

GÜLÜŞÜN ANATOMİSİ

Ağız ve Diş Sağlığında Sürdürülebilirlik

Diş Renklenmesi ve Tedavileri

Röportaj: Tayfun Gümüş

UD Smart

TEKNOLOJİ KAFASI

Dijital Dönüşüm ve Oral Biyomedikal Çözümler

UNITED DENTAL

DİŞ PROTEZ LABORATUVARI



BİZ KİMİZ?

Alanında öncü bir kuruluş olmayı hedefleyen "United Dental", 2019 yılında güçlü, alanında profesyonel ve yenilikçi bir kadro tarafından kurulmuş, 2024 yılında M.Yınanç Group bünyesinde yeni bir kurumsal anlayış ile çalışmalarına güçlenerek devam etmektedir.

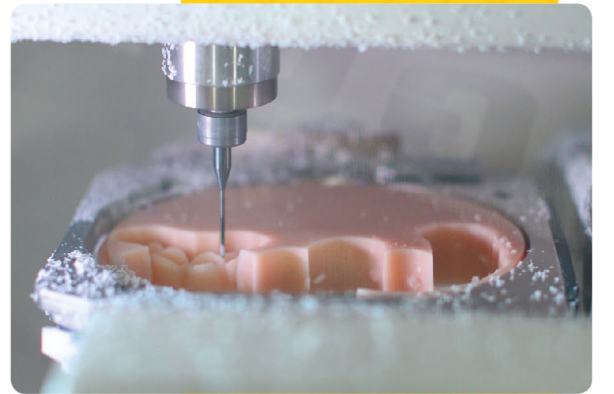
Amacımız; piyasadaki CAD/CAM ile üretilen dental alt ve üst yapı açığını, tüm iş süreçlerinde üst düzey teknolojiler kullanarak kapatmak ve bireysel, aynı zamanda kurumsal anlamda da sürekli gelişerek, çalışanlarının bir parçası olmaktan gurur duydukları, sektöründe farklılıklar yaratacak, kalıcı üstünlükler sağlayacak ürünler geliştirerek, evrensel, saygın ve piyasa değeri yüksek marka olmaktır.

Adından da anlaşılacağı gibi "United Dental", Diş Hekimlerinin yaratıcılığı ile Dijital Laboratuvar Tasarımcılarını, yüksek teknoloji çatısı altında profesyonel ve sürdürülebilir çalışma ile birleştirmiştir.

Kısacası "United Dental", geniş kapsamlı dental alt ve üstyapı çözümleri sunan "Çok Amaçlı Diş Protez Laboratuvarı" olarak hizmet vermeye devam etmektedir.

Üretim süreçlerimizi ISO 9001, ISO 10002, ISO 13485, ISO 45001 ile uyumlu bir şekilde sürdürürken, kaliteyi ve doğallığı bir arada sunuyoruz.

Sahip olduğumuz ileri teknoloji 3D tarama, tasarım, üretim ekipmanları ve yazılımları ile alanımızda öncüyüz. Ayrıca, 200'ün üzerinde implant platformuna entegre olabilen akıllı yazılımlar ve kullandığımız biyo-uyumlu ve FDA standartlarında malzemelerle ürünlerimizi benzersiz kılıyoruz.



☎ 0(544) 599 46 46

🌐 www.uniteddental.com.tr

✉ info@uniteddental.com.tr

Abide-i Hürriyet Caddesi Geçit Sokak
Akın Holding Ek Bina 4/6 Şişli, İstanbul

EDİTÖR'DEN;



Merhaba Değerli Okurlarımız,

Sağlıklı bir yaşamın temeli, bütüncül bir bakış açısıyla ele alınmalıdır. **Ağız ve diş sağlığı**, yalnızca estetik bir unsur değil, genel sağlığımızın ayrılmaz bir parçasıdır. 15. sayımızda "Gülüşün Anatomisi" başlığıyla, ağız sağlığının **psikolojik, sistemik, biyomedikal ve sürdürülebilirlik** boyutlarını detaylı bir şekilde ele alıyoruz.

Bu sayımızda, **ağız sağlığının psikolojik ve sistemik yansımalarından, dijital dönüşüm ve biyomedikal çözümlere; diş renklenmesinden, ağız bakım ürünlerinin güvenliğine kadar geniş bir yelpazede konular** işledik. Gıda takviyelerinin, probiyotiklerin ve günlük ağız bakım rutinlerinin sağlığımıza etkilerini bilimsel veriler ışığında inceledik. Ayrıca, **geçmişten günümüze ağız ve diş sağlığındaki ilginç vakalara** da yer vererek tarihe keyifli bir yolculuk yaptık.

