

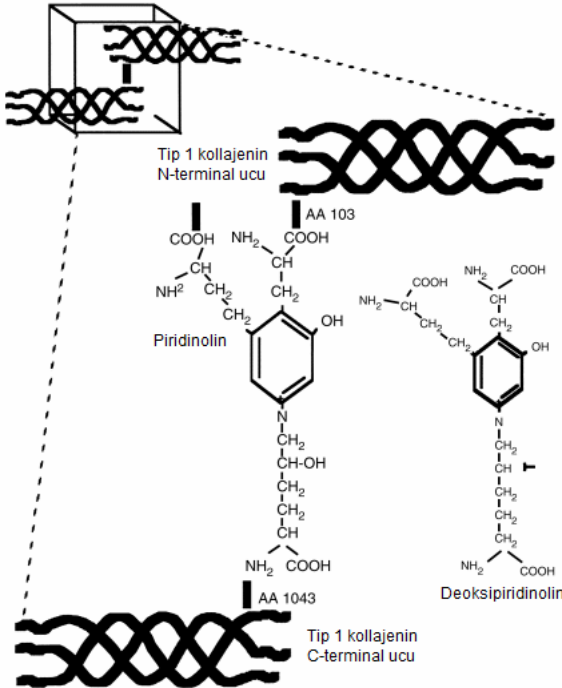
PRİDİNOLİN KOLLAJEN CROSSLINKS (Pridinolin, Deoksi pridinolin)

Diğer adları: Pylilinks; Pylilinks-D,

Kullanım amacı: Klinik uygulamada kemik metabolizma hastalıklarının teşhisinde ve izlenmesinde kullanılır.

Genel bilgiler:

- Pridinolin, olgunlaşmış kollajen dokusunda bulunan, kollajen lifleri arasında çapraz bağlar oluşturan bir moleküldür.



Pridinolin ve deoksi pridinolin kollajen içindeki yerinin şematik gösterimi

Kimyasal yapısına dayanılarak sırasıyla hidroksilzilpiridinolin ve lizilpiridinolin olarak adlandırılan piridinolin ve deoksi pridinolin, kollajen içinde gördükleri fonksiyona dayanılarak "crosslink" olarak adlandırılır.



Piridinolin sentezi, lizil ve hidrosilizil rezidülerinden lizil oksidaz enziminin katalizlediği bir reaksiyonla gerçekleşir. Deokspiridinolin en fazla miktarda kemik dokusunda bulunduğundan kemiğe spesifik bir parametreye olarak kabul edilir. Aynı zamanda dişlerin dentin tabakasında da bulunur. Piridinolin ise kemik dokusuna ek olarak kırık dokusunda da bulunur. Her iki molekül de ciltte ve diğer dokulardaki kollajenin yapısında bulunmaz.

- Kollajen içindeki yoğunluğu, yeni üretilmiş dokuda çok düşük olup, olgunlaşma süreci içinde artış gösterir. İdrarla atılan piridinolin ve deokspiridinolin miktarı, kollajen dokusunun yıkılımı sırasında açığa çıkar. Kemik yıkılım ve yapılımı genellikle bir arada yürüdüğünden, bu maddelerin idrarla atılan miktarları, kollajen turn-over hızının bir göstergesi olarak kabul edilir.

Test sonucunun yorumu:

- Osteoporoz, primer hiperparatiroidizm, hipertiroidizm, Paget hastalığı ve kemik metastazları gibi kemik yıkılım ve üretim (turnover) hızını artıran durumlarda, idrarla atılan deokspiridinolin ve piridinolin miktarında artış meydana gelir.

Numune: 24 saatlik idrar, 10 ml 6N HCl üzerine toplanmalıdır. İdrar toplandıktan sonra 5 ml'lik kısmı kapaklı bir tüp içinde gönderilmeli, 24 saatte toplanan idrar hacmi bildirilmelidir.

Çalışma Yöntemi: HPLC

Referans Aralığı:

| Yaş | Piridinolin (nM/mM kreatinin) | | Deokspiridinolin (nM/mM kreatinin) | |
|-----------|----------------------------------|---------|---------------------------------------|--------|
| | Erkek | Kadın | Erkek | Kadın |
| >20 yaş | 18 - 40 | | 5 - 14 | |
| 20-50 yaş | | 20 - 62 | | 5 - 22 |