

SİNAMEKİ

Sennae Folium

Cassia senna L. (Syn.: Cassia acutifolia Del.) (Fabaceae), genellikle 60-100 cm yükseklikte, sarı çiçekli çalimsı bir bitkidir. Droğu meydana getiren yaprakçıklar 2-4 cm uzunlukta ve 0.5 cm genişlikte, grimsi yeşil renkli ve her iki yüzde ince tüylere sahiptir. Bitki, Sudan ve Hartum bölgesinde doğal olarak yetişir ve İskenderiye'den ihraç edilir. Bu yüzden, İskenderiye Sinamekisi adı verilir. Bitki kendisiyle aynı isimli drogları veren *Cassia angustifolia* Vahl. ile bazı kimyasal özellikleri açısından farklılık göstermektedir.

Drog ülkemizde halk arasında kabızlığa karşı çok yaygın olarak kullanılmaktadır.

Kullanılan kısımları: Bitkinin kurutulmuş yaprakçıkları, çiçekleri ve meyvaları aynı amaçlarla kullanılmaktadır.

Kimyasal Yapı

Yapraklar

- Antrasen türevleri: Drogda % 2.5-3.5 oranında bulunan ana bileşenler Sennozit A, A1, B, C ve D'dir.
- Naftasen türevleri: 6-hidroksi musizin glukozit (% 0.85).
- Reçine

Meyvalar

- Antrasen türevleri: Drogda % 1.4-3.5 oranında bulunur , önemli olanlar; rein (% 0.9-2.3), aloemodin (%0.005-0.15), emodin (% 0.001-0.006) dir

Etkileri

Laksatif etki

Bitki, antranoit tipine ait stimüle edici laksatif etkiye sahiptir. Bu etki

sennozitlerin barsaktaki aktif metaboliti olan rein-antron'a bağlı olarak meydana gelir. Drog ağız yoluyla alındığında hidrofilik özelliğe sahip olan sennozitler ince barsaktan fazla absorbe edilmeden ve önemli derecede hidrolize uğramadan kalın barsağa geçerler. Burada barsak florasının bakterileri tarafından hidroliz edilir ve rein-antron serbest kalır. Bu madde de epitel hücrelerinde Na⁺, K⁺ ve ATPaz'ı inhibe eder. Su ve elektrolit absorpsiyonu engellenir, barsak içeriğinin hacmi ve basıncı artar. Sonuçta barsak motilitesi artar. Ayrıca, aktif tuz sekresyonunun stimülasyonu barsağın su ve elektrolit bileşimini artırır. Aktif elektrolit transportundaki bu değişimler serozal yüzeydeki kalsiyuma bağlıdır. Bitkinin laksatif etkisi kısmen endojen prostaglandin E2 salgılanmasının stimülasyonu ile meydana gelen elektrolit sekresyonu ve barsak sıvısının stimülasyonuna bağlı olarak ortaya çıkmaktadır.

Endikasyon ve kullanılışı

Bitki, kabızlıkta, mide-barsak sistemine ve kolorektal bölgesine uygulanacak testlerden önce barsağın boşaltılmasında kullanılır. Ayrıca, Hint tıbbında; kabızlığın yanında karaciğer hastalıkları, sarılık, dalak büyümesi gibi hastalıklarda da kullanılmaktadır.

Kontrendikasyon ve yan etkileri

Bitki, barsak tıkanıklığı, akut enflamasyonlu barsak hastalıkları ve apandisit'te kullanılmamalıdır.

Uyarılar ve yan etkiler

- **Genel:** Droğun pürgatif amaçlı veya aşırı dozda alınmasına bağlı

olarak mide barsak sisteminde spazmlara neden olabilir. Çok nadiren, droğun uzun süreli kullanımı kardiyak aritmilere, nefropatilere, ödem ve kemik yapısının bozulmasının hızlanmasına neden olabilir.

