**NÜKLEOTİD METABOLİZMASI**

Nükleotidler hücrelerde genetik bilgilerin üzerinde taşındığı nükleik asitlerin (DNA, RNA) ön maddesidirler. Ayrıca vücutta cereyan eden bir çok metabolik olaylara koenzim olarak katılırlar.

Nükleik asitlerin yapısında 8 adet nükleotid vardır. Bunlardan 4’ü ribonükleotid olup, 4’ü de deoksiribonükleotidlerdir.

**Nükleotid Sentezi**



**Pürin Nükleotidleri**

İlk azotu aspartik asitten, ikinci ve üçüncü azotlarının glutamik asit dördüncü azotu ile, ikinci ve dördüncü karbonları formik asitten beşinci karbonu CO2 kökenlidir.



Sarıçiçek, 2007



Sarıçiçek, 2007

**Primidin Nükleotidleri**

Primidin nükleotidlerinin sentezi aspartik asit ve karbomoil fosfatın birleşmesiyle başlar.







Rabu, 2011.

**Nükleotid Türevleri**

FDA, FMN, NAD ve koenzim A gibi nükleotid türevlerinin sentezi farklı bir yol izler. Örneğin FAD sentezinde rifoflavin den ATP yardımıyla önce FMN sentezlenir, sonra bu yine ATP yardımıyla FAD ye çevrilir.

 Riboflavinkinaz

Riboflavin +ATP------------------------------------FMN + ADP

 FMN adenil transferaz

FMN + ATP----------------------------------------------------FAD + PPi

 NAD ve NADP niasin amino asitinden de sentezlenir.