

# GLUKOZAMİN

- **Glukozamin vücutta doğal olarak yapılan ozaminlerden biridir.**
- **Glukozamin reçetesiz satılan beslenme desteğidir.**
- **Glukozaminin osteoartritli hastaların tedavisinde etkin olduğu gösterilmiştir. Özellikle diz osteoarriti olanlarda glukozamin ibuprofene göre daha üstündür.**
- **Glukozaminin vücudun doğal onarım sürecini güçlendirmesi dışında kesin etki mekanizması bilinmemektedir.**

# GLUKOZAMİN

- *In vitro* veriler glukozaminin kıkırdak hücrelerini glukozaminoglikanların ve proteoglikanların sentezi için uyarabildiğini göstermektedir.
- Glukozamin genelde oral yoldan kull.
- Oral biyoyararlanımı %26'dır.
- Osteoartritli hastalarda i.m. yoldan haftada sadece 2 defa verildiğinde bile plaseboya kıyasla daha etkili bulunmuştur.

# RESVERATROL

- Stilbenler olarak bilinen polifenolik bileşik grubuna dahildir.
- Resveratrol 3,4',5- trihidroksistilben yapısındadır.
- Bazı bitkiler (üzüm gibi) resveratrolü stres, zedelenme, fungal enfeksiyon veya UV'ye bir yanıt olarak üretirler.
- Resveratrolün cis ve trans izomerleri olup yağda çözünen bileşiklerdir.



# RESVERATROL

- Bu bileşik üzerinde sağlığa yararlı olduğuna dair araştırmalar ilk 1992 yılında başladı.
- Kısa bir süre önce de kanser gelişimini inhibe ettiğinin ve hücre kültürlerinde ve hayvan modellerinde yaşam süresini uzattığının gösterilmesi üzerine bu bileşiğe bilimsel ilginin artmasına neden olmuştur.



# RESVERATROL

- Resveratrolün biyolojik etkileri arasında antioksidan etki, östrojenik ve antiöstrojenik etkisi, kanser önleyici etkisi, antienflamatuvar etkisi, kardiyovasküler hastalıkların önlenmesi üzerine etkisi sayılabilir.



# SPARTEİN

- Spartein, oksijensiz olduğu için sıvı halde bulunan bir alkaloidtir ve su buharı ile sürüklenebilme özelliği vardır.
- Doğal olarak bulunduğu kaynak *Sarothamnus scoparius* (Leguminosae) bitkisidir.
- Bu bitki 1-1.5m yükseklikte bir çalıdır.
- Asya'nın batısında yetişen bitki Avrupa ve Amerika'da natüralize olmuştur. Ülkemizde Trakya'da yetişir.



# SPARTEİN

- Bitkinin hem çiçekleri hem de dal uçları alkaloid taşır.
- Dallardaki total alkaloid miktarı %0,5-1 arasında olup en önemli alkaloidi sparteindir.
- Spartein 2 kinolizidin halkasının kondensasyonu ile m.g.
- Spartein uçucu alkaloid olduğu için genel alkaloid eldesi yöntemleriyle elde edilmez.




# SPARTEİN

- Eldesinde; drog asitli suyla tüketilir, sulu kısım yoğunlaştırılır ve sodyum hidroksitle alkalilendirilir yani baz haline geçen alkaloit subuharı distilasyonuna tabi tutulur.
- Su buharıyla sürüklenen baz spartein distilatın üst kısmında sıvı bir faz halinde birikir.
- Buradan alınan spartein, sodyum üzerinde ve hidrojen akımında distillenerek temizlenir.
- Nötr sülfat tuzu halinde kristallendirilerek eczacılıkta kullanılır.





# SPARTEİN

 Spartein kalp ilacıdır. Ama doğrudan kalbe etkimez, gangliyoplejiktir. Palpitasyona karşı sedatif olarak kullanılır.



# ETOPOZİT

- ▶ ***Podophyllum peltatum*** bitkisinin rizom ve köklerinden elde edilen reçine karışımından elde edilen yarı sentetik bir bileşiktir.
- ▶ Drog %3-6 reçine taşımaktadır.
- ▶ Reçinede podofilotoksin bulunmaktadır. Bu bileşikten hareketle etopozit sentezlenmektedir.

