde kaç saat ıslak (su ile temas) çalışmaya maruz kalıyorsunuz (saat/gün)?
0) 0 saat 1) <0.5 saat 2) >0.5-2 saat arası 3) >2-3 saat arası 4) >3-5 saat arası 5) > 5 saat
57. Çalışma sırasında bir günde kaç saat koruyucu eldiven kullanıyorsunuz (saat/gün)?
0) 0 saat 1) <0.5 saat 2) >0.5-2 saat arası 3) >2-3 saat arası 4) >3-5 saat arası 5) > 5 saat
58. Koruyucu olarak şu anda işinizde ne tür eldiven kullanıyorsunuz? (birden fazla seçenek işaretlenebilir).
1. Eldiven kullanmıyorum.
 2. Pudrasız doğal lateks eldiven
 3. Pudralı doğal lateks eldiven
 4. Sentetik kauçuk/lastik (nitril, neopren vb gibi) eldiven
 5. Plastik (vinil, pvc, polietilen gibi) eldiven
 6. Kauçuk veya plastik altında pamuk olan eldiven
 7. Diğer.....
 8. Bilmiyorum
59. Koruyucu eldiven giymenin bir sonucu olarak derinizde herhangi bir belirti ortaya çıktı mı?
0. Hayır 1. Evet ise belirtiler ne tür eldivenden kaynaklandı?
1. Pudrasız doğal lateks eldiven
 2. Pudralı doğal lateks eldiven
 3. Sentetik kauçuk/lastik (nitril, neopren vb gibi) eldiven
 4. Plastik (vinil, pvc, polietilen gibi) eldiven
 5. Kauçuk veya plastik altında pamuk olan eldiven
 6. Diğer.....
 7. Bilmiyorum
60. İşinizde günlük nemlendirici kullanım sıklığınız nedir?
1. Hiç kullanmıyorum,
2. Hergün kullanmıyorum,
3. Günde 1-2 kez kullanıyorum,
4. İki kezden daha fazla kullanıyorum
61. İş yerinde tozlu/dumanlı bir ortamda mı çalışıyorsunuz?
0. Hayır 1. Evet 2. Fikrim yok
62. Yeni bir temizlik ürünü kullanacağınız zaman, ürünün etiketini okur musunuz?
1. Asla, 2.nadiren, 3. Bazen, 4. Çoğu zaman, 5. Her zaman

BÖLÜM 8: GÜVENLİ ÇALIŞMA UYGULAMALARI

63. Temizlik ürünlerinin talimatlarına uyuyor musunuz?
1. Asla, 2.nadiren, 3. Bazen, 4. Çoğu zaman, 5. Her zaman
64. Temizlik ürünlerini daha güçlü hale getirmek için karıştırır mısınız?
1. Asla, 2.nadiren, 3. Bazen, 4. Çoğu zaman, 5. Her zaman
65. Konsantre ürünleri (konsantre ürünlerin daha güçlü olmaları nedeniyle) seyreltmeden kullanır mısınız?
1. Asla, 2.nadiren, 3. Bazen, 4. Çoğu zaman, 5. Her zaman
66. Yemeden, içmeden veya sigara içmeden önce ellerinizi yıkar mısınız?
1. Asla, 2.nadiren, 3. Bazen, 4. Çoğu zaman, 5. Her zaman
67. Çıplak ciltle kimyasallara maruz kaldığınızda cildinizi hemen yıkıyor musunuz?
1. Asla, 2.nadiren, 3. Bazen, 4. Çoğu zaman, 5. Her zaman
68. Bir alanı temizlemek için kimyasalları kullandığınızda, herhangi bir yöntemle havalandırmayı sağlıyor musunuz?
1. Asla, 2.nadiren, 3. Bazen, 4. Çoğu zaman, 5. Her zaman

69. İş yerinde eldiven dışında kimyasal maddeleri kullanırken koruyucu kullanıyor musunuz?
0. Hayır 1. Evet..... aşağıdaki koruyuculardan hangilerini hangi sıklıkta kullanıyor sunuz?

