



# BİTKİSEL ÇAYLAR

**Prof. Dr. Gülçin SALTAN İŞCAN**

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ  
FARMAKOGNOZİ ANABİLİM DALI**

# BİTKİLERİN KULLANIMI

- GIDA
- SİLAH
- YAKACAK
- BARINMA
- ZEHİR
- İLAÇ

# BİTKİLERİN KULLANIMI

## GIDA

# ZEHİR

# SİLAH OLARAK

# YAKACAK

# BARINAK

# İL AÇ



# BİTKİLERİN İLAÇ OLARAK KULLANIMI

- Tüm ilkel toplumlarda hastalıklara tanrının işi olarak bakıldığı için hastalıkların tedavisi için uzun süre “dinsel tedavilere” ve “sihire” başvurulmuş, bitkilerin ilaç olarak kullanılması zaman almıştır.

# Dinsel tedavi ve sihir

# BİTKİLERİN TEDAVİDE KULLANIMI

## TEDAVİ SİSTEMLERİ

- Yunani ve İslami tıp
- Çin tedavi sistemi
- Ayurveda tedavi sistemi (Hindistan)
- Siddha (Güney Hindistan) tedavi sistemi
- 19.yüzyıl Kuzey Amerika tedavi sistemi
- Orta Avrupa tedavi sistemi
- Kampo tedavi

# DÜNYA SAĞLIK ÖRGÜTÜ (WHO) RAPORLARI

- Dünya nüfusunun %65-80'inin sentetik ilaçları hiç kullanmadığını,  $\frac{3}{4}$  ünün ise kendi geleneksel kültürlerindeki temel olarak bitkisel kaynaklı olan ilaçlara güvendiğini rapor etmiştir.
- Amerika'da halen ticarete bulunan bitkisel ilaçların %75'i etnobotanik bilgiler sonucunda elde edilmiştir.

# DÜNYA SAĞLIK ÖRGÜTÜ (WHO) RAPORLARI

- Amerika'da reçetelenmiş ilaçların %25'i doğal ürünlerden, diğer %25'i doğal ürünlerden hazırlanan türevlerden oluşmaktadır.
- Rusya'da ise ilaçların 1/3'ünden fazlası bitkisel kökenlidir.
- Almanya, Fransa, İtalya, İspanya ve İsveç bitkisel ilaç satışı ve kullanımında lider ülkelerdir.

# Bitkisel İlaçlar ve Tıbbi Çaylar

- **Almanya, Fransa, İspanya----Eczane**
- **Eczacı**
  
- **Türkiye.....Herbalist, bitki uzmanı,  
lokman hekim**

- **Aktarlar.....**
- **GÜBRE VE PESTİSİT ARTIĞI,  
BÖCEK, SAÇ, TIRNAK V.S)**
- **Dozaj kavramı**

# Eczacı

- Eczacılar ilaç konusunda yetkili ve vazgeçilmez ilaç danışmanlarıdır.
- Tıbbi bitkiler, droglar ve fitoterapötikler konusunda eğitim alan tek meslek grubu eczacılık
- Farmakognozi eğitimi
- Eczacılık bitkilerin taşıdığı etken maddelerin, etkilerinin, kullanılış biçimlerinin ve zararlarının öğretildiği tek meslek grubu



# Bitkisel İlaç/Bitkisel Çay Hazırlanması

- Bitkinin yetiştirilmesi
- Toplama ve hasat
- Kurutma
- Hammaddelerin hazırlanması
- Depolama
- Koruma
- Pilot çalışmalar

# İmalatçı

- Farmasötik ürünleri amaçlanan kullanımlarına ve ruhsatlandırma gerekliliklerine uygun olarak kalite, güvenilirlik ve etkinlik şartlarına uyararak üretmek zorundadır.
- Kalite, güvenilirlik ve etkinlik şartlarındaki eksiklik/eksiklikler hastayı riske sokar.

# Üretim Kalitesi

Doğal olarak yetişen bitkilerin farklı koşullardan (iklim, coğrafya, toprak yapısı vb.) etkilenerek kimyasal içeriğinin farklılaşması nedeniyle;

- Bitkisel ilaç/Bitkisel Çay hazırlamada kullanılacak olan bitkilerin kültür bitkisi olmaları,
- GACP (Good Agricultural and Collection Practices)
- GMP (Good Manufacturing Practice) kurallarına uymaları istenmektedir.

# GÜVENİLİRLİK VE ETKİNLİK

- Bitkisel ilaç/çayların güvenilirliği bileşiminde bulunan bitkisel drog veya drog preparatının içerdiği bileşiklerin **toksitesine**,
- Üretim sırasında oluşabilecek **kontaminasyonlara** (mikrobiyal toksin, pestisit artığı, mikroorganizma, radyoaktivite, toksik metaller)
- Bitkisel drog veya drog preparatının **yanlış tayin edilmesi**' ne bağlı olarak değişir.

# GÜVENİLİRLİK VE ETKİNLİK parametrelerindeki eksiklik

- Gastrointestinal şikayetler
- Karaciğer enzimlerindeki artış
- Mental bozukluklar
- Allerjik reaksiyonlar
- Kalp komplikasyonları

*Örnek: Zayıflama preparatlarında bitkisel  
droglar yanında sibutramin ve sibutramin  
türevlerinin bulunması*

# Ginkgo biloba, Japon eriđi