Özellikle **gebelikte ağız ve diş sağlığı** konusuna ayrı bir önem verdik. Anne adaylarının karşılaşılabileceği sorunlar ve dikkat etmeleri gereken noktaları uzman görüşleriyle sizler için derledik. **Periodontal bakterilerin beyin sağlığına etkisi** gibi günümüzde giderek daha fazla önem kazanan konular ele alarak, ağız sağlığının vücudumuzun diğer sistemleriyle bağlantısını gözler önüne serdik.

Sağlıkta inovasyonun önemine inanarak, **dijital dönüşümün ağız ve diş sağlığına etkilerini ve UD Smart gibi yeni nesil çözümleri** değerlendirdiğimiz bu sayımızda, sürdürülebilir sağlık anlayışını da masaya yatırdık. **Çevre dostu uygulamalar, biyomalzemeler ve uzun vadeli sağlık stratejileri** ile diş hekimliğinde sürdürülebilirlik konusunu ele aldık.

Genç İVEK olarak, bilim ve teknolojiyi takip ederek sizlere en güncel bilgileri ulaştırmaya devam edeceğiz. Ağız ve diş sağlığınızı koruyarak, daha sağlıklı ve mutlu gülüşler için keyifli okumalar dilerim.

Sağlıkla ve sevgiyle kalın...

AYŞEGÜL TANRIVERDİ KAYA

Genetik ve Biyomühendis,
Kök Hücre ve Doku Mühendisi M.Sc.

GENÇ İVEK SAĞLIK BİLİM VE TEKNOLOJİLERİ DERGİSİ

4 Aylık Dergi
Ocak-Nisan 2025 / Sayı 15

İmtiyaz Sahibi

İVEK İlaç, Eczacılık, Sağlık Bilim ve Teknolojileri Vakfı
adına Tüzel Kişi Temsilcisi:
Dr. Öğr. Üyesi Mahmut Tokaç

Genel Yayın Yönetmeni

Ecz. Yunus Bektay

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Tayfun Gümüş

Editör

Ayşegül Tanrıverdi Kaya

Yazı İşleri Sorumlusu

Ecz. Meryem Sıla Altıntaş

Yazarlar

Prof. Dr. Atilla Stephan Ataç
Emirhan Murat Karahan
Fatma Beyza Loğoğlu
Harun Doğukan Çağlar
Hatice Kübra Dal
Hüseyin Sarpkaya
Ecz. Meryem Sıla Altıntaş
Özge Zeynep İrkilata
Ravzanur Karacan
Rüveyda Aydın
Ecz. Şahin Altıntaş
Tayfun Gümüş
Tülin Elgin Taşçı
Zehra İlhan

İletişim

Merkez Mahallesi, Dr. Sadık Ahmet Caddesi, 711.
Sokak No:10/110 Baççılar / İstanbul

