

HAZIR GİYİM SEKTÖRÜNDE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ TEHLİKELERİ

Mak. Y. Müh.Erdinç TEZCAN
İSG Uzmanı, Doruk İş Güv. Eğit. Danışmanlık

GİRİŞ

İş ve özel hayatımızın her anında çeşitli tehlikelerle karşı karşıyayız. Evimizde, ofisimizde, fabrikalarda, trafikte her an yaşayabileceğimiz pek çok kazanın altında yatan riskler nedeniyle çalışanın, işverenin, toplumun her kesiminin ve meslek grubunun maruz kalabileceği kayıplar düşünüldüğünde yaşamın her anında tehlikeler ve risklere karşı sistematik bir plan oluşturulması ve bu plana göre davranılması zorunluluk olarak ortaya çıkmaktadır. Tehlikeleri bize saldırmaya hazır bir vahşi hayvan, önlemleri ise bu vahşi hayvanı hapsedtiğimiz bir kafes olarak düşünürsek, oluşacak olumsuz olayların önlenmesinde vahşi hayvanın özellikleri, zarar verme potansiyeli ve tipi kafesin özellikleri, bulunan ortamdaki kaynaklanan özellikler dikkate alınmalıdır. Bu çalışmayı yapabilmek de iyi hazırlanmış bir Risk Analizi ve değerlendirmesi sayesinde mümkün olacaktır. Bu çalışmada hazır giyim sektöründe çalışan işçileri etkileyen faktörler ve alınabilecek önlemler için gerekli bilgiler verilecektir.

Günlük hayatta kullandığımız kıyafetlerin üretimi söz konusu olduğunda diğer iş kollarında olduğu gibi yapılan işlerin sınıflandırılması önem kazanmaktadır. Temel girdisi kumaş olan üretim çalışmasında kumaşın son ürün haline gelmesine kadarki tüm süreçler, yapılan işler, kullanılan ekipman, malzeme, kimyasallar, enerji vb. dikkate alınmak zorundadır.

RİSK ANALİZİ

KONFEKSİYONDA BELLİ BAŞLI SÜREÇLER

Kumaş tedariki, depolama (Tasnif, kodlama, istifleme),



numune hazırlama, serim kesim, etiketleme, kalıp hazırlama, dikim, ütüleme, ilik, çıtçı, kuşgözü işlemleri, leke çıkarma, pres, serileme-eşleme, işletme içi taşıma, bakım onarım gibi süreçlerden geçen kumaş son ürün olarak giyilmeye hazır bir kıyafet haline gelmektedir.

ENERJİ

Süreçler boyunca kullanılan enerji türleri incelendiğinde elektrik, ısı (buhar/su) kullanımı en temel enerji girdileridir.

EKİPMANLAR

Kaldırma, yük taşıma arabaları ve forklift, transpalet, elektrikli ütü, buharlı ütü, buhar kazanı, serim kesim tezgahları, makas, iğne, maket bıçağı, hızar, konveyör, pres, etiketleme, kodlama ekipmanı, zımba, dikiş makinesi, ofis ekipmanları, kompresör, pompa, yıkama/kurutma makineleri gibi doğrudan üretimi ilgilendiren ekipmanlar yanında üretimi destekleyen birimlerde kullanılan ekipmanlar (torna, freze, matkap, kaynak, boya tabancası, el

İş Güvenliği

taşlama, daire testere) hazır konfeksiyon üretim tesislerinde temelde kullanılan ekipmanlardır.

TEHLİKELER

Hazır konfeksiyon üretim tesislerinde bir pantolon veya ceketin üretimi esnasında kumaşın geçirdiği evrelere bağlı olarak pek çok süreçle birlikte her sürecin doğasından gelen zorluklar, kimyasal kullanımı, ekipman kullanımı ortaya çıkmaktadır. Bu tehlikelerin yarattığı risklere göre en önemlileri 11 başlıkla sıralanabilmektedir.