# ETOPOZİT

- ▶ Etopozit, solid tümörlerin ve malign hematolojik olguların tedavisinde kullanılan antineoplastik bir bileşiktir.
- ▶ Oral ve parenteral yoldan kull.
- ▶ Önemli görevi hatalı DNA bölümlerini belirlemek ve gerektiği şekilde onarmaktır.
- ▶ Etopozit DNA ve topoizomerez II enziminin biraraya gelerek oluşturduğu kompleksi stabilize eder ve hücre döngüsünün ileri aşamalara ilerlemesine engel olur.
- ▶ Sonuçta DNA iplikçığının yapımı durur ve hücre ölür.

# ETOPOZİT

- ▶ **Gastrointestinal kanaldan kısmen absorbe olur.**
- ▶ **Oral yoldan verildiğinde dozunun biyoyararlanımı %25-75 kadardır.**
- ▶ **Vücutta dokulara geniş ölçüde dağılır.**
- ▶ **Kan-beyin engelini aşar.**
- ▶ **En yüksek konsantrasyonda bulunduğu yerler karaciğer, dalak, böbrekler ve SSS'dir. Sınırlı bir kısmı karaciğerde metabolize olur. Verilen dozunun yaklaşık %30'u idrarla atılır.**

# ETOPOZİT

## ▶ Endikasyonları

- ▶ Akut lenfositik lösemi
- ▶ Beyin karsinomu
- ▶ Mide kanseri
- ▶ Hodgkin hastalığı
- ▶ Akciğer kanseri
- ▶ Testis kanseri

## ▶ Yan etkileri

- ▶ Anemi
- ▶ Anoreksi
- ▶ Alopesi
- ▶ Bronkospazm
- ▶ Ateş
- ▶ Baş ağrısı
- ▶ Lökopeni
- ▶ Bulantı/kusma
- ▶ Trombositopeni

# Pelargonium sidoides kök ekstresi

- ◆ *Pelargonium sidoides* bir Güney Afrika bitkisidir. Afrika Sardunyası ismiyle bilinmektedir. Bitkinin köklerinden hazırlanan damla, "Umckaloabo" ismiyle son yıllarda Avrupa'da özellikle Almanya'da akut bronşit, tonsilit, faranjit ve sinüzit gibi solunum yolu enfeksiyonlarının tedavisi amacıyla yoğun bir şekilde kullanılmaktadır.

# Pelargonium sidoides kök ekstresi

- ◆ **“Umckaloabo” terimi Zulu dilinden gelmektedir.**
- “UmKhulkane” (solunum enfeksiyonları) ve “uHlabo” (göğüs ağrısı) kelimelerinden türetilmiştir. Bu bitkisel ilacın bileşiminde, kumarinler, flavonoidler ve tanenler bulunmaktadır.**

# Pelargonium sidoides kök ekstresi

- ◆ Bu bitkisel ilacın tedaviye giriş şekli, halk ilacı olarak kullanılan bitkilerin yeni ilaç geliştirmedeki önemini göstermesi bakımından son derece önemlidir. Şöyle ki; Major Stevens adında bir İngiliz 1897 yılında tüberküloza yakalanır. Hekimler, Stevens'e tedavisi için iklim koşullarının farklı olduğu bir yere gitmesini tavsiye ederler. Bunun üzerine Güney Afrika'ya gitmeye karar verir. Burada hastalığı ile ilgili araştırmalar yapar ve Basuto kabilesinden bir herbalist ile tanışır. Bu kişinin vermiş olduğu bir bitkinin (Latince adı **Pelargonium sidoides**) köklerinin su ile kaynatılmasıyla hazırlanan ilacı içerek kullanır ve tamamen iyileşir. İngiltere'ye döndüğünde öğrendiği bu tedavi şeklini kendi adıyla (Steven's method) özdeştirerek tüberkülozlu hastalar üzerinde uygulamaya başlar.
- ◆ İngiltere'de yaşayan Dr. Adrein Secheyaye Stevens'in tedavi metodunun ilk destekçilerinden olmuştur. 1920 yılından başlayarak dokuz yıl boyunca Stevens'in ilacını 800 hasta üzerinde denemiş ve elde ettiği çarpıcı sonuçları 1930 yılında yayınlamıştır. Bu gelişmelerden sonra **Pelargonium sidoides** köklerinin etanollü ekstresi (Afrika Sardunya Kök Ekstresi) Avrupa'da sık sık tüberküloz tedavisinde kullanılmaya başlanmıştır.