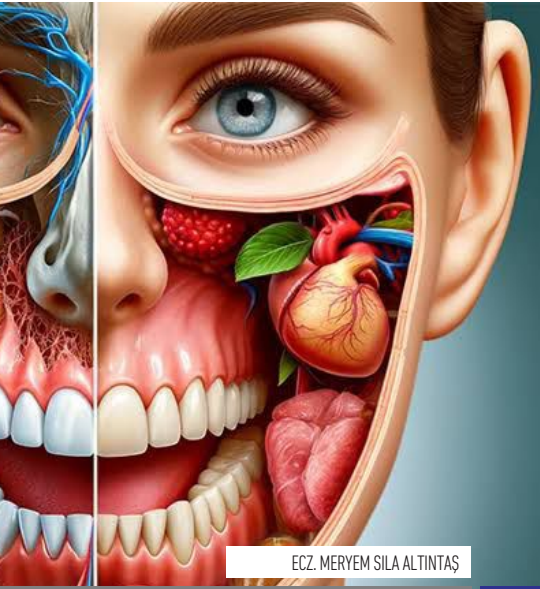
0212 462 80 90
gencivek@ivek.org.tr

Tasarım & Uygulama

homeofistasarimci

Yavuz Aydemir
homeofistasarimci@gmail.com
www.homeofistasarimci.com

Katkı ve görüşleriniz için; gencivek@ivek.org.tr



ECZ. MERYEM SİLA ALTINTAŞ

AĞIZ SAĞLIĞININ PSİKOLOJİK VE SİSTEMİK YANSIMALARI

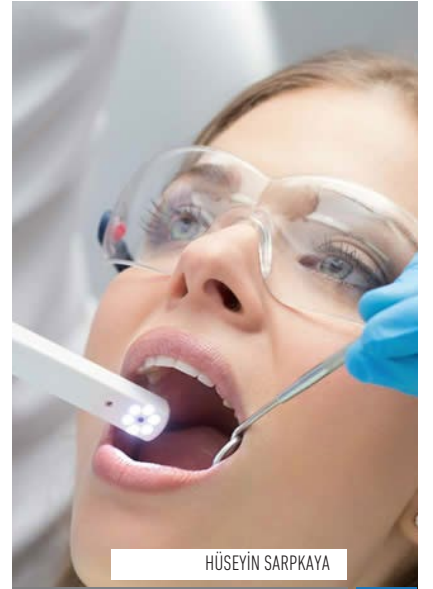
4



ECZ. ŞAHİN ALTINTAŞ

AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI: GIDA, İLAÇ TAKVİYELERİ VE GÜNLÜK RUTİNLER

8



HÜSEYİN SARPKAYA

DİJİTAL DÖNÜŞÜM VE ORAL BİYOMEDİKAL ÇÖZÜMLER

12



HARUN DOĞUKAN ÇAĞLAR

PROBİYOTİKLERİN AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ

22



FATMA BEYZA LOĞOĞLU

DİŞ RENKLENMESİ VE TEDAVİLERİ

26



TÜLİN ELGİN TAŞCI

AĞIZ BAKIM ÜRÜNLERİNİN GÜVENLİĞİ

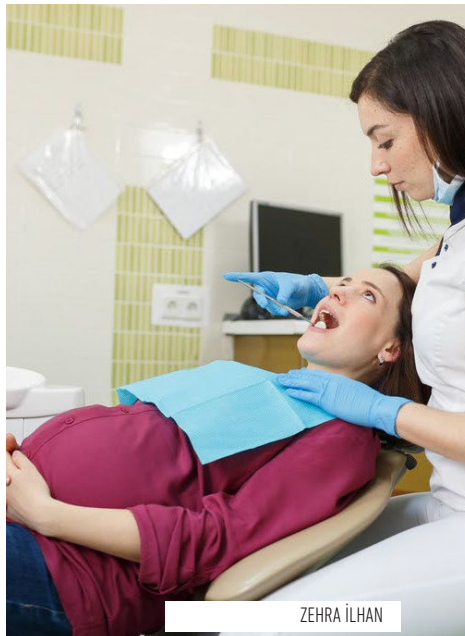
30



RAVZANUR KARACAN

AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI HAKKINDA OLAN ÖNYARGILAR

44



ZEHRA İLHAN

GEBELİKTE AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI

48



PROF. DR. ATILLA STEPHAN ATAÇ

AĞIZ SAĞLIĞI, GENEL SAĞLIĞIN AYRILMAZ BİR PARÇASIDIR!

52

GENÇ İVEK TV
İLAC, ECZACILIK, SAĞLIK BİLİM VE TEKNOLOJİLERİ VAKFI

Genç İVEK Soruyor

GENÇ İVEK - RÖPORTAJ

SN. TAYFUN GÜMÜŞ YANITLIYOR! 14



HATİCE KÜBRA DAL

AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞINDA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

16

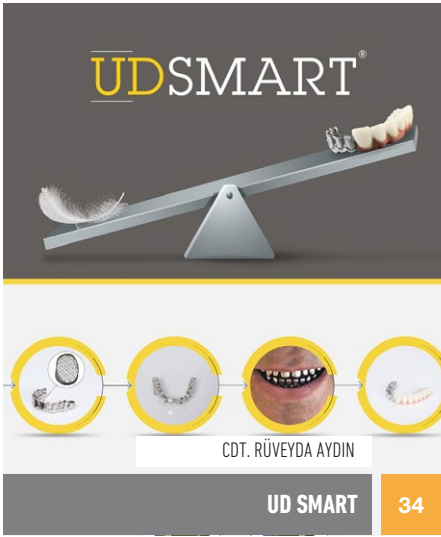


EMIRHAN MURAT KARAHAN

GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE ŞAŞIRTICI VE İLGİNÇ VAKALAR

