

Vitamin C

Doç.Dr. Emine DIRAMAN

- Vitamin C
 - Askorbik Asit,
 - Antiskorbüt vitamin)

ÖZELLİKLERİ ve YAPISI

- Renksiz, kokusuz, ekşi lezzetlidir,
- Su ve alkolde çözünmesine karşın benzen, eter ve yağlarda çözünmez,
- Çözeltileri asit reaksiyondadır,
- Kristal formunda oldukça dayanıklı olan vitaminin çözeltileri hava ve ışıkla süratle bozunur,
- Kuvvetli asit ortamlarda oldukça dayanıklı olan çözeltileri, nötral ve alkali ortamlarda dayanıksızdır,
- Vitaminin metallerle ve hava ile teması ve ortam ısısının artışı oksitlenmeyi hızlandırır.

- $C_6H_8O_6$ kapalı formülü ile gösterilen ketolakton yapısında bir monosakkarit türevidir olan askorbik asit, yapısal yönden 6C'lu basit şekerlere benzer.
- 2. ve 3. C'ları arasında bulunan enediol yapısı vücutta H vererek dehidro şekline kolayca geçebildiği için **C vitamini indirgen bir moleküldür.**
- **Askorbik asidin L ve D olmak üzere iki izomeri vardır,**
 - Hayvan ve insanlarda aktif olan L formu, canlıda 2 H'ini vererek kolaylıkla oksitlenebilir ve dehidro L-askorbik aside dönüşür,
 - Dönüşüm reversibldir,
 - Bu iki formun birbirine dönüşebilmeleri askorbik aside redoks aracı niteliğini kazandırır.

Askorbik asit;

- Çoğu omurgalılar glikoz kullanarak vitamin C sentezleyebilmektedir,
- bir kısım memelilerin karaciğerlerinde ve sürüngenlerin böbreklerinde sentezlenirken,
- **insanlar ve diğer primatlar, kobaylar, yarasalar, çeşitli balıklar, çoğu kuşlar ve bazı böceklerde L-glulonolakton oksidaz enzimi olmadığından vitamin C sentezleyemezler.** Bu nedenle bu türler için esansiyeldir.

BULUNDUĐU YERLER

Hayvansal dokulardan böbrek üstü bezi, karaciğer ve süt en yüksek askorbik asit konsantrasyonuna sahiptir,

Bitkiler de ise askorbik asit kaynakları yeşil sebzeler, meyveler, domates, acısız bir kırmızı biber olan paprika ve turunçgillerdir.

- **Kandaki Askorbik asid : 0.4 -1.5 mg/dL**
- **RDA: 60 mg**

Siz ne kadar çok portakal ve mandalina yeseniz veya meyve suyu içseniz de hücreler ihtiyacı kadar vitamini alıp, kalanı vücuttan atmaktadır.

YARARLARI

- Yaraların iyileşmesine yardımcı olur.
- Bağışıklık sistemini stimule eder.
- Bağ dokusunu destekler.
- Kemiklerin, dişlerin sağlıklı kalmasına yardımcıdır.
- Demir emilimi C vitamini varlığında hızlanır.
- Organizmayı enfeksiyonlara karşı korur.
- Bazı hormonların sentez edilmesine yardım ederek strese karşı savaşmayı kolaylaştırır.
- Sigaranın zararlı etkilerinden korur.
- Kapiler duvarlarının geçirgenliğini azaltır

EMİLMİ VE METABOLİZMASI

FONKSİYONLARI

EKSİKLİĞİ "SKORBÜT HASTALIĞI"