1. Ergonomik Tehlikeler

Konfeksiyon sektöründe uzun yıllar çalışmış personelin en çok şikayetçi olduğu konuların başında sırt, bel, omuz ağrıları, el, kol, dirseklerde ağrı yanma, boyun düzleşmesi, iskelet kas sistemi sorunları, ayak ve bacaklarda ağrı, göz sorunları gelmektedir. Üretim çalışmaları izlendiğinde personelin normal çalışma süresince ya sürekli oturduğu veya sürekli ayakta çalıştığı gözlenmektedir. Genelde oturarak çalışan dikim, serim, kesim işçileri mesai saatleri süresince sürekli aynı pozisyonda, posturde el, kol ve gözleri ile çalışmakta, çalışma masalarının, sandalyelerin ergonomik, ayarlanabilir olmaması, iş tezgahı ile oturuş sandalye arasındaki yükseklik sorunları, ortamdaki aydınlatma yetersizlikleri, termal konfor koşullarının olumsuzluğu, işin sürekliliği ve üretim programına göre işin yetişme zorunluluğu gibi nedenlerden dolayı çalışanların hemen hemen tamamına yakınında kas iskelet sistemi şikayetleri görülmektedir. Sürekli oturarak çalışma yanında sürekli ayakta çalışan personel için de benzer sorunlar mevcuttur. Oturarak veya ayakta çalışan elleri ile sürekli bir işlemi üretim hızına göre yetiştirmek zorunda olan çalışanın

uzun mesai saatleri ve yılları sonucunda el, kol, göz, boyun, sırt, bel sorunları yaşaması kaçınılmaz olmaktadır. Ayrıca kumaş toplarının taşınması, istiflenmesi, tezgaha yüklenmesi işlerinde çalışan operatörler, depo elemanları da benzer ergonomik tehlikelere maruz kalmaktadır.

2. Gürültü

Konfeksiyon atölyelerine girildiğinde ilk dikkat çeken unsurlardan birisi de ortamda bulunan gürültüdür. Makinelerin yarattığı gürültü nedeniyle 8 saatlik çalışma periyodunda çalışanlarda gürültüden kaynaklanan stres, işitme kayıpları, kulak çınlaması gibi sorunlar ortaya çıkmaktadır.

3. Termal Konfor

Konfeksiyon üretim işletmelerinde ortam koşulları değerlendirildiğinde öne çıkan etkenlerden bir diğeri de termal konfor şartlarının olumsuzluğu olmaktadır. Termal konfor dendiğinde aklımıza gelen sıcaklık, nem, hava akım hızı gibi faktörler bu işletmelerde çalışanlar için tehlike arz etmektedir. Çalışan tezgahların, personelin, buharlı/elektrikli ütülerin, preslerin yaydığı ısı özellikle yaz aylarında çalışma koşullarını olumsuz etkilemekte ve çalışma verimini düşürmektedir. Ortamın havalandırılması, havanın iklimlendirilmesi gibi konularda yaşanan yetersizlikler nedeniyle çok kişinin çalıştığı ortamlarda termal konfor da çalışma performansını, iş sağlığını etkileyen faktörlerin başında gelmektedir.

4. Yanma/yanıklar

Özellikle pres ve ütüleme bölümlerinde çalışan personelin, çıkan buhardan, elektrikli ütüden, izolesiz buhar hatlarından, tela yapıştırma preslerinin izolesiz kısımlarından dolayı el, kol yanıklarına maruziyeti de konfeksiyon çalışanları için önemli olmaktadır.

5. Makas, Maket Bıçağı, Hızır ve Elektrikli Testere Kullanımı

Üretim esnasında kullanılan makas, maket bıçağı kullanımı nedeniyle ciddi olmayan kesik kazaları yaşanmasına rağmen asıl önemli olan uzuv kaybı riskidir. Özellikle kumaş katlarının aynı formda ve kalıpta tek seferde kesilmesini sağlayan hızır, elektrikli bıçak kullanımı esnasında en önemli riskler parmak kopması, uzuv kaybıdır. Kaza için gerekli ortam koşulları da mevcutsa (sıcaklık, gürültü, yorgunluk, dalgınlık, KKD eksikliği, kullanım sorunları, veya kullanılmayışı) parmak kaybı testerede veya bıçak da büyük olasılıkla olacak kazalardandır.



6. Makine İğneleri ve Dikiş İğneleri

Dikim işleri sırasında kullanılan tekli veya çift iğneli makinelerin iğnelerinin kırılması da olabilecek kazalar arasında yer almaktadır. İğnenin zorlanması, değişik özellikte kumaşların dikilmesi sırasında iğnenin esnemesi ve kırılması, kullanılan ekipmanlarda iğnenin sıçramasının engelleyen bir koruyucunun bulunmaması, el/göz koruyucularının kullanılmayışı gibi nedenlerden dolayı iğne kullanımı da konfeksiyon sektöründe düşünülmesi gereken tehlikeler arasında olmalıdır.