20

UDSMART



CDT. RÜVEYDA AYDIN

UD SMART

34



ÖZGE ZEYNEP İRKILATA

AĞIZ SAĞLIĞINDAN BEYNE:

38

TEKNOLOJİ KAFASI



GENÇ İVEK EKİBİ

TEKNOLOJİ KAFASI

40



GENÇ İVEK

WORKSHOP ÇALIŞMALARIMIZ

56



GENÇ İVEK

Genç İVEK SAĞLIKTA BİLİM VE ETİK PANELİ

60



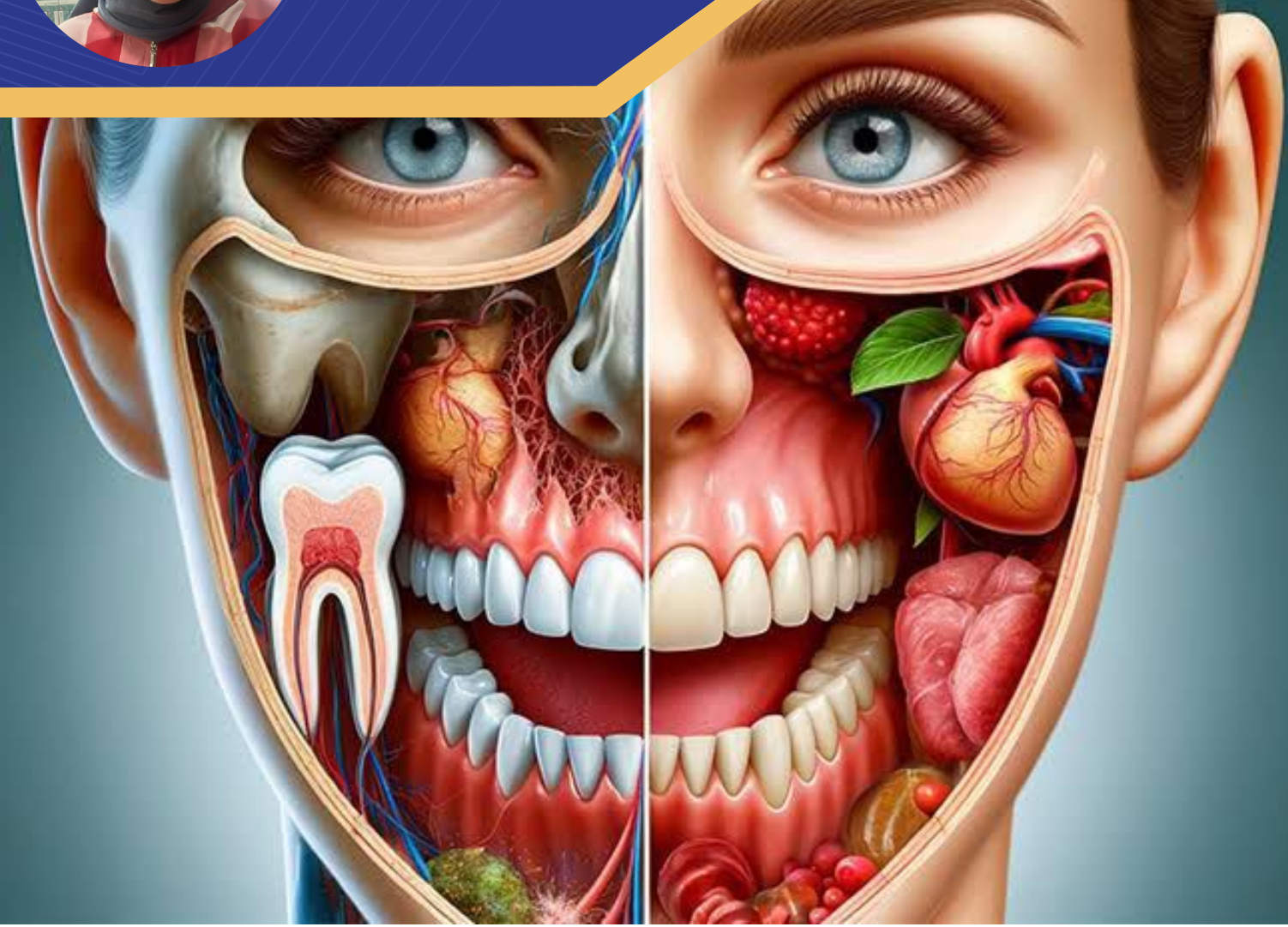
GENÇ İVEK

GENÇ İVEK FAALİYETLERİ VE ZİYARETLERİ

61



ECZ. MERYEM SILA ALTINTAŞ
KAMU ECZACISI



AĞIZ SAĞLIĞININ PSİKOLOJİK VE SİSTEMİK YANSIMALARI

Ağız ve diş sağlığının yalnızca estetik değil genel sağlık üzerinde de önemli bir etkiye sahip olduğu kanıtlanmıştır. Dişler, çiğneme fonksiyonunun ötesinde vücudun genel sağlığını korumada da kritik bir rol oynar. Ağız sağlığındaki bozulmalar ise sadece ağız içindeki yapıları etkilemekle kalmaz, aynı zamanda çeşitli sistemik hastalıkların gelişmesine zemin hazırlayabilir. Diş çürükleri, diş eti hastalıkları, periodontitis gibi problemler, vücuda yansıyan pek çok

olumsuz durumu tetikleyebilir. Ayrıca, diş sağlığının psikolojik etkileri de oldukça büyüktür.

Ağız ve Diş Sağlığının Vücuda Sistemli Etkileri

Ağız ve diş sağlığı, tüm vücudu etkileyen bir dizi sistemik hastalıkla ilişkilidir. Dişlerdeki enfeksiyonlar, diş etindeki iltihaplar ve periodontal hastalıklar, vücuda yayılabilir ve ciddi sağlık sorunlarına yol açabilir. Bununla birlikte, bu sistemik etkiler,

bağışıklık sistemi, kardiyovasküler sağlık, diyabet ve solunum yolları üzerinde derinlemesine etkiler yaratabilir.



1. Kardiyovasküler Sistem Üzerindeki Etkiler

Periodontal hastalıklar, diş etlerindeki bakteriyel enfeksiyonların zamanla kalp hastalıklarına yol açabilecek şekilde kan dolaşımına geçmesiyle ilişkilidir. Çeşitli bilimsel çalışmalar, diş eti hastalıkları ile kalp hastalıkları arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Diş eti hastalıklarının, vücutta iltihaplanmaya yol açarak damarları etkileyebileceği ve ateroskleroz gibi kalp hastalıklarının gelişimine neden olabileceği bulunmuştur. 