



AĞIZ VE NEFES KOKUSU
İsimli eserin Ön Sözü'nün taslak kopyasıdır

Eserin orijinali burdan temin edilir:

<http://kitabin.org>

Böyle refere edilir
Aydın M. Ağız ve Nefes kokusu. 2022, Özyurt matbası, Ankara

(Yazarın izni ile çoğaltılmıştır)



Beni Türk hekimlerine emanet ediniz.
Mustafa Kemal Atatürk

AĞIZ ve NEFES

KOKUSU

Murat Aydın
Adana, 2022

Rahmetli babam Ethem Aydın'ın aziz hatırasına.

ÖN SÖZ

Diş hekimlerinin ağız kokusu hastasına diş temizlemek dışında herhangi bir şey yapamadığını fark etmem uzun yıllarımı almadı.

Biz diş hekimlerine fakültede ağız kokusu başlığında yeterli bilgi verilmediği için tıbbi refleks ile sadece diş temizliği yapabiliyoruz. O kadar. Başka hiçbir şey yapamıyoruz ve bilmiyoruz. Çünkü ne yapılacağını öğretmesi beklenen akademik kurumlar ağız kokusu hakkında yeterince donanımlı sayılmaz. Hiç bir dersimizde ağız kokusu başlığı bulunmuyor. Yaptığım bir ankette gördüm ki, biz hekimler kendi ağız kokumuzu bile tedavi edemiyoruz. Bunu 1'inci bölümde deşeceğiz.

Tıp fakültesinden mezun olan hekimlerin durumu da bizden farklı değildir. Kulak burun boğaz hekimleri için tonsil taşı aramak, gastroenteroloji veya iç hastalıkları hekimleri için endoskopi yapıp reflü ve *H. pylori* enfeksiyonu aramak adeta kendiliğinden ortaya çıkmış ve çaresizlikten baş vurulan bir tıbbi nakarat olmuştur.

Kabul edelim, bizler, ağız kokusu tedavisinde yeterince başarı elde edemedik. Hep oyaladık ve oyalandık. Belki iyileşir temennisiyle hastaya tonsillektomi ve flep operasyonları yaptık. Asit ve reflü gideren temenni reçeteleri yazdık. Temenni detartrajları yaptık. Temenni gargaraları verdik. Hep temenni ettik. Belki bu defa hasta iyileşir dedik, ama hiç birimiz ağız kokusunu doğru anlayamadık, bu hastalığı tanıyamadık, mekanizmalarını kavrayamadık. Biz ağız kokusu hastalarını tatmin edici şekilde tedavi edemeyince okus pokuscular ve tıp şarlatanları ağız kokusuna el attılar. Bunu da 1'inci bölümde deşeceğim.

4 kişiden 3 tanesini etkileyen bir hastalığı daha uzun süre yok sayamazdık.

Nedir bu ağız kokusu?

Ağız kokusunun literatürde doğru dürüst bir tanımı bile yok.

Önce hastalığı doğru bir şekilde tanımlamak, çerçevesini çizmek, etyolojik sınıflamak, sonra mekanizmalarını ortaya koymak gerekiyordu. Birilerinin bu konuda önden gidip diğerlerine yolu açması gerekiyordu. Sarımsağın veya sigaranın ağız kokusu yaptığını zanneden, midenin sık sık koku yaptığını düşünen hekimlere önce ağız kokusunun ne olmadığını tanımlamak gerekiyordu. Gömleğin birinci düğmesini yanlış iliklenlenmişti. Sonuçta bütün düğmeler yanlış iliklenmişti. Düğmeleri çözmeden doğru iliklemek imkansızdır. Önce çözmek gerekiyordu yani bazı kemikleşmiş hataları gidermek şarttı. İlk önce, gömleğin yanlış iliklenmiş düğmelerini çözmek, bazı tabuları yıkmak, bazı taşları yerinden oynatmak, doğru zannetikleri şeyin bir hata olduğunu anlatmak gerekiyordu. Mevcut yanlışları silmek şarttır. Ancak ondan sonra doğrusunu öğretmek mümkün olabilir. Yani ağız kokusu kitabı yazmak yetmezdi, ağız kokusunu yeniden yazmak gerekiyordu.

