

**DIÜRETİK OLARAK KULLANILAN BAZI HALK İLAÇLARININ
DENEYSEL YÖNTEMLER İLE İNCELENMESİ*****

Yalçın TEKOL***

Ö Z E T :

Bazı bitkisel droglar halk arasında diüretik olarak sıklıkla kullanılmaktadır. Çalışmamızda bu droglardan mısır püskülü (*stylus maydis*), kiraz çöpü (*stipites cerasorum*) ve meyan kökü (*radix liquiritiae*) sıçanlarda diüretik etki bakımından araştırılmıştır. Droglar dekoksion şeklinde uygulanmıştır. Bu kulalnım şeklinde fazlaca su içildiği göz önüne alınarak bitki dekoksionlarının diüretik etkisi distile suyun diüretik etkisi ile karşılaştırılmıştır. Bitkilerde önemli miktarlarda potasyum tuzları bulunduğu için diğer bir karşılaştırma potasyum klörür solüsyonu ile yapılmıştır. Sonuçların istatistik analizleri yapılmış ve bulunan farkların anlamlı olmadığı, dolayısıyla dekoksion şeklinde verildiğinde bu bitkisel drogların sıçanlardaki diüretik etkilerinin distile suyun diüretik etkisinden anlamlı bir farkı olmadığı kanısına varılmıştır.

S U M M A R Y :**THE EXPERIMENTAL STUDY SOME DRUGS EMPLOYED IN
THE MEDICINE AS DIURTIC**

Some medicinal plants are frequently being used in the folk medicine as diuretic. In this study, it has been investigated the diuretic activity of corn silk (*stylus maydis*), cherry stalk (*stipites cerasorum*) and licorice root (*radix liquiritiae*) in albino rats. The diuretic activity of the drug decoctions was compared with distilled water since plenty of water is taken when drugs are ingested as

- (*) Bu çalışma İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi ve Klinik Farmakoloji Biriminde yapılmıştır.
(**) İstanbul Tıp Fakültesi Bilim Toplantılarında 20.12.1982 tarihinde tebliğ edilmiştir.
(***) Yrd. Doç. Dr., E. Ü. Tıp Fakültesi Farmakoloji Öğretim Üyesi.

decoction from. An other comparison was made with potassium chloride solution because plants contain important amount of potassium salts.

Bir çok bitkisel drog halk arasında idrar artırmak amacıyla kullanılmaktadır. Nitekim tarihi Mısır Çarşısı'nda satılan ve diüretik olara kullanıldığı bildirilen (3) bitkisel droglar şunlardır; acı bakla (semen lupinii), ada soğanı (bulbus scillae), ayrık kökü (rhizoma graminis), bakla çiçeği (vicia faba), çay (folium thea), çilek sapı (radix fragariae), demir diken (tribulus terrestris), hindiba (cichorium intybus), ıhlamur (flos tiliae), baldırıkara (folium adianti), karadut yaprağı (folium mori nigrae), kenevir tohumu (semen cannabis), kuşburnu (fructus rosae caniane), meyan kökü (radix liquiritiae), mısır püskülü (stylus maydis) ve yapışkan otu (herba parietariae). Farmakognozi ve farmasötik botanik kaynaklarında (1, 2) da bitkisel diüretiklerden bahsedilmektedir. Ayrıca bitkisel drogların diüretik etkilerinin potasyum tuzlarından ileri geldiği şeklinde görüşler de vardır (2, 4).

Araştırmamızda yukarda adı geçen droglardan ikisi (meyan kökü ve mısır püskülü) ve kendi gözlemlerimize göre diüretik olarak sık kullanılan diğer bir bitkisel drog olan kiraz çöpü test materyeli olarak kullanılmış, bitkilerin bu amaçla kullanılması sırasında fazla miktarda su içildiği ve bitkilerde yüksek oranda potasyum tuzları bulunduğu göz önüne alınarak drog dekoksionları, distile su ve potasyum klorür çözeltisinin diüretik etkileri birbirleri ile karşılaştırılmıştır.

MATERYAL VE METOD :

Araştırmamızda kullanılan materyeller; potasyum klorür (Merck) ve Mısır Çarşısında kurutulup depo edilerek satılan mısır püskülü, kiraz çöpü, meyan köküdür, bitkisel droglardan % 10 luk dekoksionlar hazırlandı (5) ve bunlarda potasyum miktar tayini yaptırıldı. En yüksek oranda potasyum ihtiva eden mısır püskülü dekoksionuna eşit (35.2 mEq/l) potasyum ihtiva eden potasyum klorür çözeltisi deneylerde kullanıldı.