2000'li yılların başından itibaren yapılan araştırmalar, periodontal hastalıkların kalp krizi ve inme gibi kardiyovasküler olayları tetikleyebileceğini ortaya koymuştur (Beck et al., 2001; Slade et al., 2010)

2. Diyabet ve Ağız Sağlığı İlişkisi

Diyabet, vücutta yüksek şeker seviyeleri nedeniyle bağışıklık sistemini zayıflatabilir. Bu durum, diş etlerinde iltihaplanmayı artırarak periodontal hastalıkların daha hızlı gelişmesine neden olabilir. Diğer taraftan, periodontal hastalıkların diyabetin kontrolünü zorlaştırdığı ve kan şekeri seviyelerini yükselttiği de bilimsel bir gerçektir. Diyabetli bireylerde, diş eti hastalıkları daha şiddetli seyreder ve tedaviye daha dirençli olabilir. Bu durum, her iki hastalığın birbirini kötüleştiren bir kısır döngü oluşturmasına yol açar.

3. Solunum Sistemi Üzerindeki Etkiler

Ağız yoluyla solunan hava, bakterilerle dolu olabilir. Diş eti hastalıkları olan bireylerin ağızlarında bulunan bakteriler, solunum yollarına ulaşarak pnömöni gibi solunum yolu enfeksiyonlarına yol açabilir. Yapılan bazı araştırmalar, periodontal hastalıkların kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA) ve diğer akciğer hastalıkları ile ilişkilendirildiğini göstermektedir (Scannapieco, 2006)

4. Hamilelik ve Ağız Sağlığı

Hamilelik sırasında diş eti hastalıkları, prematüre doğum ve düşük doğum ağırlığı gibi komplikasyonlarla ilişkilendirilebilir. Diş etindeki enfeksiyonların vücuda yayılması, erken doğum riskini artırabilir. Ayrıca, gebelik sırasında hormonların etkisiyle diş etlerinde şişlik ve kanama gibi belirtiler artabilir. Bu nedenle, hamilelik döneminde ağız ve diş sağlığına özel dikkat gösterilmesi gerekmektedir.

