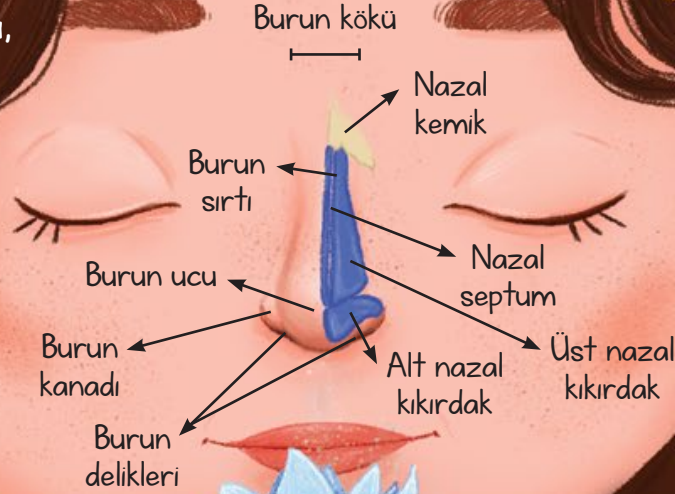


Burnumuzun Yapısını Keşfedelim

Rengârenk çiçeklerle dolu bir bahçede olduğunuzu hayal edin. Burnunuzdan derin bir soluk alın. Siz de çiçeklerin kokusunu aldınız mı? Peki, hem koku alma duyumuzla hem de solunumumuzla çok yakından ilgili olan organımız, yani burnumuz hakkında neler biliyorsunuz? Bu yazımızda, burnumuzun yapısına dair pek çok bilgi öğreneceksiniz.

Yüz iskeletimizin ortasında armut biçimli bir boşluk bulunur. İşte burnumuz tam olarak burada konumlanır. Dışarıdan baktığımızda burnumuzun oldukça basit, piramide benzeyen bir görünümü vardır. Bu görünümü oluşturan kısımlar burun kökü, burun sırtı, burun kanatları, burun ucu ve burun delikleri olarak adlandırılır. Bu basit görünümün altında yumuşak doku, kıkırdak ve kemikler bulunur.