- | | | | | | |
|-------------------------|----------|------------|-----------|----------------|--------------|
| 1. Uzun kollu giysiler: | 1. Asla, | 2.nadiren, | 3. Bazen, | 4. Çoğu zaman, | 5. Her zaman |
| 2. Lastik önlük: | 1. Asla, | 2.nadiren, | 3. Bazen, | 4. Çoğu zaman, | 5. Her zaman |
| 3. Koruyucu gözlük: | 1. Asla, | 2.nadiren, | 3. Bazen, | 4. Çoğu zaman, | 5. Her zaman |
| 4. Yüz kalkanı | 1. Asla, | 2.nadiren, | 3. Bazen, | 4. Çoğu zaman, | 5. Her zaman |
| 5. Maske.....tipi | 1. Asla, | 2.nadiren, | 3. Bazen, | 4. Çoğu zaman, | 5. Her zaman |
| 6. Diğer..... | 1. Asla, | 2.nadiren, | 3. Bazen, | 4. Çoğu zaman, | 5. Her zaman |

BÖLÜM 9: ÇEVRESEL MARUZİYET ÖYKÜSÜ

70. Aşağıdaki aktiviteleri İŞİNİZ DIŞINDA günde kaç saat gerçekleştiriyorsunuz?

- | | | | | |
|--|------|-----------------|-----------------|--------------------|
| 1. Gıda hazırlama : | 1) 0 | 2) 0 – 0.5 saat | 3) 0.5 – 2 saat | 4) 2 saatten fazla |
| 2. Temizlik: | 1) 0 | 2) 0 – 0.5 saat | 3) 0.5 – 2 saat | 4) 2 saatten fazla |
| 3. Elle bulaşık, çamaşır yıkama | 1) 0 | 2) 0 – 0.5 saat | 3) 0.5 – 2 saat | 4) 2 saatten fazla |
| 4. Küçük çocuk ve bebek bakımı (4 yaş altı çocuk bakımı) | 1) 0 | 2) 0 – 0.5 saat | 3) 0.5 – 2 saat | 4) 2 saatten fazla |

71. İŞİNİZ DIŞINDA bir günde kaç defa ellerinizi yıkıyorsunuz?

- 0) 0 1) 1-5..... 2) 6-10..... 3) 11-15..... 4) 16-20..... 5) > 20.....

72. Geçen 12 ay içinde İŞİNİZ DIŞINDA sıklıkla yaptığınız aktiviteler nelerdir?

1. Bahçe işleri (toprak veya bitkilerle temas ettiğiniz)
2. Yeniden dekore etme, yenileme,
3. İnşaat veya onarım
4. Motor (makine) tamiri,
5. Makrome(düğümlü örgü) boyama,
6. Seramik çalışmaları,
7. Marangozluk
8. Fotoğrafçılık,
9. Hayvan ve hayvan ürünleri ile temas
10. Kimyasallarla teması arttıran diğer aktiviteler
11. Diğer.....
12. Fiziksel aktivite, spor

73. Bir sanayi tesisi, ticari işletme, endüstri, bacalı kirlenici kuruluş, rafineri, inşaat alanı, zararlı atık yok etme alanı, maden arıtım tesisi, çöplük ya da ikamet etmeye uygun olmayan bölgede ya da yakınında mı yaşıyor sunuz? 0. Hayır 1. Evet ise ne tür endüstri kuruluşu olduğunu ve kullanılan kimyasalları biliyor musunuz? 0. Hayır 1. Evet

74. Sanayi bölgesinden gelen rüzgar yönünde mi yaşıyorsunuz? 0. Hayır 1. Evet 2. Fikrim yok

BÖLÜM 10: MESLEKİ DERMATİT TANI KRİTERLERİNİN UYGULANMASI

75. **MATHIAS KRİTERLERİ** (Dermatoloji polikliniğine gönderilen ve poliklinikte değerlendirilen temizlik işçilerine bu kriterlerle mesleksi dermatit tanısı konulacak)

1. Klinik görünüm kontak dermatit ile uyumlu mu?

- Klinik egzama özellikleri (Hastanın öyküsünde ya da tıbbi kayıtlarda kaşıntı, eritem, veziküller, eksudasyon, kabuklanma, likenifikasyon belirtileri)

0. Hayır 1. Evet 2. Bilinmiyor (seboreik dermatit, atopik ekzema.....)

2. İşyerinde potansiyel iritanlara ve alerjenlere maruziyet var mı?