Rahmetli babam derdi ki: *eğer bir şeyin eksik olduğunu görüyorsan, o eksikliğini giderecek olan sensin.*

Öyle yaptım. Önden gidip yolları açtım. Hem ülkemizde hem uluslar arası literatürde, ağız kokusunu ilk defa tanımlayıp, etyolojik sınıflamayı yayınlayan ben oldum. Nerdeyse 20 seneden beri her günüm ağız ve nefes kokusu üzerine okumak, yazmak, konuşmak, inceleme yapmak, deney yapmak, kafa yormak, başkalarını dinlemek, soru cevaplamak veya ağız kokusu hastası muayene etmekle

geçti. Oldukça fazla deneyim ve bilgi biriktirdim. Ağız kokusunu ölçen bir cihaz, kokuları engelleyen bir formül geliştirdim ve patentini aldım, sadece ağız kokusu üzerine yazılmış 4 tane kitabım var. 20 taneden fazla uluslar arası makalem var ve epey atif alıyor. Akademisyenler dünya üzerinde giderek artan yaygınlıkta benim tanım-terminoloji ve sınıflamamı kullanmaya başladılar, maalesef Türkiye'deki akademisyenler hariç.

Ayrıca ağız kokusu üzerine çok sayıda konferans, tebliğ, sunum, ders, rapor ve seminerler verdim. 100 den fazla ağız kokusu eğitim videomun bulunduğu yutub kanalım, yönettiğim ağız kokusu grup ve forumlarım var, onları saymıyorum, zaten çoğunun sayısını ve yerini hatırlamıyorum bile. Yaz desenez hepsini yazamam. Bu konuda neler yapıp ağız kokusunu nerelere getirdiğimi bölüm 1 de okuyacaksınız.

Ağız ve nefes kokusu konusunda herşeyi buraya sığdıramadım. Bu kitapta tip 2,3,4,5 ağız kokusunun tedavisi eksiktir. Vaka sunumları ve herbal ürünler eksiktir. Dişlerin ağız kokusu üzerine etkisinin ne olduğu, burun kaynaklı kokular, implant ve dolgu maddelerinin ağız kokusu üzerine etkileri, çocuklarda ağız kokuları, olfaktör sensorun histokimyası, tip 4 ağız kokusunun moleküler mekanizmaları, genetik ve konjenital ağız kokuları daha bir çok konu bu kitapta eksik kalmıştır. Bunun gibi en az 3 kitap daha var kafamın içinde. Bu eserin sonraki baskıları muhtemelen daha kalın olabilir. Bu kitap, şimdilik ağız ve nefes kokusu konusunda ülkemizdeki ve dünyadaki en kapsamlı eserdir. Hem ansiklopedik bir kaynaktır, hem klinik başvuru kitabıdır, hem de köşe başı eserdir. Bilim kitabıdır.

Bu eseri neden yazdım?:

Neden bu konuda derinleşmeye gerek duyduğumu hep sorarlar. Neden ağız kokusu gibi sıradışı ve hiç kimsenin el atmadığı bir konu üzerinde çalışıyorsun? Neden ağız kokusunu inceliyor ve ağız kokusu üzerine bilim yapıyorsun diye.