- **Elektrolit bozuklukları:** Drog uzun süreli kullanılırsa, elektrolitlerde özellikle potasyum iyonunda azalmaya sebep olur. Bunun sonucunda hipokalemi, hiperaldosteronizm, albuminüri, barsak motilitesinin inhibisyonu ve kas güçsüzlüğü görülebilir.
- **Katartik kolon:** Bitkinin uzun süreli kullanılmasıyla (bir yıl veya daha uzun süre boyunca haftada 3'den daha fazla kullanılması) barsağın anatomik yapısında bazı değişimler meydana gelebilir. Bunun sonucunda, haustral kıvrımlar kaybolur, buna neden olarak sinirsel harabiyet veya barsağın uzunlamasına kaslarındaki harabiyet gösterilmektedir.
- **Karsinogenesis:** Bitkinin uzun süreli kullanımı sonucunda barsakta karsinojen aktivitesinin bulunmadığı deneysel olarak gösterilmiştir.
- **Doku harabiyeti:** Yüksek dozda ve uzun süreli ilaç kullanımı sonucunda vazoaktif barsak polipeptitleri ve somatostatin seviyelerini düşürür, bu da enterik sinir dokularında hasar meydana getirebilir.
- **İlâç etkileşimleri:**
 - *Digitalis heterozitleri: Droğun uzun süreli K⁺ seviyesi düşer ve potansiyel Digitalis toksisitesi meydana gelebilir.
 - *Anti-aritmikler: Droğun uzun süreyle ve aynı zamanda anti-aritmik ilâçlarla birlikte

alınması halinde aritmilere sebep olabilir.

*Östrojen: Drog ile birlikte alındığında, bitkinin barsak geçişi üzerindeki etkisinden dolayı, barsaktan absorpsiyonu ve dolayısıyla östrojen serum seviyesi düşer.

*İndometazin: Drog veya ekstresi ile birlikte alınan indometazin, droğun veya ekstrenin etkisi azaltabilir.

*Nifedipin (kalsiyum kanal blokörü): Rein-antron'un etkileri kalsiyum kanallarını da kapsar. Bundan dolayı nifedipin droğun etkisini engeller. Fakat bu etkileşim Verapamil kullanımıyla görülmez.

***Hamilelik: Sinameki hamilelikte veya emzirme süresince kullanılmamalıdır.**

Doz, Uygulama ve hazırlama şekli

Uygulama şekli: Parçalanmış bitki, toz edilerek veya kurutulularak; çay, dekoksasyon, soğukta maserasyon veya eliksirleri hazırlanmak suretiyle

kullanılır. Sıvı veya katı preparatları yalnız ağız yoluyla kullanılmalıdır.

• *Enfüzyon Hazırlama şekli:* Drogan enfüzyon hazırlamak için, 0.5-2 g parçalanmış drog üzerine çok kaynar olmayan sıcak su ilave edilir, 10 dakika beklenir ve süzülür veya soğuk suda 10-12 saat bekletilir ve süzülür. Bazı bilim adamları, karın ağrılarının neden olan reçineyi daha az miktarda içerdiği için soğuk su metoduyla hazırlanan enfüzyonun kullanılmasını önermektedirler. Droğun etkisi, alınımından 10-12 saat sonra ortaya çıkar.

• *Doz:* Konstipasyonun tedavisinde günlük doz 20-60 mg sennozit verilecek şekilde ayarlanmalıdır.

* Tabletler (8.6 mg sennozit taşıyan): 12 yaş üzeri ve yaşlılarda, günde 1 kez 2 tablet, en fazla 2 kez 4 tablet. 6-12 yaş çocuklarda günde 1 tablet, en fazla günde 2 kez 2 tablet . 2-6 yaş çocuklarda günde 1 kez yarım tablet, en fazla günde 2 kez 1 tablet alınmalıdır.

* Tabletler (17mg sennozit taşıyan) 12 yaş üzeri ve yaşlılarda, günde

1 tablet, en fazla 2 kez 2 tablet. 6-12 yaş çocuklarda günde yarım tablet, en fazla günde 2 kez 1 tablet alınmalıdır.

