

## MİNERALLER

Genel rolleri:

- \*Sindirilmeden direk olarak kana alınırlar.
- \*Enzimlerin yapısına katılırlar.
- \*Vitaminlerle birlikte düzenleştirci olarak görev yaparlar.
- \*Vücut içinde birçok enzimin ve hemoglobin gibi moleküllerin yapısını oluştururlar.
- \*Kemiklerin ve dişlerin normal olarak gelişmesini sağlarlar.
- \*Vücut ve hücre sıvısının osmotik basıncını düzenlerler.

Özel görevleri:

Na:

- Osmotik basıncın ayarlanmasında görevlidir.
- Vücutta bulunan sodyumun  $\frac{1}{4}$ 'ü kemikte bulunur.

K:

- Sinirsel iletimde etkilidir.
- Kasların uyarılmasında görevlidir.

Cl:

- Osmotik basıncı ayarlar.
- Na ve Cl metabolizması birbirine bağlıdır.

Ca:

- İnsanda en fazla bulunan katyondur.
- Vücuttaki kalsiyumun pek çoğu kemikte kalsiyum fosfat tuzları şeklinde bulunurlar.
- Kanın pıhtılaşmasında önemli rol oynar.
- Kas ve kalp işlevlerinde görevlidir.
- Sinirsel aktivitede görevlidir.
- D vitamini kalsiyumun bağırsaktan emilmesinin sağlar. Eksikliğine bağlı olarak görülen kalsiyum eksikliğine bağlı olarak ortaya çıkan hastalığa raşitizm denir.
- Parathormon kanda Ca ve P birikmesini sağlar.
- Kalsiyumun kanda yükselmesi potasyumun düşmesiyle birlikte görülür.

P:

- Nükleik asitlerin ve ATP'nin yapısında da bulunur.
- Parathormon kemiklerden kana fosfat geçişini hızlandırır.

Mg:

- Kemiklerde, kaslarda ve sinirsel dokularda bulunur.

Fe:

- Hemoglobinin fonksiyonel bir parçasıdır.

F:

- Diş minesinin oluşunda etkilidir.
- Noksanlığı diş çürümeye neden olur.

I:

- Tiroid hormonlarının yapısında bulunur.
- Eksikliğinde gençlikte kretinizm, yaşlılıkta miksoderm hastalıkları görülür.