Anlatayım ama kimseye söylemeyin: Diş hekimliği fakültesi son sınıfındaydım. Ağız kokusu şikayeti olan bir yakınımın diş taşı ve plak temizliği yapılmasına rağmen koku şikayetleri iyileşmedi. Bu sebeple hocalarımın gösterdim. Bu işe periodontoloji bakar dediler bana. Periodontal hastalığı yokmuş, zaten periodontolojiden sonra da iyileşmedi. Sırası ile diğer bölümlerden bir çok hocayı gezmemiz aylarca sürdü. Başka diş hekimliği fakültesinin ilgili bölümlerini de gezdik. İyileşmedi. O yıllarda tespit ettim ki bu konuda hiç kimsenin yeterli bilgisi yok. Çünkü hoca dediklerimiz de ağız kokusu eğitimi almamışlar. Hasta karşısında kariyer, otorite ve prestijlerini korumak için ağız kokusunun nasıl tedavi edilebileceğini ve olası sebeplerini sanki biliyorlar gibi yapıyorlar. Aslında onlar da herhangi bir şey bilmiyorlar.

Yine o yıllarda anladım ki ağız kokusu, periodontolojinin kucağına bırakılamayacak kadar karmaşıktır.

Mezun olduktan sonra da bir şey değişmedi. Ne kliniğimde ağız kokusu hastalarına faydam dokundu, ne diş hekimliği fakültelerinde ağız kokusu eğitimi verilmeye başlandı. Halkın dörtte üçü ağız kokusundan yakınırken fakültelerimizde ağız kokusu "yok" farz edilmeye devam ediyor. İnsanlarımız muskacıya gitmek zorunda kalıyor. Tuhaf şarlatanların eline düşüyor, halitomafia adı verilen ağız

kokusu hastalarını dolandıran şebekeler olduğunu duyuyorum. Bunları görünce babamın öğretisi gereği olarak problemi gidermek, öncül olmak, yolu açmak üzere bu işe el atan ben oldum.

Şimdi bana neden ağız kokusunu bu kadar derin yazdın diye sorarsanız yine babamın diliyle şöyle yanıtlarım: *Bir arkeoloğun kazmasına takılayım diye yazdım bu kitabı. Bu kitaptan para kazanmayı hiç gözetmedim. Ömrüm boyunca çok para kazanmak gibi bir hedefim de olmadı zaten.*

Bu eseri kimlere yazdım?:

Ağız kokusu hastasına yeterince faydası olmadığı için kendisini sorumlu hisseden bütün hekimlere ve tıp mensuplarına yazdım.

Ağız kokusu hastalarını tıp şarlatanlarına teslim etmek istemeyen hekimlere yazdım.

Diş ve tıp hekimleri ve öğrencileri için yazdım.

Bu kitap ağız kokusu hastasına hitap etmez. Fakat alıp okumak isteyen ağız kokusu hastası olursa buyursun okusun.

Eserde yeni olan nedir?

Bütün ağız kokularının tedavisini henüz bilmiyorum. Fakat geliştirdiğim muayene ve ölçme yöntemleri ve keşfedip uluslar arası literatürde ve bu kitapta yayınladığım teknikler ağız kokusu hakkında naftalin kokan bilgileri, yanlış veya eksik olduğu sebebi ile hükümsüz kılmıştır. Bazı geleneksel bildiklerimizi revize etmiş veya örümceklenmiş bazı kuramları, akla yakın olanları ile değiştirmiştir.

Ağız kokusu ölçen (halitometre) cihazının yapımı için elektronik devre şemasını eserin içinde verdim. Okuyucuların arasında elektronikten anlayan birileri varsa ağız kokusu ölçen cihazını kendisi yapsın istedim. Çünkü ben öyle yaptım. Bkz. Halitor.com.

Bu eser;

- Ağız kokusunun sadece ne olduğunu değil aynı zamanda ne olmadığını da kesin sınırlarla tespit edip çerçevelemiştir. Bu çok önemlidir.

- Gri renkli, tatminsiz sınıflamaları kullanmaya devam etmek yerine dünya literatürüne ilk etyolojik sınıflamayı getirmiştir.

- Hastanın ağzını koklamak gibi çağ dışı ilkel yöntemleri red etmiştir.

