E Vitamini Genel Bilgiler

E vitamini özelliği gösteren bileşikler **tokol** yapısından türetilir.

E vitamini **tokoferol** ve **tokotrienol** olmak üzere iki alt gruba sahiptir.

Tokoferoller ve tokotrienoller yağlı tohumlar ve yenen yağların minör bileşenleridir.

E vitamininin 4'ü tokoferol, 4'ü tokotrienol olmak üzere **8 tane vitameri** vardır.

Tokoferol ve tokotrienollerin α β γ δ olmak üzere 4 tane izomeri vardır ve E vitamininin 8 vitameri bu izomerlerden gelmektedir.

E vitamininin en aktif vitameri **α-tokoferol'dür**. Hatta ürünlerdeki IU değeri α-tokoferol cinsinden hesaplanır.

E Vitamininin Görevleri

En Önemli Görevi: Plazma lipoproteinlerinde ve hücre zarlarında işlev gören, yağda çözünen bir **antioksidandır**. Hücre zarındaki yağ asitlerini oksidatif hasardan korur.

Hücre bölünmesini regüle eder. Kanser gibi kontrolsüz hücre bölünmelerini yavaşlatır.

Bazı genlerin kontrolünü sağlar.

Eşey hormonlarının regülatörüdür.

Kolesterolü düşürür, bağışıklığı destekler, cildi korur, antiinflamatuvardır.

E Vitamininin Kimyasal Yapısı

Tokoferol: Bir kroman halkası ve **doymuş** bir **fitil** zinciri ihtiva eder.

Tokotrienol: Bir kroman halkası ve **doymamış** bir **farensil** zinciri ihtiva eder.

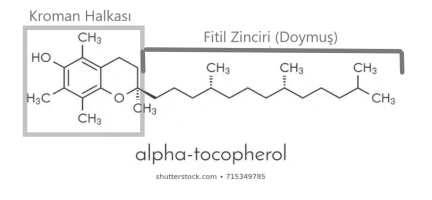
Tokoferoller doymuş zincir ihtiva ettikleri için oksidasyona karşı, tokotrienollerden çok daha dayanıklıdır. Bu sebeple ilaç ve supplementlerde daha çok tokoferoller kullanılır.

Hem tokoferoller hem de tokotrienoller **serbest alkol** ve karboksilli asitlerle **ester** formunda bulunurlar. Ester formu daha yaygındır.

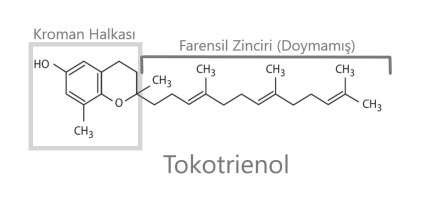
E Vitamininin Kimyasal Yapısı (cont)

Tokoferollerin **asetat** ve **süksinat** esterleri oksidasyona karşı çok kararlıdır.

Tokoferol Yapısı



Tokotrienol Yapısı



Tokoferol ve tokotrienol görünüş olarak birbirine çok benziyor. Eğer yapı çift bağ içeriyorsa **tokotrienoldür.**

Vitamin Aktivitesi, IU Değeri ve RRR

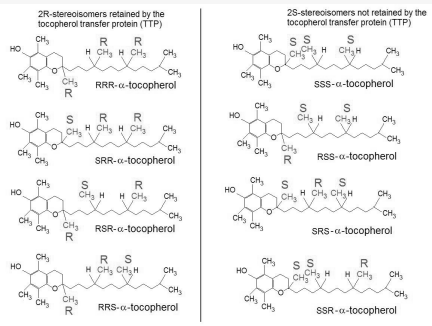
En aktif E Vitamini vitameri **α-tokoferol'dür.**

E vitamininin IU değeri α-tokoferol cinsinden yazılır.

Esas birim **RRR-α-tokoferoldür.**

RRR-α-tokoferol doğada bulunan form iken RRS,SSR gibi tokoferol formları sentetiktir.

Alfa Tokoferolün Stereoizomer (RRR) Yapıları



RRR Nedir?

RRR Stereoizomerliğe göre oluşmuş bir durumdur.

Tokoferollerde 3 tane asimetrik (kiral, optikçe aktif) karbon vardır.

Asimetrik karbonun konfigürasyonu saat yönünde ise R, saat yönünün tersinde ise S olarak adlandırılır.

RRR-α-tokoferol demek, Alfa tokoferoldeki üç asimetrik karbonunun hepsinin konfigürasyonu saat yönünde demektir.

SSR-α-tokoferol ise Alfa tokoferoldeki üç asimetrik karbonun ilk ikisinin konfigürasyonu saat yönünün tersinde, son asimetrik karbonun konfigürasyonu ise saat yönündedir.

Sponsored by **CrosswordCheats.com**
Learn to solve cryptic crosswords!
http://crosswordcheats.com