

BİYOLOJİ BÖLÜMÜ

Temel laboratuvar kuralları

1. Özellikle stajyerlerin laboratuvarında tek başlarına çalışmalarına izin verilmez. Laboratuvarlar iş kazalarının yaşandığı alanlar olduklarından, özellikle mesai saatleri saatleri dışındaki çalışmaların hangi zaman diliminde yapılacağı laboratuvar sorumlusuna ve/veya ilgili birimlere bildirilir. Yalnız çalışmamaya özen gösterilir.
2. Çalışma ortamında koruyucu giysi olarak temiz, boyu en az diz hizasında, uzun kollu, tüm düğmeleri kapatılmış laboratuvar önlüğü giyilir. Önlük üzerine hırka, ceket gibi başka giysiler giyilmez. Laboratuvarında kapalı ayakkabı/terlik kullanılır. Laboratuvar içerisinde kullanılacak önlük, ayakkabı ve diğer koruyucu giysiler laboratuvara özgü ve özel olmalıdır. Çalışma ortamından ayrılırken önlük/iş kıyafeti çıkarılmalıdır.
3. Palto, ceket gibi giyim eşyaları, çanta ve kitaplar çalışma tezgahlarının üzerine bırakılmaz, bu eşyalar için özel olarak ayrılmış yerlere konur.
4. Saçlar uzun ise toplanır. Tırnaklar kısa kesilir. Laboratuvarında kontakt lens manipülasyonu yapılmaz, kozmetik uygulanmaz.
5. Laboratuvardaki çalışma alanları içinde kesinlikle herhangi bir şey yenmez ve içilmez.
6. Laboratuvar çalışma alanları içindeki buzdolabı ve dolaplara yiyecek-içecek konulmaz. Yiyecek- içecekler ofis veya dinlenme alanlarındaki dolaplarda tutulur.
7. Eller ve kağıt, kalem gibi eşyalar yüze ve ağıza sürülmez. Elde yara, kesi varsa su geçirmez bant ile kapatılır.
8. Kan ve vücut sıvılarının sıçrayabildiği ya da kontamine aerosollerin oluşabildiği durumlarda, tehlikeli kimyasallarla çalışıldığında yüz-göz koruyucu, maske kullanılır.
9. Laboratuvar çalışma ortamlarında süs bitkileri bulundurulmaz, evcil hayvanların girişine izin verilmez.
10. Laboratuvarın ve laboratuvar gereçlerinin temizliği “Laboratuvar Temizlik Uygulamaları Talimatı” ve “Laboratuvar Sterilizasyon İşlem Talimatı”na göre yapılır. Laboratuvar zemininin kaygan olmasına yol açacak su, yağ gibi kirlenmelere izin verilmez.
11. Ağızla pipetleme yapılmaz. Tek kullanımlık plastik pipetler, otomatik pipetler veya puar gibi pipetleme gereçleri kullanılır.
12. Klinik örneklerle direkt temasla sonuçlanabilecek her türlü kaza (iğne batması, kırılma, dökülme gibi), kimyasallara maruziyet derhal laboratuvar sorumlusuna bildirilir ve “Olay Bildirim Formu” ile kayıt altına alınır.
13. Cihazlar üreticilerinin önerdiği ve imal edildikleri materyallere uygun temizlik malzemesi ile temizlenir. Çalışmalar sırasında kullanılan yıkanabilir malzemeler işlem tamamlanır tamalanmaz aynı gün içinde yıkanır, kirli malzemelerin biriktirilmesine izin verilmez.
14. Kan ve diğer klinik örnekler ile çalışmalarda mutlaka tek kullanımlık eldiven giyilir. Delik ya da yırtık eldiven kullanılmaz. Eldivenli iken temiz yüzeylere, ağız, burun ve göze dokunulmaz. Çalışma bitince eldivenler kırmızı tıbbi atık torbasına atılır ve eller Laboartuvarlarda Eldiven Giyme ve El Yıkama ve Talimatına uygun şekilde yıkanır.

Laboratuvarların çalışma alanları, cihaz, telefon ve bilgisayarlar kontamine olarak kabul edilir. Laboratuvardan çıkarken eller mutlaka yıkanır.