- Sözümona teşhiste kullanılan biyokimyasal testleri dışlamıştır.

- Muayene öncesi hastada ağız kokusunu artırıcı hazırlıkları red etmiştir.

- Periodontolojinin kucağına terk edilen ağız kokusu konusunu köreltildiği yerden alıp ait olduğu oral mikrobiyoloji ve oral diyagnozun masasına taşımıştır. Sahip çıkılırsa daha ileri gideceğine inanıyorum.

- Ağız kokusuna ilgi duyan hekimlerin keşfetmesi gerekenleri, üstünde çalışılması gereken hipotezleri (bölüm 63'de) belirlemiştir. Okuyucuya teklif mahiyetinde bilimsel bir yol haritası çizmiştir. Böylece okuyucunun tıp şarlatanlığına doğru olması muhtemel savrulmalarını engellemiştir.

Terminoloji:

Tıbbi terimler üzerine iki tane mesleki sözlük yayınlamış olmam sebebi ile latince ve ingilizce terimlerin Türkçeye uyarlanması konusunda deneyimliyim. Buna rağmen elimden geldiğince latince tıbbi terimleri yazmayıp Türkçe karşılıklarını kullanmaya gayret ettim. Okuyucunun beni eleştirmesini göze alarak çok sade ve basit bir dil kullandım. Çok lazım olmadıkça ingilizce terimleri bile kullanmamaya özen gösterdim. Bu sebeple eserin terminolojik yapısı sanki halk dili ile yazılmış gibi oldu. Size sükse yapmak ve hava atmak için ağır tıp terminolojisi ile yazabilirdim, en ağır tıbbi terimlere hakimim, ama öyle yazmak bir marifet olmazdı.

Sn Oktay Sinanoğlu gibi, yabancı kelimelerin Türkçe söylendikleri gibi yazılmasının daha doğru olduğunu düşünüyorum. Onlayn, yutub, gibi. Öyle yazdım.

Türkçe dil kuralları ve imla bakımından düzeltme yapılması konusunda yardımcı olacak birilerini bulamadım. 1000 sayfaya yakın kitabın her satırının tek tek okunup gözden geçirilmesi gerekiyordu. Dostlarım en çok 30 sayfa okuyor sonra ilgileri dağılıyordu. Düzeltmeleri kendim yapmak zorunda kaldım.

Zannetmeyin ki fotoğrafları klinikte veya laboratuvarımda profesyonel bir fotoğrafçı çekti. Yine zannetmeyin ki, şekilleri bir profesyonel çizdi. Yine zannetmeyin ki grafik, diyagram, resim, redaksiyon ve sayfa düzenini bir profesyonel hazırladı. Hepsini ben yaptım.

Eserin üslubu:

Bu eserin genel üslubu okuyucu ile konuşma şeklindedir. Fakat bilimden asla ayrılmadım. Bir bilgiyi veriyorsam mutlaka literatürden kaynak gösterdim. Benden önce bizlere yolu açmış bilim insanlarının çalışmalarını refere ettim. Eserin sonunda 8 punto minicik yazmama rağmen 35 sayfa süren bilim kaynaklarının hepsini eser içinde kullandım, orda gördüğümüz her makaleyi satır satır didikledim, hepsini tek tek okudum ve rafine ederek okuyucuya hap bilgi şeklinde sundum. Orada yer alan makaleler okuyucuya sevimli görünmek için oraya yazılmadı. Bazı kaynaklara ulaşmam aylarımı aldı. Bazen yazarın kendisine ulaşip yazdıkları konusunda kendisi ile karşılıklı fikir alış verişinde bulunduktan sonra elde ettiğim kanaatı bu kitaba yazdığım olmuştur.