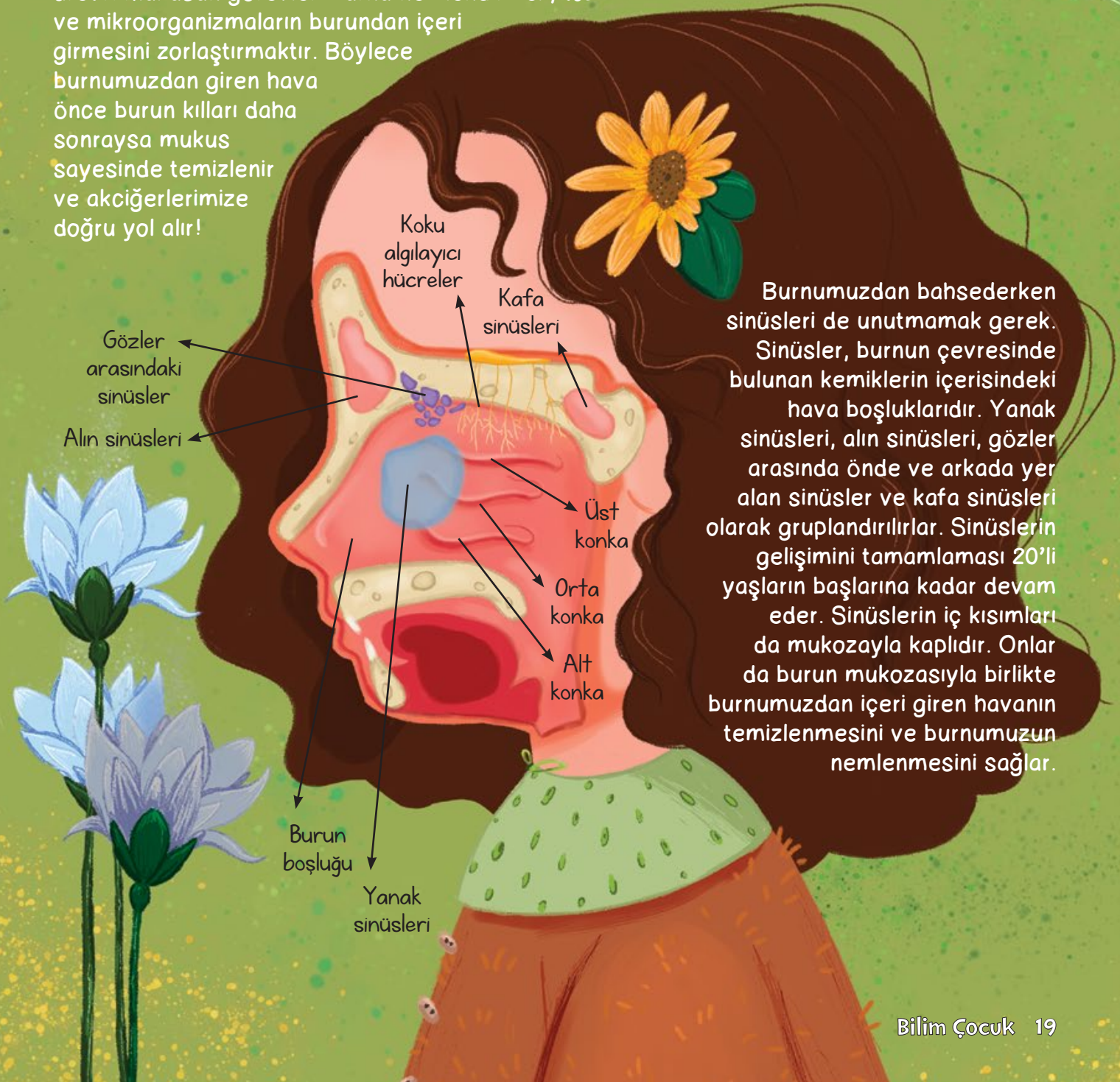


Alnımızın hemen altından, iki kaşımızın ortasından başlayıp burun sırtı boyunca uzanan kemikler, burun kemikleri ya da nazal kemikler olarak bilinir. Bu kemikleri sağ ve sol olmak üzere ortadan ikiye ayıran ince bölüme nazal septum adı verilir.

Burun kemiklerinin bittiği yerde üst nazal kıkırdaklar başlar ve bunları burun ucumuzda bulunan alt nazal kıkırdaklar takip eder. Parmağınızı hafifçe bastırarak burun kökünüzden burun ucunuza doğru kaydırduğınızda, kemikli yapıyı ve daha yumuşak olan kıkırdaklı yapıyı kolayca ayırt edebilirsiniz.

Burnumuz tabii ki yalnızca bunlardan oluşmuyor. Burun deliklerimizden içeri baktığımızda ilk gördüğümüz şey minik kıllar olur. Dışarıdan burnumuza giren hava önce bu kıllar aracılığıyla filtrelenir. Yani bu minik kıllar birçok toz ve mikroorganizmanın vücudumuza girmesini zorlaştırmak içindir. Deliklerin daha derinlerinde, burnumuzun arkasında nazal kavite ya da nazal boşluk olarak da bilinen burun boşluğu bulunur. Burun boşluğunun yanlarında, her bir tarafta üst, orta ve alt olmak üzere toplam üç çift konka, yani burun eti bulunur. Kemiklerden ve kan damarlarından oluşan bu burun etleri burun boşluğunu da üst, orta ve alt olmak üzere üç bölüme ayırır. Burun etleri aynı zamanda mukoza denilen zarla kaplıdır. Bu zar, mukus yani daha çok kullandığımız adıyla sümük üretir. Mukusun görevleri burnu nemlendirmek, toz ve mikroorganizmaların burundan içeri girmesini zorlaştırmaktır. Böylece burnumuzdan giren hava önce burun kılları daha sonraysa mukus sayesinde temizlenir ve akciğerlerimize doğru yol alır!

Burun etleriyle ayrılan boşlukların en üstünde koku algılayıcı hücreler bulunur. Soluk aldığımızda burun deliklerimizden içeri giren koku molekülleri burun boşluğumuzdaki bu hücrelere bağlanır. Bu hücreler, sinirler aracılığıyla beyne uyarı gönderir ve böylece kokuları algılarız. Ancak bilim insanları koku alma duyumuzun tam olarak nasıl çalıştığını anlayabilmek için araştırmalara hâlâ devam ediyor.



Burnumuzdan bahsederken sinüsleri de unutmamak gerek. Sinüsler, burnun çevresinde bulunan kemiklerin içerisindeki hava boşluklarıdır. Yanak sinüsleri, alın sinüsleri, gözler arasında önde ve arkada yer alan sinüsler ve kafa sinüsleri olarak gruplandırılırlar. Sinüslerin gelişimini tamamlaması 20'li yaşların başlarına kadar devam eder. Sinüslerin iç kısımları da mukozayla kaplıdır. Onlar da burun mukozasıyla birlikte burnumuzdan içeri giren havanın temizlenmesini ve burnumuzun nemlenmesini sağlar.

Şimdi geelim burunla ilgili hem ilginç hem de eğlenceli bazı bilgilere...



