

İnşaatta Yapı Sağlığı Güvenliği ve Çimento Kullanımı

İnşaatta Yapı Sağlığı Güvenliği ve Çimento Kullanımı Giriş Çimento, inşaat sektöründe kullanımı yaygın bir malzemedir. Harç, çimento içeren malzemeleri kullanan ya da bu tür işleri yürüten herkes, çimentonun insan sağlığına yönelik etkileri konusunda bilgilendirilmelidir. Çimentonun İnsan Sağlığına Yönelik Etkileri Çimento insan sağlığına aşağıdaki üç yolla etki etmektedir.

- Deri teması
- Tozların solunması
- Elle teması 1) Deri teması Yapı çimentonun deri ile teması sonucu hem dermatit hem de deri yanıkları oluşabilmektedir. Dermatit (örneğin egzama) dermatit olup muş ciltte, kaşıntılı ve acı hissi ile birlikte kızarıklık, kuruluk ve çatlaklar görülmektedir. Çimento iki yolla ciltte oluşumuna neden olabilir: a) Cildin tahrip olması ile oluşan dermatit; çimentonun cildi mekanik olarak rahatsız eden fiziksel özelliklerinden ileri gelmektedir. Harç ve beton yapımı amacıyla genellikle kumla karıştırılan çimento, cildi aşındırarak deri tahribine neden olabilmektedir. Cildin tahrip olmasıyla oluşan dermatit tedavi edilebilmekte ancak, uzun süreli maruziyet sonucu durum ağırlaşmakta ve çalınan gibi alerjik dermatit sorunuyla karışık karışıya kalabilmektedir. b) Alerjik dermatit; cildin çimentoda bulunan hegzavalent kroma (kromat) karışık duyarlılığı sonucu ortaya çıkmaktadır. Dermatitin bu yolla oluşumu tahrip ile oluşumundan farklıdır. Hegzavalent krom, cildin en derin tabakasından nüfuz etmekte ve alerjik reaksiyonların başlamasına neden olmaktadır. Erkeklerde görülen dermatitin en yaygın nedenidir. Araştırmalar inşaat işçilerinin %5-10'unun çimentoya karışık duyarlılığı olduğunu ve özellikle sıva, duvar örme beton hazırlama ve dökme gibi işlerde çalınanların risk altında olduğunu göstermiştir. Hegzavalent kroma duyarlı hale geldiğinde gelecekteki olası bir maruziyet dermatit oluşumunu tetikleyebilmektedir. Birçok tecrübeli inşaat işçisi bu nedenle mesleklerini bırakmak zorunda kalabilmektedir. Hegzavalent kromun deriyle temas süresi arttıkça kromat deriye daha fazla nüfuz etmekte ve duyarlılık oluşma riski artmaktadır. Bu nedenle, çimentonun tüm gün cilt üzerinde kalmamasına özen gösterilmeli gün içinde belirli aralıklarla temizlenmeli ve böylece hegzavalent kroma duyarlılık riski engellenmelidir. Bazı kişilerde, dermatit türlerinin her ikisi (cildin tahripine ve alerjiye bağlı dermatit) aynı anda görülebilmektedir. Çimento yanıkları Yapı çimento yanıklarına neden olabilir. Bunun asıl nedeninin, yapı çimentonun bazı özellikleri tahmin edilmektedir. Çimento, üzerinde diz çökerek çalışıldığında veya çimento ayakbaşı ve eldiven içine girdiğinde deri ile teması sonucu ciddi bir yanık ya da ülser oluşabilir. Bu tür vakaların iyileşmesi bazen aylar alabilir ve çok ileri vakalarda deri nakli veya uzuv kesilmesi gerekebilir. Çimento sıçraması sonucu gözde ciddi kimyasal göz yanıkları da meydana gelebilir. 2) Tozların Solunması Çimento kullanımı sırasında (örneğin torba boşaltılırken veya torba atılırken) yüksek miktarda toz oluşmaktadır. Çimento tozuna maruziyet, kısa vadede burun ve boğazın tahrip olmasına neden olmaktadır. Ayrıca, yüksek ve beton kesimi gibi işler sırasında, yüksek oranda silika içeren tozlara maruz kalılabilmektedir. 