Ağız Sağlığının Psikolojik Etkileri

Ağız sağlığının psikolojik etkileri de son derece büyüktür. Diş sağlığı, yalnızca fiziksel sağlıkla değil, bireyin psikolojik durumu, özgüveni ve sosyal ilişkileriyle de yakından ilişkilidir. Diş kaybı, estetik kaygılar, diş çürükleri ve kötü ağız kokusu gibi durumlar, bireylerin sosyal yaşantılarını ve psikolojik durumlarını olumsuz etkileyebilir.



1. Özgüven ve Sosyal İlişkiler Üzerindeki Etkiler

Estetik diş sorunları, bireylerin özgüvenini önemli ölçüde etkileyebilir. Özellikle diş kaybı ve çürükler, bireylerin kendilerini toplum içinde daha çekingen hissetmelerine ve sosyal ortamlardan kaçınmalarına neden olabilir. Birçok kişi, dişleri yüzünden gülüşlerini saklamaktan ve diğer insanlarla etkileşimde bulunmaktan kaçınır. Diş estetiği, sosyal kabul ve toplumda daha rahat olma ile doğrudan ilişkilidir.

2. Depresyon ve Anksiyete ile İlişki

Ağız ve diş sağlığındaki bozukluklar, depresyon ve anksiyeteye yol açabilir. Diş kaybı, estetik kaygılar ve kötü ağız kokusu, özellikle genç yaşta bireylerde depresyonun tetikleyicisi olabilir. Çeşitli psikolojik çalışmalar, diş kaybı ve estetik sorunları olan bireylerde depresyon, anksiyete ve sosyal izolasyon oranlarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu durum, tedavi edilmediği takdirde ciddi psikolojik sağlık sorunlarına yol açabilir.

3. Gülüşün Psikolojik ve Sosyal Önemi

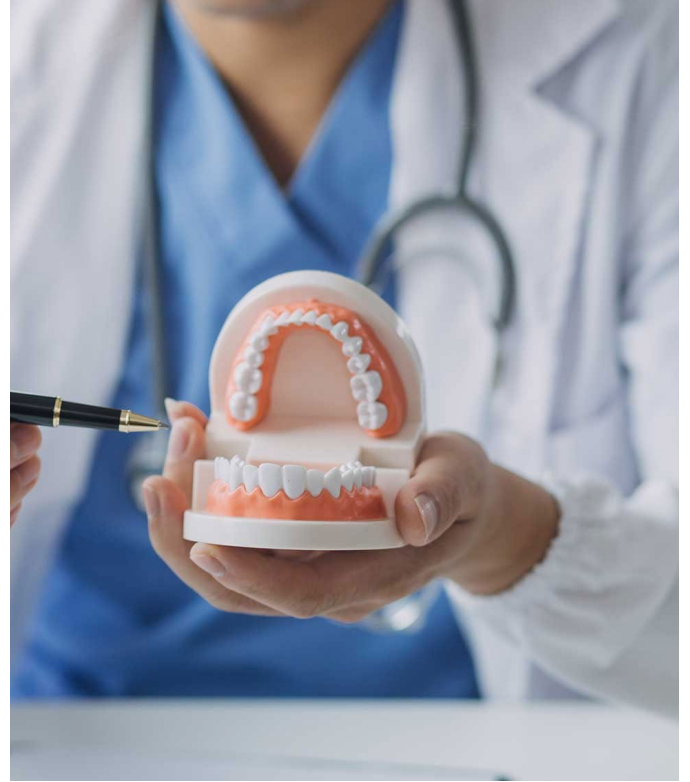
Gülüş, insanların sosyal etkileşimlerinde önemli bir rol oynar. Gülüş, hem sosyal bir sinyal olarak kabul edilir hem de bireyin içsel ruh halini yansıtır. Estetik diş tedavileri, bireylerin gülüşünü iyileştirerek özgüvenlerini artırabilir. Beyaz, düzgün dişler, bireylerin kendilerini daha çekici hissetmelerine yardımcı olabilir ve sosyal ilişkilerde daha rahat olmalarını sağlar. Psikolojik çalışmalar, estetik diş tedavilerinin bireylerin sosyal hayatlarını ve psikolojik sağlıklarını iyileştirdiğini ortaya koymuştur.