- mesleksi maruziyet, Koruyucu kişisel ekipman, kremler ve sabunlara maruziyet
0. Hayır 1. Evet 2. Bilinmiyor

Uludağ Üniversitesi
Tıp Fakültesi

3. Döküntünün anatomik dağılımı mesleki maruziyetle uyumlu mu?
- Kontak dermatit iş yerinde maruz kalınan yüzeylerde genellikle daha şiddetlidir
0. Hayır 1. Evet 2. Bilinmiyor
4. Maruz kalış ve başlangıç arasındaki zamansal bağlantı kontak dermatit ile uyumlu mu?
-Maruziyet belirtilerden öncedir. Allerjik kontakt dermatit durumunda beklenen latent dönem 6 aya kadar uzayabilir
0. Hayır 1. Evet 2. Bilinmiyor
5. Mesleki olmayan maruziyetler sebeplerden dışlandı mı?
- Kapsamlı bir iş dışı hikaye ve uygun zamanda yama testi ile kosmetik ve yapıştırıcı gibi diğer iritanlar dışlanmalıdır.
0. Hayır 1. Evet 2. Bilinmiyor
6. Dermatit, iş ortamında maruz kalınan şüpheli iritan ya da alerjenden uzaktayken düzeliyor mu?
- Maruziyetten uzak kaldığı iş dışı zamanlarda (izinler, tatil, haftasonları) dermatitte iyileşme görülmesi
0. Hayır 1. Evet 2. Bilinmiyor
7. Yama ya da provokasyon testleri (irritan ve alerjik ayrımında kullanılır) olası bir alerjik nedeni belirleyebiliyor mu?
0. Hayır 1. Evet 2. Bilinmiyor
- Pozitif yama testi işyerinde meydana gelen maruziyetle nedensel ilişkiyi destekliyor mu?
«7 sorudan 4'üne verilecek olan "evet" yanıtı, olası mesleki bağlantıyı kurmak için yeterli görmüştür».

76. Tanı Mesleksele Dermatit mi? (Mathias kriterleri kullanıldı)
0. Hayır 1. Evet

BÖLÜM 11: Dermatit olanlarda günlük yaşama olan etkiler ve psikososyal etkiler

77. Dermatit nedeniyle koruyucu eldiven kullanmak zorunda mısınız?
0. Hayır 1. Evet
78. Günlük aktivitelerinizde engel oluşturuyor mu?
0. Hayır 1. Evet
79. Günlük aktivitelerinizde, yaşam tarzınızda değişiklik oldu mu?
0. Hayır 1. Evet
80. Hobilerinizden vazgeçmek zorunda kaldınız mı?
0. Hayır 1. Evet
81. Dermatit nedeniyle uyku bozukluğu yaşıyor musunuz?
0. Hayır 1. Evet
82. Dermatit nedeniyle duygudurum bozukluğu yaşıyor musunuz?
0. Hayır 1. Evet
83. Dermatit sosyal aktivitelerinizi etkiledi mi?
0. Hayır 1. Evet
84. Sosyal ilişkilerinizde bozulmalar oldu mu?
0. Hayır 1. Evet
85. Dermatit nedeniyle iş değişikliği yaptınız mı?
0. Hayır 1. Evet
86. Dermatit nedeniyle işte görev değişikliği yapıldı mı?
0. Hayır 1. Evet
87. Dermatit nedeniyle hastalık izni kullandınız mı?
0. Hayır 1. Evet.....gün.
88. Dermatit nedeniyle hiç muayene oldunuz mu?
0. Hayır 1. Evet.....kez.

89. Dermatitin maddi durumunuza olumsuz bir etkisi oldu mu (sağlık ve diğer harcamalar, iş günü kaybı, iş yeri performansı ve/veya iş değişikliği gibi) (sadece bir yanıt)?
0. Maddi durumumu olumsuz etkilemedi (harcama yok ya da tam maaş alıyorum)
1. Etkileri veya harcamalar oldu ama maddi durumumu değiştirmede (cüzi etkiler)
2. Orta derecede maddi kayba yol açtı
3. Önemli derecede maddi kayba yol açtı