15. Koronavirüse (Covid-19) karşı alınması gereken önlemlere mutlaka uyulmalıdır.

BELİRLİ LABORATUVAR KAZALARINDA İLK YARDIM ÖNERİLERİ

1. Kesiklerde ve Yaralarda İlk Yardım

Yarada enfeksiyon oluşmaması için yara temizlenmeden önce eller su ve sabunla yıkanmalı, daha sonra alkolle dezenfekte edilmelidir. Küçük kesikler birkaç dakika sıkılarak kanatılır ve kesik içinde cam vb. yabancı parçacıklarının kalmamasına dikkat edilmelidir (yaranın içine saplanmış cisim varsa, çıkarılmaya çalışılmamalıdır). Büyük kesiklerde kan kaybını önlemek için kanayan yerin hemen üstüne turnike yapılmalı (5 dakikadan fazla süreyle uygulanmamalı) ve hemen bir sağlık kuruluşuna başvurulmalıdır. Kirli yaralar, bol su ile yıkanarak temizlenmelidir. Yara üzerine herhangi bir ilaç ya da pomat sürülmemelidir. Yaranın havayla teması kesilmemelidir. Eğer yara kapatılıyorsa, enfeksiyonu önlemek için pansuman 24/48 saatte bir yenilenmelidir. Yaraya dikiş atılması gerekiyorsa, kötü ya da düzensiz bir görüntüsü varsa, çok fazla temas etmeden temiz pansuman malzemeleri ile kapatılarak bir sağlık kuruluşuna başvurulmalıdır.

Yaralarda hiçbir zaman kullanılmaması gereken malzemeler aşağıda verilmiştir:

- Pamuk, kağıt mendil ya da peçete gibi malzemeler, yaranın etrafına yapışarak enfeksiyon tehlikesi doğuracağından kullanılmamalıdır.
- Alkol, iyot vb. güçlü dezenfektanlar; yarayı yakacağından kullanılmamalıdır.
- Antibiyotik içeren merhemler ve tozlar, yaralının alerjisi riskine neden olabileceğinden ve yaranın iyileşmesini geciktirebileceğinden kullanılmamalıdır.

2. BAZI KİMYASAL MADDELERLE TEMASTA VE KİMYASAL MADDE YANIKLARINDA İLK YARDIM

- Asetik asit, hidroklorik asit, fosforik asit ve sülfürik asit'in deri ile temasında bölge hemen **bol su ile yıkanmalı**, bulaşan giyecekler varsa çıkarılmalıdır. Daha sonra **soda, bikarbonat gibi yumuşak bir alkali çözeltisi uygulanmalıdır**. Eğer gözlere sıçrama söz konusu ise, hemen ılık su ile en az 15 dakika yıkanmalıdır.
- **Hidroflorik asit'in** temasında ise **iyice yıkanmalı ve bir magnezyum oksit çamuru uygulanmalı** ve sağlık kuruluşuna başvurulmalıdır
- **Siyanür tuzlarının deri ile teması** söz konusu ise **iyice yıkanmalı, eğer açık bir yara varsa hemen sağlık kuruluşuna başvurulmalıdır**.
- **Kromik asit ve dikromatların deri ile temasında %5'lik sodyum tiyosülfat ile yıkama yapılır, lezyonlar görünürse bir sağlık kuruluşuna başvurulmalıdır**.
- **Alkalilerin deri ile temasında ise bol miktarda suyla ve nötralize sirke ile deri yıkanmalıdır. Alkalilerin göze sıçraması halinde ise gözler derhal bol**

su ile (gerekirse zorla açarak) yıkamalı ve hemen bir sağlık kuruluşuna başvurmalıdır.