Pratikte yani klinikte bu bilgiyi nasıl kullanacağını resimlerle gösterdim. Resimlerin yetersiz kaldığı yerde video çekip youtub'a koydum ve okuyucuya link verdim. Böylece dünya tıp literatüründe yazan bilgileri Türk hekiminin kliniğine getirdim. Bütün bunları konuşma diliyle yaptım. Birileri aferin desin diye.

Eğer bir gün verdiğim linklerden birinin çalışmadığını görürseniz veb sistemi bulun ve girin. Veb sitemin içinde aradığınız başlığı bulacaksınız. Zaman içinde dosyanın veya videonun ismini değiştirdiğim için bulamamış olabilirsiniz.

Özellikle teşhis ve muayene işlemlerini yazdığım bölümlerde okuyucuya yeterli bilim kaynağı vermem mümkün olmadı. Çünkü bu konularda benden önce bu yoldan geçip yolu açan ve yayın yaparak belge bırakan bilim insanı yoktu. Önde gidip yolu açan ben olduğum için sizlere benden önceki literatürden kaynak

veremedim, bu sebeple teşhis ve ölçme bölümlerini kısmen anektodal bir anlatım ile yazmak zorunda kaldım. Bu bölümlerde deneyimlerimi yazmak zorunda kaldım. Mesela benden önce birileri Nelaton kateterini burun kavitesine sokup koku ölçmedi, sistein şoku ile elde edilen H₂S pik konsantrasyonunu başlangıç değerine bölerek bir parametre belirlemedi. Bu sebeple bunlara kaynak veremedim. Hiç kimse ağızdan, burundan ve nefesten 3 farklı noktadan bağımsız gaz ölçümü yapmadı ve bunun için yöntem geliştirmede. Bu sebeple buna kaynak veremedim. Hiç kimse çocuk balonunu olfaktometrik muayene için kullanmadı. Bu sebeple kaynak veremedim. Hiç kimse dil üzerine vanilin sürmedi. Ve daha düzinelerce başlattığım ve geliştirdiğim muayene yöntemi vardır. Bunlara literatürden kaynak veremedim. Çünkü literatürde, uluslar arası dergilerde ve bu kitabın içinde ilk defa ben yayınlamış oluyorum.

Beğenmediğim (organoleptik muayene) veya red ettiğim (psikosomatik halitosis gibi) konuları da bu eserde anlattım. Ben beğenmiyorum diye okuyucuya bu konuda bilgi vermekten vaz geçmedim. Bunları okuyucuya önce anlattım sonra neden yanlış ve eksik olduğunu açıkladım.

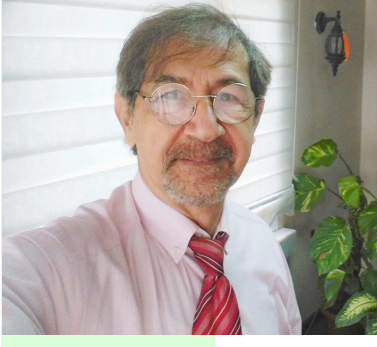
Genel olarak içeriği distile edildiği zaman, bu eser, dünya literatüründeki mevcut bilgileri eksiksiz olarak yansıtmakla kalmaz, aynı zamanda kendi geliştirdiğim teknik, yöntem, tespit ettiğim bilgileri, fikirlerimi ve deneyimleri de içerir. Bu şekilde ele alındığı zaman bu eser ağız kokusu bilimi içinde yıllarca yoğrulmuş Dr. Murat Aydın'ın ağız kokusu hakkında bildiklerinin önemli bir kısmının kağıttaki izdüşümüdür.

~13 senede sürdü yazmam. Öyle zamanlar oldu ki, 2 sene önce yazdığım bilginin yenisi çıktığı için geri dönüp yazdıklarımı tazelemek gerekli oldu. Matbaya vermeye hazırlandığım şu tarihte yeniden gözden geçirmeye kalksam eminim yeniden yazmam gereken yerler bulacağım ve bütün kitabı yeniden yazmaya kadar gidebilecek bir girdaba düşebilirim. Zaten 660 resim, 230 tablo, 950 sayfaya aynı anda tek başıma hakim olmam giderek zorlaşmıştı. Defalarca gözden geçirmeme rağmen, eserin uzak sayfalarında olası bilgi çiftlemeleri, ve varsa imla hatalarım affola.