- * *Pediyatrik kullanım:* 2 yaşından küçük çocuklarda kullanılmamalıdır. 2-12 yaş arasındaki çocuklarda tavsiye edilen dozlarda ve takip altında kullanılmalıdır.
- * *Yaşlılarda kullanım:* Yaşlı hastalar başlangıçta önerilen dozun yarısını almalıdır.

Drog ve drogtan hazırlanan preparatlar ülkemizde, Avrupa ,Amerika ve diğer ülkelerde birçok ilâç formları şekline bulunmakta ve yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu preparatlara ait bazı örnekler aşağıda verilmiştir.

Bekunis, Pursennid, Roha-lax, Senekot, X-M, Alasenn, Depuran N , Kneipp, Liquidepur, Midro, Neda, Ramena, Regulax, Agiolax.

Dr. Ecz. Osman Üstün

Gazi Üniversitesi Eczacılık Fakültesi

AYIN GÜZELLERİ





BİLGİSAYAR ERGONOMİSİ

Öncelikle ergonominin tanımını vermek faydalı olacaktır. Ergonomiyi çeşitli şekillerde tanımlamak mümkündür: Ergonomi, insan kullanımına yönelik tasarım, çalışma ve yaşama koşullarının optimal hale getirilmesini amaçlayan uygulamalar bütünüdür. Ergonomi genel anlamda yaşamın insana uydurulmasını hedef almıştır. Ergonominin temel görevi insan hayatı ve sağlığı için tehlikeli durumlar oluşturmayacak şekilde genel çalışma düzenlerinin oluşturulmasıdır. Bu çalışma düzenini sağlamak amacı ile çalışma alanında çeşitli düzenlemeler yapılması uygun olacaktır. Bu düzenlemeler şöyle özetlenebilir:

Çalışma alanı

- Çalışma alanı uyumu kolaylaştıracak, serbestçe hareketlere olanak sağlayacak ve materyaller ile ekipmanları alacak genişlikte olmalıdır.
- Sık kullanılan materyaller kişinin önünde bulunmalıdır.
- Çalışma alanı kalabalık olmamalıdır.
- Çalışma alanının ısısı çalışmaya uygun olmalıdır. Kış mevsiminde 20-24°C, yaz mevsiminde ise 22-26°C arası uygun ısı olarak önerilmektedir.

Bilgisayarın konumu ve kullanılmasıyla ilgili hususlar da şunlardır:

Monitör yerleşimi ve özellikleri

- Ekran yüzeyi temiz olmalıdır.
- Parlaklık ve kontrast optimum rahatlığı sağlayacak şekilde ayarlanmalıdır.
- Monitörün pozisyonu boynun bükülmesini önleyecek şekilde tam karşıda olmalıdır.
- Monitörün kullanıcıya uzaklığı en az 50-60 cm. olmalıdır.
- Monitörün üst kısmı arkaya doğru 10-20 derece eğik durmalıdır.
- Parlaklığı azaltmak için monitör pencereye doğru açı ile durmalıdır.
- Monitör, parlamaya olmaması için doğrudan ışık almamalı ya da parlamayı azaltmak için filtre kullanılmalıdır. Cam filtreler daha uygundur.
- Monitörün üst kenarı uygun oturuştaki kişinin göz hizasında olmalıdır. (Gözlük kullanan kişilerde 5 cm. kadar alçak olmalıdır.)
- Ekranda açık zemin üstüne koyu renkleri kullanmak daha uygundur. Bunun, yansıtıcı etkisi, koyu zemin üstünde açık karakterlerin kullanılmasına göre daha az olduğu gibi, daha da okunaklıdır.