Mukoza, dışarıdan gelen soğuk havayı nemlendirmek için daha çok mukus salgılar. Soğuk havalarda burnumuzun akmasının nedeni de budur! Aynı zamanda ağlarken de burnumuz akar. Bunun nedeniyse üretilen gözyaşlarının bir kısmının burun boşluğu aracılığıyla mukusla karışarak dışarı atılmasıdır.

Günlük yaşamda pek çoğumuz doğru soluk almayı unutuyoruz. Eğer bir egzersiz yapmıyorsak ve yoğun bir hareket hâlinde değilsek burundan soluk alıp vermek en doğrusudur. Bunu yaparken de göğüs duvarı kaslarımızı değil, karnımızın üst kısmında bulunan diyafram kasını kullanmamız gerekir. Akciğerlerimiz havayla dolduğunda bu kas kasılır ve aşağı doğru hareket eder. Soluk verdiğimizdeyse gevşer ve yukarı doğru hareket eder. Böyle soluk aldığımızda hem aldığımız hava burnumuz aracılığıyla filtrelenir hem de akciğerlerimizi daha verimli kullanırız.



Burnumuz ve sinüslerimiz bir gün içinde yaklaşık bir litre mukus üretir. Bu mukus boğazımıza doğru süzülür ve yutulur. İçerisindeki pek çok mikroorganizma mide asidimiz tarafından parçalanır. Bu süreç vücudumuzun sağlıklı ve olağan işleyişinin bir parçasıdır, biz fark etmeden gerçekleşir.

Burnumuzun sesimize olan etkisini biliyor musunuz? Bildiğiniz gibi ses, gırtladığımızda bulunan ses tellerimiz sayesinde üretilir. Ancak eğer sesi yalnızca ses tellerimizden çıkan hâliyle duysaydık bu biraz cızırtılı olurdu. Hâlbuki burnumuzdan geçen hava, dışarı çıkan sesin tınlamasında oldukça etkilidir. Bu da sesimizin daha pürüzsüz çıkmasına olanak sağlar. Zaten burnumuz tıkalı olduğunda sesimizin olduğundan daha farklı çıkmasının nedeni de burnumuzdan ve sinüslerimizden hava geçememesidir.



Koku almamızın yiyeceklerin tatlarını algılamamızda da etkili olduğunu biliyor musunuz? Eğer hastalandıysak ve burnumuz yeterince iyi koku alamıyorsa yediğimiz bir yiyeceğin tadını tam olarak algılayamayabiliriz. Çünkü bir yiyeceğin lezzetini ve aromasını anlayabilmemiz için tat ve koku duyumuz birlikte çalışır. Bu duyular yediğimiz yiyeceğin tadını sinirler aracılığıyla beynimize iletir. Eğer yediğimiz yiyeceğin kokusunu tam alamazsak bu işlem olması gerektiği gibi gerçekleşmeyebilir.

ABD’de 2014 yılında yapılan bir araştırmaya göre insanlar, yaklaşık 1 trilyon farklı kokuyu algılayabiliyor.



Bazı insanların koku duyularında çeşitli bozukluklar olabilir. Hiç koku alamamaya anozmi, çok hassas bir koku duyusuna sahip olup kokuları çok güçlü bir biçimde hissetmeye de hiperozmi denir.



En iyi koku alan hayvanlardan biri ayılardır. Araştırmalar ayıların koku alma duyusunun insanlardan 2100 kat daha iyi olduğunu söylüyor!



İrklarına göre değişmekle birlikte köpeklerin koku alma duyusu insanlara göre oldukça fazladır. Araştırmalar insanların burnunda yaklaşık 5 milyon reseptör yani koku alma hücresi bulunduğunu gösterirken, bu sayının köpeklerde yaklaşık 200 milyon olduğunu söylüyor! İşte arama ve kurtarma çalışmalarında köpeklerin kullanılmasının nedeni!



Yeni Zelanda yerlileri Maoriler selamlaşırken burunlarını birbirlerine temas ettirirler.

Bu yazımızda bahsettiğimiz terimlerin bazılarını daha önceden biliyor, bazılarınıysa ilk defa duyuyor olabilirsiniz. Öğrendiğiniz bu terimleri pekiştirmek için bu sözcük bulmacasını çözmek ister misiniz? Haydi kalemlerinizi alın ve rastgele sıralarla verilmiş harfleri, anlamlı bir sıraya koyarak yazımızda geçen bazı terimleri bulmaya çalışın.

ı r d k k a ı k

a s l m e p u t n z a

o n k k a

n s s i ü

a u k m z o

e v l n k a i a z t a

f m a d y i r a

Yanıt 64. sayfada.

Nihan Yapıcı
Çizim: Nurdan Uykul