Teşekkür:

Bu eseri yazma fırsatı veren Allah'a, kapak ve görsel tekniğinde desteğini esirgemeyen kadim dostum Sn Diş hekimi Orhan Günel'e, bölüm 48'i hazırladıkları için, değerli meslektaşlarım Necla Demir ve Gülşah Bekdemir'e, bölüm 5'i hazırlayan Sn Dr Çağrı Derici'ye, alkali ve kandida diyetleri hakkında bilgi veren Uzm. Dyt. Kimya Müh. Gizem Derici'ye teşekkür ederim. Bu paragrafta teşekkür etmek için esere katkısı olan başka birilerini bulamadım.

Dr. Murat Aydın
2021, Adana

**Yazar hakkında:**

Murat Aydın, Öğretmen ana babanın Mersin doğumlu ikinci oğludur. İstanbul Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesinden mezun oldu. Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji ana bilim dalında doktorasını yaptı. Yazdığı 16 tane mesleki kitabı vardır. 19 u yabancı dilde, 22 tane uluslararası indekslenmiş makalesi vardır. Bunlardan 15 tanesinde birinci isim olarak yer almıştır. 4 tane de indekslenmeyen makalesi bulunmaktadır.

Çok sayıda konferans, tebliğ, sunum, ders, röportaj ve seminerleri ve yönettiği ağız kokusu internet grup ve forumları vardır. Avrupa Standardizasyon komitesinin izni ile EN13060 basınçlı sterilizasyon (otoklav) şartnamesini Türkçeye çevirip kitaplaştırmıştır

Hastanın ısıрма kuvvetini ölçen Bruksimetre cihazı üretmiştir. 440 nm dalga boyunda 2.5 W gücünde laser üretmiştir ve kliniğinde kullanmaktadır. Ağız kokusunu ölçen bir cihaz (halitometre) üretmiştir kendi kliniğinde kullanmaktadır. Elektronik stetoskop, dişin kanal boyunu ölçen apeks bulucu, dişin canlılığını test eden vitalometre, tiroid koruyucu yakalıklı, motor hız kontrol cihazı, muayenehane otomasyonu ve kare dalga jeneratörünü üretmiştir, bunların bazıını kliniğinde kullanmaktadır.

New-York-Bilimler-Akademisi, International Association for Halitosis Research (IAFHR), American-Association-Advancement-Science, International Society Breath Odor Research (ISBOR) ve International Association for Breath Research üyesidir.

Microbiology Research International, Acta Translational Medicine, Clinical Cosmetic and Investigational Dentistry, Advancement in Medicinal Plant Research, Quintessence International dergilerine hakemlik yapmıştır. Başlarında halen hakemdir.

Kopya korunması, tarih-saat programlanabilir şekilde bilgisayar kontrollu olarak başlatılabilen ve durdurulabilen bahçe sulama otomasyonu, bilgisayarın seri portunu kullanarak 1 mHz'e kadar kullanılabilen kare dalga jeneratörü, birinci dereceden 2 bilinmeyenli denklem çözümü, biyokimyasal test sonuçlarını bilgisayara girerek bakterinin kimliğini tespit etmeye yarayan bakteri identifikasyon programı, gizlenmesi arzu edilen dosyaların şifrelenmesini sağlayan program, İngilizce Türkçe ve tersine çalışan 11000 kelimelik sözlük, seri ve paralel port ile bilgisayara bağlı elektrikli cihazların klavyeden kumandası, 4 basamaklı sayı tahmin oyunu, İngilizce Kur'anı Kerim'in bilgisayarda okunabilen versiyonu, disk seri numaralarının değiştirilmesi, diş hekimleri için klinikte hasta takip üzerine bilgisayar programı yazılımları yapmıştır. Halen kendi kliniğinde kendi yazılımlarını kullanmaktadır. Başka bazı bilgisayar programı yazılımları da mevcuttur.

