

**Helyum gazını
içimize çektiğimizde sesimizde
değişiklik olmasının nedeni
nedir?**

Dilan Aslan
Hamdullah Suphi Tanrıöver İÖO/5-B/Ordu



Ses tellerimiz boğazımızda bulunur. Ses tellerimize havanın çarpması sonucunda burada titreşimler oluşur ve böylece ses çıkarırız. Ancak ses tellerimize hava yerine helyum gazı çarparsa bu titreşimler daha hızlı olur. Bunun nedeni, helyumun havadan daha hafif bir gaz olmasıdır. Ses tellerimizin daha hızlı titreşmesi, daha yüksek perdeden sesler çıkarmamıza neden olur. Bu durumda sesimiz, çizgi film kahramanlarının sesleri gibi çıkar.

**Sivrisineklerin ısırıldığı yerler
neden kabarır ve kaşınır?**

Başak Delikan
Toplu Konut İÖO/Ankara

Sivrisinekler derimizin yüzeyine yakın olan kılcal damarları delerek kanımızı emerler. Sivrisineklerin tükürüğünde kan emmelerini kolaylaştıran pıhtılaşma önleyici maddeler bulunur. Vücudumuz bu maddeleri yabancı madde olarak algılar. Bu sırada vücudumuzdan "histamin" adı verilen bir kimyasal madde salgılanır. Histamin, sivrisineğin ısırıldığı yerin yakınında damarların genişlemesini sağlar. Damarlar genişlediğinde, bu bölge hafifçe kızarır ve şişer. Histamin, derimizdeki sinir uçlarını da uyardığından kaşınmaya neden olur.



Zuhal Özer
Çizim: Tülay Sözbir Seidel