- Ekrana bakarken ışıpta titremeler oluyorsa, parlaklık azaltılarak veya daha koyu ekran zemini kullanılarak bu giderilebilir.
- Monitörde iyi bir çözünürlük önemlidir. Eğer yapılan işte renkli monitör gerekli değilse, çözünürlüğü daha iyi olan monokrom monitörler kullanılması daha uygundur.
- 60 Hz. uygun bir çözünürlük ise de tercihe bağlı olarak daha yüksek çözünürlükler de kullanılabilir.
- Ekranda okunan metin, okunabilecek en küçük metinden 3 kez büyük yazılmış olmalıdır. Ayrıca, yine bu metnin normalde kullanılan ekran uzaklığının 3 kat fazla mesafesinden de okunabilmesi gerekir.

Sandalye ve oturma pozisyonu

- Koltuk boyu ayarlanabilmelidir. Bu bir sandalyenin en önemli mekanizmasıdır. Koltuğun ayarlanabilir olması uygun yükseklikte, açıda ve uygun monitör uzaklığında oturulmasını sağlayacaktır.
- 5 tekerlekli olması kolay hareket etmesi açısından önemlidir. Ayrıca 5 tekerlek, 4 tekerleğe göre sandalyenin stabilitesini de artıracaktır.

- Uzun kolçaklı olmamak şartı ile, dirsek ve ön kolun desteklenmesi, kol, omuz ve bilek ağrılarını rahatlatacaktır. Ancak, uzun kolçaklar, sandalyenin masanın altına girişine engel olabileceği için rahatsızlık yaratabilir.
- Oturma yüzeyinin ön bölümü aşağı doğru hafif meyilli olmalı, dizler arasında aralık olacak şekilde ve yine ön kenar uylukların arkasındaki basıncı azaltacak şekilde tasarlanmış olmalıdır.
- En önemli kural belin normal kavisinin korunmasıdır. Sandalyede bel desteği olmalı ve kullanıcıya göre ayarlanmalıdır. Bu amaç için yuvarlatılmış havlu veya lombar pet de kullanılabilir.
- Oturma pozisyonunda kalça açısı 90 derece veya daha fazla olmalıdır.
- Ayaklar yere veya ayak desteğine basmalıdır.
- Sandalyede mutlaka zaman zaman hareket ederek oturulmalıdır, statik duruştan kaçınmalıdır.
- Zaman zaman ayağa kalkmalı ve ara ara başka işler ile uğraşarak hareket etme sağlanmalıdır.
- Bel ve omuzlar sandalyenin sırt desteğine dayalı olarak oturulmalıdır.