Gülüşün İnsanlar Üzerindeki Psikolojik Etkisi

Gülüş, sosyal etkileşimde bir araç olmasının yanı sıra, bireylerin psikolojik durumunu da etkiler. Güzel bir gülüş, kişinin kendine güvenini artırırken, aynı zamanda başkalarına karşı daha pozitif bir izlenim bırakır. İnsanlar genellikle gülüşü, bir kişinin samimiyeti, güvenilirliği ve mutlu olma durumu hakkında bir gösterge olarak algırlar. Bu nedenle, estetik olarak hoş bir gülüş, kişisel ilişkilerde daha başarılı olma olasılığını artırabilir.

1. Sosyal İzlenim ve Gülüşün Rolü

Toplum, gülüşü genellikle olumlu bir özellik olarak değerlendirir. İnsanlar, gülüşü samimiyetin, pozitifliğin ve açılmanın bir işareti olarak görür. Bu da, gülüşü düzgün olmayan veya diş sağlığı sorunları yaşayan bireylerin sosyal hayatta daha az başarılı olmalarına neden olabilir. Araştırmalar, insanların düzgün ve sağlıklı dişlere sahip bireylere daha fazla güven duyduğunu ve onları daha pozitif değerlendirdiğini ortaya koymuştur (LaFrance & Hecht, 2013)



2. Gülüşün Psikolojik Yararları

Gülüş, psikolojik bir savunma mekanizması olarak da işlev görebilir. İnsanlar, stresli veya olumsuz durumlara karşılaştıklarında gülme yoluyla rahatlayabilir ve olumlu bir ruh hali yaratabilirler. Dişlerin sağlıklı ve estetik olması, bireyin bu olumlu ruh halini yansıtmasına yardımcı olabilir. Ayrıca, gülümseme, endorfin salgılar ve kişiyi mutlu eder. Bu biyolojik ve psikolojik süreçler, genel yaşam kalitesini iyileştirebilir.

Ağız ve diş sağlığının yalnızca fiziksel sağlık değil, psikolojik ve sosyal sağlığı da etkileyen önemli bir boyutu vardır. Diş çürükleri, periodontal hastalıklar ve diğer ağız sağlığı sorunları, vücudun çeşitli sistemlerine zarar verebilirken, özgüveni de olumsuz etkileyebilir. Bu nedenle, ağız ve diş sağlığının korunması, genel sağlık için temel bir öneme sahiptir.

Kaynaklar:

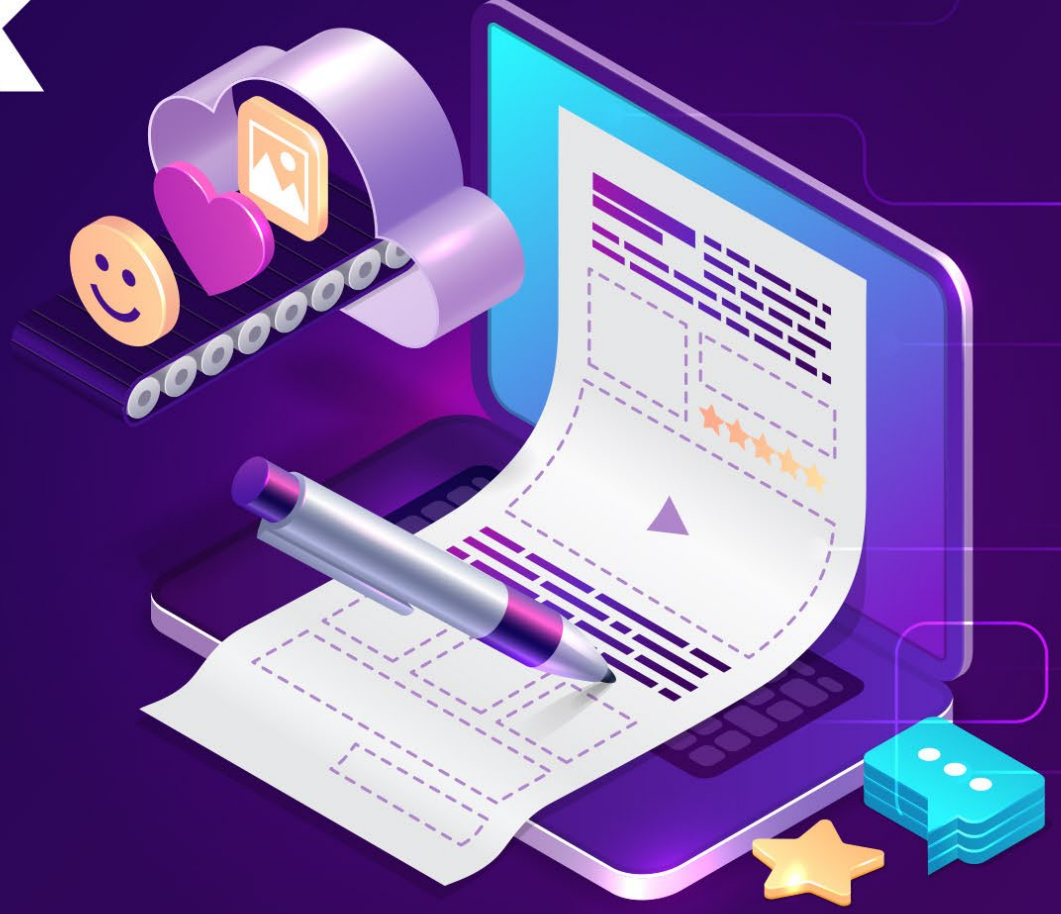
1-UYANIK, M., KARA, Ş. M., & GÜRBÜZ, B. (2012). Sürdürülebilir Kalkınmada Biyoçeşitliliğin Önemi. Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi(2), 125-