# Pelargonium sidoides kök ekstresi

- ◆ **Virüs ve bakterilere karşı etkilidir**
- ◆ **Afrika Sardunya Kökü'nden elde edilen bu ilacın, solunum sistemine zarar veren çeşitli virüs ve bakterilere karşı orta derecede bir mikrop öldürücü etkiye sahip olduğu bilimsel olarak ispatlanmıştır.**

# Pelargonium sidoides kök ekstresi

- ◆ **Solunum yolu enfeksiyonlarına sıklıkla virüsler sebep olur. Virüslerin bağışıklık sistemini baskılaması sonucunda bağışıklık sistemi zayıflar ve bakteriyel enfeksiyonlar daha hızlı gelişir. Afrika Sardunya Kök Ekstresi'nin, bağışıklık sistemini uyararak solunum yolu enfeksiyonlarının tedavisinde etkili olduğu düşünülmektedir.**

# Pelargonium sidoides kök ekstresi

- ◆ Daha sonra yapılan çalışmalarda Afrika Sardunya Kök Ekstresi'nde, bulunan bileşiklerin, bağışıklık sisteminin uyarılmasında rol oynayan bazı hücre ve hormonların salgılanmasını artırdığı belirlenmiştir.

# Pelargonium sidoides kök ekstresi

## ◆ Kullanıldığı Yerler

- ◆ 1) Akut Bronşit Tedavisinde:
- ◆ Antibiyotik tedavisinin alerjik reaksiyonlar oluşturması, bağırsaklarda yaşayan yararlı bakterileri öldürmesi ve bir çok zararlı bakteriye karşı direnç geliştirmesi gibi riskleri bulunmaktadır. Bu risklerden dolayı akut bronşit hastaları mümkün olduğu kadar semptomatik olarak tedavi edilir. Yapılan hayvan deneyleri ve insanlar üzerindeki araştırmaların sonucuna göre, Afrika Sardunya Kök Ekstresi akut bronşitin semptomatik tedavisinde kullanılan etkili bir ilaçtır.

# Pelargonium sidoides kök ekstresi

- ◆ 2) Bademcik İltihabı Tedavisinde:
- ◆ Bakterilerin sebep olduğu bademcik iltihabının, Afrika Sardunya Kök Ekstresi kullanılarak tedavi edilmesiyle ilgili bir çok hasta üzerinde çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda, hastalığın en çok görüldüğü 6-12 yaş arasındaki 1395 çocuğa Afrika Sardunya Kök Ekstresi 6-10 günlük süreyle uygulanmıştır. Sonuçta bademcik iltihabında ortaya çıkan boğaz ağrısı, tükürük salgılanması, ateş, boğazda kızarıklık gibi hastalık belirtilerinin çok çabuk iyileştiği görülmüştür.

# Pelargonium sidoides kök ekstresi

## ◆ 3) Sinüzit Tedavisinde:

- ◆ Bir çok hasta üzerinde yapılan denemelerde Afrika Sardunya Kök Ekstresi ile tedavi edilen hastaların **% 46,1'inde** rahatsızlığın tamamen iyileştiği gözlenirken **%21,4'ünde** hastalık belirtilerinde belirgin bir iyileşme görülmüştür. Sinüzitin tüm belirtilerinde ise % 90 oranında bir iyileşme veya azalma olduğu belirlenmiştir.

# Pelargonium sidoides kök ekstresi

## ◆ Yan Etkileri

- ◆ Önemli bir yan etkisi bulunmamakla birlikte, çocuklarda nadiren; diyare, kusma, deride kaşıntı, ateş, mide ağrısı, yutma güçlüğü, ağız kuruluğu ve anksiyete, yetişkinlerde ise nadiren gastrointestinal rahatsızlıklar, midede gaz, bulantı, dilde kızarma, kulak çınlaması ve görme ve uyku bozuklukları görülebilir.
- ◆ Hastalar ve doktorların genel görüşü Afrika Sardunya Kök Ekstresi'nin iyi tolere edilebilir ve güvenli olduğu şeklindedir.
- ◆ Yeterli bilgi bulunmadığı için gebelik ve emzirme durumlarında kullanılmaması önerilmektedir.

# Pelargonium sidoides kök ekstresi

## ✦ Kullanılış Şekli

- ✦ Yemeklerden 30 dakika önce bir miktar sıvı ile birlikte alınması tavsiye edilmektedir. Uygun tedavi süresi 10-14 gündür. Yetişkinler ve 12 yaş üzeri çocuklarda günde 3 defa 20-30 damla, 6-12 yaş çocuklarda günde 3 defa 10-20 damla, 6 yaşından küçük çocuklarda günde 3 defa 5-10 damla kullanılmalıdır.