Ağız kokusu üzerine Adana'da kendi (Halitorium) kliniğinde çalışmaktadır. Yazar hakkında bazı güncel bilgiler burdadır: drmurataydin.com/marifet.html

BÖLÜM NO	BAŞLIK	SAYFA NO
KISIM I – TEMEL BİLGİLER		
1	AĞIZ ve NEFES KOKUSUNA GİRİŞ	2
2	AĞIZ ve NEFES KOKUSUNUN TANIMI, SINIFLANDIRILMASI ve TERMİNOLOJİSİ	39
3	BURUN ve DİLİN ANATOMO-FİZYOLOJİSİ	51
4	KOKU ve TAT ALMA FİZYOLOJİSİ	61
5	KOKU VE TAT ALMA BOZUKLUKLARI	81
6	AĞIZ KOKUSU ÜRETME KAPASİTESİNİN TESPİTİ ve ODOROGRAFİ	91
7	TİP 0 (fizyolojik) AĞIZ ve NEFES KOKUSU	97
8	TİP 1 AĞIZ KOKUSU ÖZELLİKLERİ ve MEKANİZMALARI	109
9	TİP 1 AĞIZ KOKUSU ETYOLOJİSİNDE KÖPRÜ GÖVDELEFİSİ	119
10	TİP 1 AĞIZ KOKUSU ETYOLOJİSİNDE DİL KAPLAMASI	127
11	TİP 1 AĞIZ KOKUSU ETYOLOJİSİNDE AĞIZ KURULUĞU	137
12	TİP 1 AĞIZ KOKUSU ETYOLOJİSİNDE BAKTERİLERİN ROLÜ	143
13	TİP 1 AĞIZ KOKUSU ETYOLOJİSİNDE CANDIDA CİNSİ MANTARLARIN ROLÜ	161
14	TİP 2 (hava yolu) AĞIZ KOKUSU	171
15	TİP 3 (gastroözefajiyal) AĞIZ KOKUSU	193
16	TİP 4 (kan gazları ile oluşan) AĞIZ KOKUSU (NEFES KOKUSU)	213
17	TİP 4 (kan gazları ile oluşan) TER-TEN VÜCUT KOKUSU	245
18	TİP 5 (subjektif) AĞIZ KOKUSU	253
19	TİP 5 (subjektif) AĞIZ KOKUSUNUN NÖROJENİK KLİNİK FORMLAR	259
20	TİP 5 (subjektif) AĞIZ KOKUSUNUN PSİKOJENİK KLİNİK FORMLAR	271
21	HASTALIKLARDA AĞIZ ve NEFES KOKUSU	283
KISIM II – MUAYENE, ANAMNEZ, ÖLÇÜMLER		
22	HASTA MUAYENESİ	320
23	ANAMNEZ	331
24	AĞIZ KOKUSU ÖLÇME YÖNTEMLERİ VE GÜVENİLİRLİKLERİ	363
25	HALİTOMETRE İLE ÖLÇÜM YAPMANIN ESASLARI	385
26	GAZLARIN ve KOKULARIN BİRİMLENDİRİLMESİ, AĞIZ KOKUSU EŞİK DEĞERİ	389
27	STATİK AĞIZ KOKUSUNUN ÖLÇÜLMESİ	399
28	KEMOSENSOR DİSFONKSİYON MUAYENESİ	403
29	HAVA YOLU KOKUSUNUN ÖLÇÜLMESİ	405
30	NEFES KOKUSUNUN ÖLÇÜLMESİ	411
31	SINIFLANDIRILAMAYAN KOKU ÖLÇME YÖNTEMLERİ	417
32	HALİTOMETRE İLE OLFAKTOMETRİK ÖLÇÜM YAPMAK	425
33	SİSTEİN ve ÜRE ŞOKU	437