- **Bromdan ileri gelen yanıklar benzol veya petrol ile iyice yıkanmalıdır.**
- **Antimon klorür, nikel klorür, kalay klorür, kadmiyum klorürün deri ile temasında iyice yıkanmalı ve lanolin merhem sürülmelidir.**
- **Potasyum nitrat ve cıva nitratın deri ile temasında iyice yıkanmalı, eğer kaşıntı, döküntü varsa sağlık kuruluşuna başvurulmalıdır.**
- **Gümüş nitratın deri ile temasında tuzlu su ile yıkanmalı ve tahriş olan yerlere uygulanmalıdır.**
- **Alüminyum, amonyum, kobalt, bakır, magnezyum, nikel, potasyum, sodyum, çinko, kadmiyum sülfatın deri ile temasında iyice yıkanmalı, eğer deri reaksiyon gösteriyorsa sağlık kuruluşuna başvurulmalıdır.**
- **Fosfor nedeniyle oluşan yanık yer, bikarbonat eriyiğine daldırılmalı ve sonrası fosforun oksitlenmesi için havaya tutulmalıdır. Bu işlem birkaç defa tekrarlanmalıdır.**

3. BAZI KİMYASAL MADDELERİN YUTULMASINDA İLK YARDIM

- **Asetik asit, hidroklorik asit, fosforik asit ve sülfürik asit yutulduğu zaman** hasta kesinlikle kusturulmamalı, kişi baygınsa ağızdan hiçbir şey verilmemelidir. Eğer ayıkça ağız bol çeşme suyu ile çalkalanmalı, sonra yumurta akı ile karıştırılmış süt verilmelidir. Eğer bu mümkün değilse olabildiğince fazla su verilmeli, bir sağlık kuruluşuna haber verilmelidir
- **Siyanür tuzlarının yutulması durumunda** kişi hemen kusturulur, su ile karıştırılmış hidrojen peroksit verilir ve mutlaka bir sağlık kuruluşuna başvurulur.
- **Kromik asit ve dikromatların yutulmasında,** kişiye acilen sodyum bikarbonat çözeltisi verilerek bir sağlık kuruluşuna haber verilmelidir.
- **Alkalilerin yutulması durumunda** ise limon suyu veya sirke karıştırılmış bolca su verilmeli, ardından bir kaşık zeytinyağı içirilmeli ve hemen bir sağlık kuruluşuna gidilmelidir
- **Amonyum klorür, kobalt klorür, demir klorürün yutulması durumunda** kusturulmalı ve bol miktarda su verilmelidir. Laksatif olarak epsom tuzları uygulanmalı ve sağlık yardımı alınmalıdır.
- **Antimon klorür, nikel klorür, kalay klorür, kadmiyum klorürün yutulması halinde** kişiye bol su verilmeli, sağlık kuruluşuna başvurulmalıdır.
- **Potasyum nitrat ve cıva nitratın yutulması durumunda** hemen bol suyla karıştırılmış sodyum bikarbonat verilmelidir. Sonra çiğ yumurta, yağsız süt karışımı içirilmeli ve sağlık kuruluşuna başvurulmalıdır.
- **Gümüş nitratın yutulması durumunda** ise, bir bardak suya üç yemek kaşığı tuz ekleyip çözdükten sonra bu karışım verilir kusturulmalı ve sağlık kuruluşuna başvurulmalıdır.

- **Alüminyum, amonyum, kobalt, bakır, magnezyum, nikel, potasyum, sodyum, çinko, kadmiyum sülfatın yutulmasında** ise bolca su verilmeli, eğer herhangi bir reaksiyon olursa sağlık kuruluşuna başvurulmalıdır.

4. BAZI KİMYASAL MADDELERİN SOLUNMASINDA İLK YARDIM

- **Krom, brom, hidroklorik asit vb. kimyasal maddelerin buharları solunduğunda** hemen sağlık kuruluşuna haber verilmeli, hekim gelinceye kadar kazazedenin dinlenmesi sağlanarak açık havaya çıkarılmalıdır. Su veya bikarbonat buharı ya da oksijen teneffüs ettirilebilir.
- **Hidrosiyanik asit, karbondioksit, kükürtlü hidrojen, fosforlu hidrojen gazlarına soluma yolu ile maruziyet durumunda** temiz hava oldukça önemlidir. Kişi açık havaya çıkarılmalıdır. Ağır durumlarda suni teneffüs yaptırılmalı ve gerekirse oksijen maskesi kullanılmalıdır. Özellikle hidrosiyanik asitlerle zehirlenmelerde; 2 g sodyum tiyosülfat ve 0,5 g sodyum nitrit, 50 mL suda eritip içirilmeli ve derhal sağlık kuruluşuna başvurulmalıdır.