3) Elle Temas Çimento torbalarının kaldırılıp taşınması yapımı özellikle sırt, kol ve omuzlarda gerilme ve burkulmalara neden olabilmektedir. Sürekli olarak ağır yük kaldırılan işçiler, uzun vadede daha da ciddi sırt rahatsızlıkları yaşayabilirler. Hastalıklardan Korunma ve Sağlık Gözetimi Deri Temas Öncelikle çimento deri temasının tamamen ortadan kaldırılması düşünülmelidir. Bunun mümkün olmadığı durumlarda, çalışma ortamında bulunan işçilerin doğrudan ya da dolaylı teması en aza indirecek kontrol önlemleri uygulanmalıdır. Çimentoya bağlı dermatit oluşumunu en aza indirmenin etkili bir yolu cildi sıcak su ve sabunla ve ya başka bir temizleyici ile yıkamak ve daha sonra kurulamaktır. Lavaboların da yıkamaya imkan verecek genişlikte olması, hem sıcak hem de soğuk su muslukları bulunmalıdır. Sabun ve kağıt havlu mevcut olmalıdır. Çalınanlara, giyeceklerinin kurutmaları ve üstlerini değiştirmeleri için uygun yerler sağlanmalıdır. Eldivenler, cildi çimentodan korumaya yardımcı olabilir, ancak her türlü inşaat işine uygun olmayabilirler. Yanıklara neden olacağından, eldiven içine çimento kaçmamasına dikkat edilmelidir. Uzun kollu koruyucu eldivenleri kullanmalıdır. İşverenler, deri hastalıklarına neden olabilecek maddeler maruziyet ya da hastalık olasılığı söz konusu olduğunda çalınanların uygun sağlık gözetimine tabi tutulmalarını sağlamalıdır. Sağlık gözetimi aşağıdaki amaçlar doğrultusunda yapılmalıdır:
 - Çalınanların korunması,
 - Maruziyete bağlı deri sorunlarının erken tedavi edilebilmesi için mümkün olduğunca erken tephis edilmesi ve bu amaçla işçilerin bilgilendirilmesi,
 - Karşılaşılabilecek muhtemel hastalıklar konusunda erken uyarı sağlanması Sağlık gözetimi, asla maruziyeti kontrol etme ihtiyacı azaltma ya da cildi çimentodan temizleme olarak algılanmamalıdır. Basit bir sağlık gözetimi genellikle yeterli olacaktır. Cilt incelemesi yetkili kişilerce düzenli olarak yapılmalı, sonuçlar kaydedilmelidir. İşveren, uygun bir sağlık gözetimi programı oluşturması için bir işyeri hekimi ya da sağlık memurundan destek alması gerekmektedir. Ayrıca deri incelemelerini yapmak üzere işveren tarafından görevlendirilen ve işyeri hekimince eğitimli bir "İşyeri Sağlık Sorumlusu" belirlenebilir. Çimentoya bağlı dermatitin belirtilerini tanıyabilecek yetkinlikte eğitimli bu kişi, tespit ettiği tüm bulgu ve vakaları işverene veya işyeri hekimi gibi yetkili bir kişiye iletmelidir. İşveren, sağlık gözetimi kayıtlarını tutmalı ve çalınanlara sağlık riskleri ve bunlara karşı alınacak önlemler hakkında bilgi, talimat ve eğitim vermelidir. Bu bilgiler, dermatite özgü semptomların tanınmasını da kapsamalıdır. Çalınanlar, ciltlerinde bu tür belirtilerin olup olmadığının incelemeye ve bildirimde bulunmaya teşvik edilmelidir. Çalınanların tespit ettikleri belirtiler sorumlu kişiye veya işyeri hekimine bildirilmelidir. Tozların Solunması Toza maruziyet, harç ve beton kullanımı gibi yöntemlerle oradan kaldırılmaktadır. Bunun mümkün olmadığı durumlarda riskler değerlendirilmeli ve uygun önlemleri uygulanmalıdır. Elle Temas Ağır yüklerin elle taşınması önlenmelidir. Özellikle, çimentonun 25 kilogramlık torbalar veya ambalajsız tedarik edilmesi sağlanmalıdır. Elle taşınmanın kaçınılmaz olduğu durumlarda riskler değerlendirilmeli ve uygun kontrol önlemleri alınmalıdır. Yasal Hükümler
 - Kimyasal Maddelerle Çalınanlarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
 - Elle Temas İşleri Hakkında Yönetmelik
 - Kişisel Koruyucu Donanımlarının İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik
 - Çalınanların Yapı Sağlığı VE Güvenliği Eğitimleri ile İlgili Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik
 - Yapı İşlerinde Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliđi Kaynakça: -Cement , CIS26, HSE