KISIM III- AĞIZ VE NEFES KOKUSU MUAYENESİNDE UYGULANAN TESTLER		
34	TEMEL TESTLER	444
35	AĞIZ KOKUSU MUAYENESİNDE KULLANILAN RADYOLCİK TESTLER	487
36	NEFES TESTLERİNDE TEMEL PRENSİPLER	493
37	LAKTOZ TOLERANS TESTİ	507
38	LAKTULOZ TESTİ, BAĞIRSAKTA AŞIRI BAKTERİ ÜREMESİ, OROÇEKAL SÜRENİN ÖLÇÜLMESİ	515
39	DİĞER ŞEKER TOLERANS TESTLERİ	523
40	NEFESTE AMONYAK ÖLÇÜLMESİ <i>HELICOBACTER PYLOSI</i> NEFES TESTİ	525
41	MEYDAN OKUMA TESTLERİ	531
42	OLFAKTOMETRİ	543
KISIM IV – TEŞHİS, RAPORLAMA, TEDAVİ PRENSİPLERİ		
43	TEŞHİS VE ÖRNEK VAKALAR	550
44	RAPORLAMA	589
45	TİP 1 AĞIZ KOKUSU TEDAVİSİNDE GENEL PRENSİPLER	599
46	TİP 1 AĞIZ KOKUSU TEDAVİSİNDE DİL TEMİZLİĞİ	611
47	TİP 1 AĞIZ KOKUSU TEDAVİSİNDE DİŞ TEMİZLİĞİ	633
48	TİP 1 AĞIZ KOKUSU TEDAVİSİNDE KÖPRÜ GÖVDELERİNİN GEOMETRİSİ, MİMARİSİ, STATİĞİ, İSLAH EDİLMESİ	653
49	TİP 1 AĞIZ KOKUSU TEDAVİSİNDE GARGARALAR	661
50	TİP 1 AĞIZ KOKUSU TEDAVİSİNDE ANTİSEPTİKLER	681
51	TİP 1 AĞIZ KOKUSU TEDAVİSİNDE ALKOLLER	691
52	TİP 1 AĞIZ KOKUSU TEDAVİSİNDE ÇİNKO ve SODYUM KLORİT	703
53	TİP 1 AĞIZ KOKUSU TEDAVİSİNDE DİĞER KİMYASALLAR ve YÖNTEMLER	721
KISIM V – İLERİ BİLGİLER		
54	AĞIZ KOKUSUNUN MODELLENMESİ	746
55	TİP 1 AĞIZ KOKUSUNDA MUKOZA YÜZEYİNDE GERÇEKLEŞEN REDOKS REAKSİYONLARI	757
56	NEFESİN FİZİKİ KİMYASI	763
57	AĞIZ VE NEFES KOKUSU GAZLARI	769
58	AĞIZ ve NEFES KOKUSU GAZLARININ LOKAL ve SİSTEMİK ETKİLERİ	799
59	ELEKTROKİMYASAL HALİTOMETRELER	817
60	GAZ KROMATOĞRAFİK HALİTOMETRELER	847
61	HALİTOMETRELER HAKKINDA İLERİ BİLGİLER	855
62	HALİTOMETRELERDE KULLANILAN GAZ SENSORLARI	863
63	AĞIZ KOKUSU SAHASINA BİLİNMEYENLER ve KEŞFEDİLMESİ GEREKENLER	889
KAYNAKLAR		898

TARİHTE AĞIZ VE NEFES KOKUSU

Tıp tarihinde ağız kokusuna ait ilk belgeler milattan önce 1550 yılına aittir. O dönemde

Murat Aydın