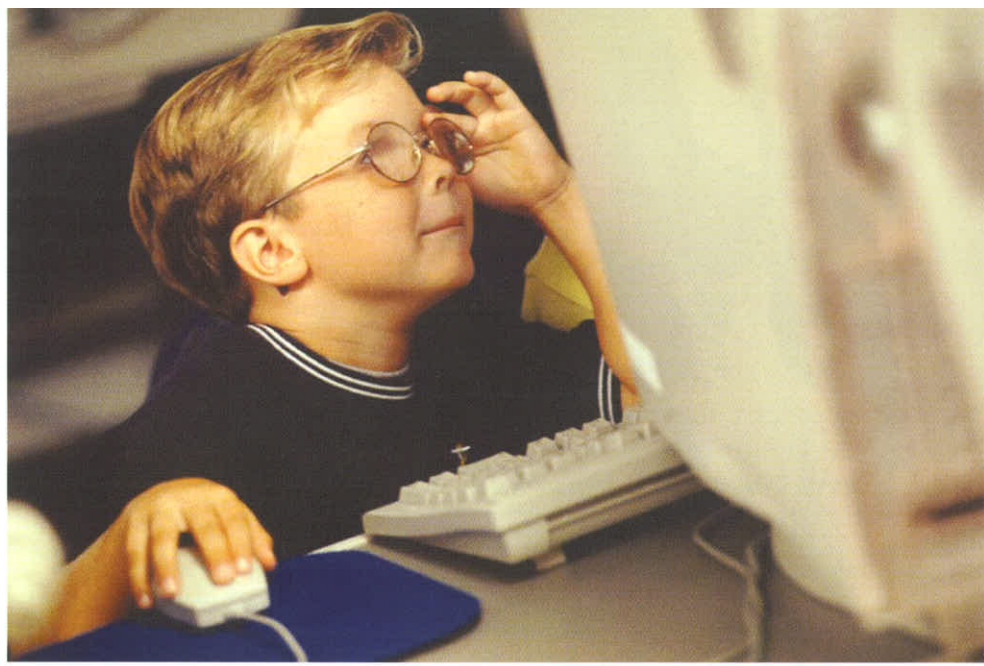
Masa

- Klavye yüzeyi uyluklardan en az 2.5-5 cm. yukarıda olmalıdır.
- Masa altı ayakların rahat etmesi ve esnemesi için uygun olmalıdır.
- Masa üstü sık sık düzenlenerek çok kullanılan materyaller kişiye yakın durmalıdır.
- Kağıt tutucu kullanılıyorsa en azından monitör ile aynı yükseklikte olmalıdır.

Klavye, fare el, bilek ve kollar

Bilgisayar çalışma alanlarından kaynaklanan ergonomik problemlerin çoğu bilek, kol ve elde oluşmaktadır.

- Klavye, masanın standart yüksekliği olan 70-72 cm.den 8-12 cm kadar aşağıda olmalıdır.



- Klavye yüzeyi omuzların gevşek durmasını sağlayacak yükseklikte olmalıdır.
- Klavye fazla zorlamayı engellemek için kullanıcının önünde ve yakın durmalıdır. Klavye kullanırken uzanma hareketi yapılmamalıdır.
- Ön kollar yere paralel durmalı, dirsek açısı en az 90 derece olmalıdır.
- Fare, klavyeye yakın ve aynı yükseklikte durmalıdır.
- El bilekleri aşırı kıvrılmış veya gerilmiş halde durmamalıdır.
- Fare kullanılmadığı zaman eller kucağa konularak dinlendirilmelidir, farenin üzerinde tutulmamalıdır.
- Fare için kullanılan pet, keskin kenarlardan bileği korumalıdır.
- Klavye tuşlarına yumuşak basılmalıdır.

Aydınlanma

Aydınlık görme rahatlığı açısından önemlidir. Ancak çok güçlü ışık odanın, ekrandan daha parlak olmasına yol açarak göz yorgunluğu meydana getirebilir.

- Aydınlatmada floresan ışığı kullanılması daha uygundur.
- Parlamayı azaltmak için perde/storlar kapalı tutulmalıdır.
- Işık kaynağı ile 90 derecelik açı bulunmalıdır, düşük kuvvetli ışık tercih edilmelidir.
- Eğer mümkünse monitör

pencereye 90 derecelik açı ile durmalıdır.

- Mümkünse tepe aydınlatması azaltılmalıdır.
- Uygunsa dolaylı aydınlanma kullanılmalıdır.
- Yüksek güçlü masa üstü aydınlatma kullanılmamalı ve bu kaynağın ışığı direk göze veya ekrana gelmemelidir. Bu ışığın doğrudan dökümanları aydınlatması da ekrana göre parlaklığın artmasına yol açacağı için uygun olmayacaktır.
- Koyu renkli zeminli ekrana bakarken daha hafif ışık kullanılmalıdır.
- Duvarlar, parlamamın engellenmesi amacı ile orta veya koyu renklere boyanmalıdır.

Çalışma alışkanlıkları

- Bilgisayar kullanırken her 20-40 dakikada bir dinlenme arası verilmelidir
- Periyodik olarak pozisyon değiştirilmelidir.

Çoğumuzun gününün büyük bir bölümünü geçirdiği bilgisayarlar, doğru şekilde kullanılmazlarsa sağlığımıza zarar verebilirler. Ergonomik önerilere kulak vermek bilgisayar kullanımının vücudumuza olan zararlı etkilerinin en azını inmesini sağlayacaktır.

Dr. Alev Yücel