7. Ortam Havasındaki Kirleticiler

Konfeksiyon sektöründe ortam havasında olması en muhtemel olabilecek kirletici olarak kumaş tozlarından bahsedebiliriz. Temel girdi olan kumaş depoya girişten kıyafet haline gelinceye kadar defalarca değişik işlemlerden geçmekte ve bu işlemler sonucu toz olarak ortam havasına karışmaktadır. Ortam havasında kumaş tozu yanında çoklu kumaş katlarının kesiminde kullanılan testerenin düzgün kesebilmesi için sürekli taşlanması gerekmektedir. Taşlamanın tezgah altındaki taş aparatında otomatik ve sürekli yapılması ise testereden taşlanan / bilenen tozların etrafa dağılması anlamına gelmektedir.

8. Kimyasallar

Konfeksiyon sektöründe kimyasalların kullanıldığı başlıca işler kumaşlardaki lekelerin çıkarılması, ürünlerin kurutulması işleridir. Bu işler esnasında kullanılan halojen hidrokarbonlar ve olefinler asitler belli başlı kimyasallar (HSE, 2002) olarak ortaya çıkmaktadır. Trikloretilen, triklorektan, bromokloroetan gibi kimyasallar içeren bu hidrokarbonların ortam havasına karışması, kullanımı esnasında dökülmesi, cilde teması sonucu dermatitler, deri kanserleri, baş ağrısı, dalgınlık, koordinasyon bozukluğu, ciğerlerde tahriş sorunları ortaya çıkmaktadır.

Diğer sektörlerde de olabilecek mutfak ve temizlik kimyasalları burada da tehlike olarak ortaya çıkar.

9. Yangın

Ortamda kumaş tozlarının bulunması ve temizlenmediğinde toz yığınlarının oluşması leke çıkarma işlemi için kullanılan solventler yangın olasılığını dikkate almayı gerektirmektedir. Tozların birikmesi sonucu yanmanın ilk şartı olan yanıcı madde ortamı sağlanmakta ve tutuşturucuların çokluğu (taşlama esnasında çıkan kıvılcıklar, elektrikli ekipman kullanımı, ısınan pres yüzeyleri) ile yangın için gerekli ortam ortaya çıkmaktadır. Olası diğer yangın kaynaklarından biri de ütü kullanımınıdır.



10. Tezgahların Hareketli Aksamaları

Operatörün çalışması esnasında pres, serim tezgahı gibi konfeksiyonda kullanılan tezgahların hareketli aksamalarının operatöre çarpması da kazalara sebep olabilmektedir.

11. Metal İşleme Sektöründeki Tehlikeler

Metal işleme sektöründe kullanılan tezgahlardan kaynaklanabilecek tehlikeler konfeksiyon sektörünün bakım onarım faaliyetleri esnasında da mevcuttur.

SONUÇ

Tekstil sektöründe çalışanlarda olumsuzluk yaratacak etkenler incelendiğinde diğer sektörlerde olan tehlikelerden daha yoğun ve yüksek frekanslı olabilecek tehlikelerin başında ergonomik tehlikeler gelmektedir. İşin her aşamasında işin doğası gereği dikkat gerektiren, malzemeye yakın çalışmayı gerektiren bir sektör olması nedeniyle, gözlerin, ellerin yoğun olarak kullanıldığı, bu esnada sürekli aynı pozisyonda çalışmadan, yanlış postürde çalışmadan kaynaklanan sırt, bel, boyun, iskelet sistemi sorunları tehlikeler arasında önceliklidir. Diğer önemli tehlikeler ise gürültünün çalışılan gün ve yıllar boyunca etkili olması, kesim işlerinde kullanılan testere ile uzuv kayıpları sayılabilir. Dolayısıyla tekstil sektöründe özellikle hazır giyimde risk analizi ve değerlendirmesi çalışmalarını yapılırken diğer konuların yanında ergonomi, vücudun nasıl kullanılacağı, ekipmanların nasıl daha az zararlı kullanılacağı, ortamdaki tehlikelerin neler olduğu, kas ve iskelet sistemi sorunlarına karşı nasıl bir egzersiz programı izlenmesi gerektiği işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanı tarafından dikkatle değerlendirilmelidir.

KAYNAKÇA

HSE-Selection and Safe Use of Spotting Solvents in Textile and Clothing Ind.(04/2002)