BÖLÜM 12: SOLUNUM SİSTEMİNİN SORGULANMASI

Solunum semptomları ve işle ilgili astım semptomları

90. Son 12 ay içinde merdivenleri hızlıca çıktığınızda ya da koştuğunuz zaman öksürür müsünüz?
0. Hayır 1. Evet ise;
1. İş ortamından uzaklaştığınızda, tatilde bu şikayetinizde gerileme veya düzelme oluyor mu? 0. Hayır 1. Evet
2. Bu şikayetiniz ilk temizlik işçisi olarak çalışmaya başladıktan sonra mı ortaya çıktı? 0. Hayır 1. Evet
91. Son 12 ay içinde merdivenleri hızlıca çıktığınızda ya da koştuğunuz zaman göğsünüzde hışıltı (hırıltı) veya ısıklık sesi oldu mu?
0. Hayır 1. Evet ise,
1. İş ortamından uzaklaştığınızda, tatilde bu şikayetinizde gerileme veya düzelme oluyor mu? 0. Hayır 1. Evet
2. Bu şikayetiniz ilk temizlik işçisi olarak çalışmaya başladıktan sonra mı ortaya çıktı? 0. Hayır 1. Evet
92. Son 12 ay içinde merdivenleri hızlıca çıktığınızda ya da koştuğunuz zaman göğsünüzde sıkışma hissi oldu mu?
0. Hayır 1. Evet ise,
1. İş ortamından uzaklaştığınızda, tatilde bu şikayetinizde gerileme veya düzelme oluyor mu? 0. Hayır 1. Evet
2. Bu şikayetiniz ilk temizlik işçisi olarak çalışmaya başladıktan sonra mı ortaya çıktı? 0. Hayır 1. Evet
93. Son 12 ay içinde hırıltılı solunum nedeniyle uykunuz bölündü mü?
0. Hayır 1. Evet ise,
1. İş ortamından uzaklaştığınızda, tatilde bu şikayetinizde gerileme veya düzelme oluyor mu? 0. Hayır 1. Evet
2. Bu şikayetiniz ilk temizlik işçisi olarak çalışmaya başladıktan sonra mı ortaya çıktı? 0. Hayır 1. Evet
94. Son 12 ay içinde nefes almakta zorlandığınız için (nefes darlığı ile) uykunuz bölündü mü?
0. Hayır 1. Evet ise,
1. İş ortamından uzaklaştığınızda, tatilde bu şikayetinizde gerileme veya düzelme oluyor mu? 0. Hayır 1. Evet
2. Bu şikayetiniz ilk temizlik işçisi olarak çalışmaya başladıktan sonra mı ortaya çıktı? 0. Hayır 1. Evet
95. Son 12 ay içinde sabahları (vardiyalı işçi ise herhangi bir zamanda uykudan) hırıltılı solunum ile uyandığınız oldu mu?
0. Hayır 1. Evet ise,
1. İş ortamından uzaklaştığınızda, tatilde bu şikayetinizde gerileme veya düzelme oluyor mu? 0. Hayır 1. Evet
2. Bu şikayetiniz ilk temizlik işçisi olarak çalışmaya başladıktan sonra mı ortaya çıktı? 0. Hayır 1. Evet
96. Son 12 ay içinde sabahları nefes darlığı ile uyandığınız oldu mu?
0. Hayır 1. Evet ise,
1. İş ortamından uzaklaştığınızda, tatilde bu şikayetinizde gerileme veya düzelme oluyor mu? 0. Hayır 1. Evet
2. Bu şikayetiniz ilk temizlik işçisi olarak çalışmaya başladıktan sonra mı ortaya çıktı? 0. Hayır 1. Evet

97. Son 12 ay içinde dumanlı bir odada bulunduğunuzda hırıltı bir şekilde soluduğunuz oldu mu?

0. Hayır 1. Evet ise,
1. İş ortamından uzaklaştığınızda, tatilde bu şikayetinizde gerileme veya düzelme oluyor mu? 0. Hayır 1. Evet
2. Bu şikayetiniz ilk temizlik işçisi olarak çalışmaya başladıktan sonra mı ortaya çıktı? 0. Hayır 1. Evet

98. Son 12 ay içinde tozlu bir yerde bulunduğunuzda hırıltı bir şekilde soluduğunuz oldu mu?

0. Hayır 1. Evet ise,
1. İş ortamından uzaklaştığınızda, tatilde bu şikayetinizde gerileme veya düzelme oluyor mu? 0. Hayır 1. Evet
2. Bu şikayetiniz ilk temizlik işçisi olarak çalışmaya başladıktan sonra mı ortaya çıktı? 0. Hayır 1. Evet

Astımla ilişkili semptomların günlük yaşama olan etkileri

99. Astımla ilişkili semptomlarınızdan dolayı iş değişikliği yaptınız mı?

0. Hayır 1. Evet

100. Astımla ilişkili semptomlarınızdan dolayı işte görev değişikliği yaptınız mı?

0. Hayır 1. Evet

101. Son 1 yıl içerisinde astımla ilişkili semptomlarınızdan dolayı doktora başvurduunuz mu?

0. Hayır 1. Evetkez

102. Son 1 yıl içerisinde astımla ilişkili semptomlarınızdan dolayı tıbbi tedavi gördünüz mü?

0. Hayır 1. Evet

103. Son 1 yıl içerisinde astımla ilişkili semptomlarınızdan dolayı hastalık izni kullandınız mı?

0. Hayır 1. Evetgün

104. Astımla ilişkili semptomlarınızın maddi durumunuza olumsuz bir etkisi oldu mu (sağlık ve diğer harcamalar, iş günü kaybı, iş yeri performansı ve/veya iş değişikliği gibi) (sadece bir yanıt)?