Deney hayvanı olarak her iki cinsten 160 - 260 gramlık albino sıçanlar kullanıldı. Deney başlayıncaya kadar hayvanların su iç-

meleri ve standart yemden yemeleri serbest bırakıldı, deney sırasında hayvanlara yem ve su verilmedi. Her test grubunda 12 hayvan olacak şekilde hayvanlar 5 gruba ayrıldı. Denecek sıvılar hayvanlara 50 ml/kg dozunda ve mide tübajı (gavaj) ile verildi. Deney sırasında hayvanlar teker teker metabolizma kafesine kondu, 5 saatlik idrarları sıvı parafin altında toplandı. İdrar hacmi/verilen sıvı hacmi (diüretik indeks) ortalamaları ve standart hataları (S.E.) hesaplandı. Sonuçlar Student t testi (eşlenmemiş seri) yardımıyla değerlendirildi.

B U L G U L A R

Kullanılan sıvılar, ihtiva ettikleri potasyum miktarları, diüretik indeksleri ve standart hataları (S.E.) tablo 1 de görülmektedir. Drog dekoksyonlarının diüretik indeksleri distile suyun diüretik indeksi ve potasyum klorür çözeltisinin diüretik indeksi ile karşılaştırıldığında farklar anlamsız bulunmuştur.

T A R T I Ş M A

Bitkisel droglar halk arasında diüretik etki amacıyla kullanılırken bir miktar drogu su ile kaynatmak ve sonra suyunu süzerek bardak bardak içmek şeklinde uygulanmaktadır. Çalışmamızda bu kullanım şekline uygun olması bakımından deney hayvanlarına drogun oral yoldan dekoksyon şeklinde verilmesi tercih edilmiştir. Bu şekilde uygulandığında, sıçanlarda elde ettiğimiz sonuçlara göre denenen drogların distile suya göre diüretik etki bakımından bir üstünlüğü saptanamamıştır. Bitki dekoksyonları içinde bulunan en yüksek miktarda potasyum çözelti şeklinde hayvanlara verince aynı şekilde diürezde artış görülmektedir. Bu durum potasyumun diüretik etkisinin birlikte alınan suyun diüretik etkisi tarafından gizlendiği şeklinde yorumlanabilir.

Yaptığımız literatür taramasında son on yıl içinde bitkisel diüretiklerin klinikte uygulanması konusunda herhangi bir yayına rastlamadık. Bununla beraber araştırdığımız bitkisel drogların su diürezinin indike olduğu durumlarda dekoksyon şeklinde kullanılmasının kendi özel koku ve lezzetleri dolayısıyla hastanın su alımını kolaylaştırması bakımından yararlı olabileceği düşünülebilir.

TABLO 1 : DIÜRETİK AKTİVİTESİ KARŞILAŞTIRILAN DİSTİLE SU, POTASYUM KlorÜR ÇÖZELTİSİ VE BİTKİSEL DROG DEKOKSİYONLARI İLE ŞİÇANLARDA ELDE EDİLEN SONUÇLAR.

Denenen Sıvıları	Ortalama Diüretik İndeks \pm S.E.
Distile su	0.638 \pm 0.064
Mısır püskülü dekoksyonu (35.2 mEq/1 K ⁺)	0.458 \pm 0.123
Potasyum klorür çözeltisi (35.2 mEq/1 K ⁺)	0.569 \pm 0.067
Kiraz çöpü dekoksyonu (9.6 mEq/1 K ⁺)	0.574 \pm 0.072
Meyan kökü dekoksyonu (17 mEq/1 K ⁺)	0.636 \pm 0.041

TEŞEKKÜR

Laboratuar olanaklarından yararlanmamı sağlayan İst. Tıp Fakültesi Farmakoloji ve Klinik Farmakoloji Anabilim Dalı Başkanı Sayın Doç. Dr. Lütfiye Eroğlu'na, deneylerin yapılması sırasında değerli teknik yardımları olan Bay Kadir Öztürk'e, Potasyum tayinlerini yapan Kim. Müh. Bayan Münire Hacıbekiroğlu'na teşekkür borçluyum. Y.T.

KAYNAKLAR

1. Baytop, A : Farmasötik Botanik, Baha Matbaası, İstanbul, 1972.
2. Baytop, T : Türkiye'nin Tıbbi ve Zehirli Bitkileri, İsmail Akgün Matbaası, İstanbul, 1963.
3. Demirhan, A : Mısır Çarşısı Drogları (Doktora Tezi), Sermet Matbaası, İstanbul, 1975.
4. Kotilla, E., et al, The action of taraxacum officinale extracts on the body weight and diuresis of laboratory animals. *Planta Medica* 26 (3) : 212-7, 1974.
5. Deutsches Arzneibuch, 6. Ausgabe, Deutscher Apotheker Verlag, Stutgard, 1951.