- 0) Maddi durumumu olumsuz etkilemedi (harcama yok ya da tam maaş alıyorum)
1) Etkileri veya harcamalar oldu ama maddi durumumu değiştirmede (cüzi etkiler)
2) Orta derecede maddi kayba yol açtı
3) Önemli derecede maddi kayba yol açtı

BÖLÜM 13: SAĞLIK ALGISI

105. Son 15 gün içindeki sağlık durumunuzu nasıl tanımlarsınız?

- 1) Çok iyi 2) İyi 3) Orta 4) Kötü 5) Çok kötü

BÖLÜM 14: 6331 SAYILI KANUN BAĞLAMINDA YAPILMIŞ OLAN SFT SONUCU

106. 2015 yılına ait SFT SONUCU

0. FEV1 (forced expiratory volume after 1 s).....
1. FVC (forced vital capacity),
2. FEV1/FVC
3. FEF25-75% (forced expiratory flow at 25%-75% of maximal lung volume)

BÖLÜM 15: DERMATOLOJİK MUAYENE, YAMA TESTİ ve TOTAL İgE DÜZEYİ SONUÇLARI

107. Dermatoloji uzmanı tarafından konulan tanı:
108. Kesin tanı kontak dermatit ise türü? 0. İrritan 1. Allerjik 2. Kontakt ürtiker 3. Diğer.....
109. Kontak dermatitin yerleşim yeri:
110. Kontak dermatitin şiddeti:
111. Avrupa standart deri yama testinin sonucu:.....
112. İşyerindeki iritanlarla yapılan yama testinin sonucu:
113. Duyarlılık saptanan alerjenler:.....
114. Meslek gurubu ile ilişkili duyarlılık saptanan alerjenler:.....
115. Total İgE düzeyi:

KATILIMINIZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİM ☺

Uludağ Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca kıymetli bilgi, birikim ve tecrübeleri ile bana yol gösterici, destek olan ve her türlü sıkıntıda kapılarını çaldığım tez danışmanım Doç. Dr. Nalan Akış'a, anabilim dalı başkanımız Prof. Dr. Kayıhan Pala'ya, değerli hocamız Doç. Dr. Alpaslan Türkkân'a, her gördüğünde "sen ve ailen iyiler mi?" diye soran Uzm. Dr. Harika Gerçek'e; tezin yürütümü aşamasında katkılarından dolayı Prof. Dr. Hayriye Sarıcaoğlu'na; tez dönemimde verdiği psikolojik destekten dolayı arkadaşım Uzm. Dr. Elife Göksal'a; tüm asistan arkadaşlarıma ve sekreterimiz Mukadder Ekin'e; tez dönemimde yardımlarını esirgemeyen UÜTF Hastanesi Dahili Bilimler başhemşiresi Uzm. Hemşire Fatma Düzgün'e teşekkür ederim.

Çocukluğumdan üniversiteye kadar eğitim ve öğrenim sürecimin her aşamasında yanımda olan, aydınlık bir gelecek için kız çocuklarının okuması gerektiğini savunan ve bir Ekim ayında kaybettiğim ilk öğretmenim dedem Haydar Aydın'a; her zaman yanımda olduklarını bana hissettiren sevgili annem, babam, kardeşlerim, babaannem ve eşimin ailesine teşekkür ederim. Evlendiğimiz günden beri benden desteğini esirgemeyen sevgili eşime uzmanlık eğitimim ile tez sürecimde gösterdiği anlayış için; "anne sen dersini çalış ben kendim resim yapar, oyun oynarım" diyen kendi küçük yüreği büyük canımın içi Derin kızıma sonsuz teşekkür ederim.

Ellerine bakınca yaptıkları işin etkisini görebileceğimiz, her birinin ayrı bir hikayesi olduğuna tanıklık ettiğim temizlik işçilerine de ayrıca teşekkür ederim.

ÖZGEÇMİŞ

1983 yılında Tokat ili Turhal ilçesinde doğdum. 2001 yılında Turhal Cumhuriyet Lisesinden, 2008 yılında Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesinden mezun oldum. 2008 yılında Bitlis Merkez Sağlık Ocağında tabip olarak ve 2011 yılında Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalında araştırma görevlisi olarak çalıştım. 2012 yılından itibaren Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalında araştırma görevlisi olarak çalışmaktayım.