2- 127NOHUTÇU, L., TUNÇTÜRK, M., & TUNÇTÜRK, R. (2019). Yabani Bitkiler ve Sürdürülebilirlik. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 24(2), 142-151.

05.02.2024 tarihinde <https://dky-abd.artvin.edu.tr/dogal-kaynaklarin-korunmasi-ve-surdurulebilirligi-bilim-dali-sitesinden-alinmistir>.



İLAC, ECZACILIK,
SAĞLIK BİLİM VE
TEKNOLOJİLERİ
VAKFI



Bizimle beraber yazmak ister misiniz?

Genç İVEK Sağlık Bilim ve Teknolojileri Dergimizde
sizin de yazılarınızı paylaşmak isteriz.

Bilgi ve iletişim için: gencivek@ivek.org.tr



www.gencivek.org

 gencivek

 gencivek

 Genç İVEK

 Genç İVEK



ECZ. ŞAHİN ALTINTAŞ

KAMU ECZACISI



AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI: GIDA, İLAÇ TAKVİYELERİ VE GÜNLÜK RUTİNLER

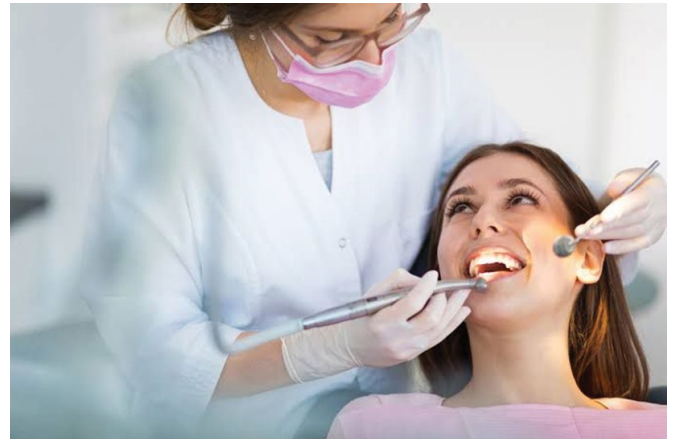
Ağız ve diş sağlığı, genel sağlık üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Dişlerdeki problemler, yalnızca ağız içinde değil, vücudun diğer bölgelerinde de çeşitli sağlık sorunlarına yol açabilir. Diş çürükleri, diş eti hastalıkları, ağız kokusu gibi sorunların önüne geçmek için dengeli beslenme, doğru ağız bakım rutinleri ve bazı gıda takviyelerinin kullanımı son derece önemlidir. Bu yazıda, ağız ve diş sağlığını korumak için uygulanması gereken doğru gıda ve ilaç takviyeleri ile günlük hayatta yapılması gereken rutinler hakkında bilimsel bilgiler sunulacaktır.

1. Ağız ve Diş Sağlığının Temel İlkeleri

Ağız ve diş sağlığını korumanın en önemli ilkesi, dişleri düzenli olarak temiz tutmak ve diş etlerini sağlıklı tutmaktır. Dişlerin temizliği, çürüklerin, diş eti hastalıklarının ve diğer ağız sorunlarının önlenmesine yardımcı olur. Bu temel uygulamalar için aşağıdaki öneriler dikkate alınmalıdır:

- Diş fırçalama: Dişler günde en az iki kez, tercihen sabah ve gece yatmadan önce fırçalanmalıdır. Diş fırçalama işlemi, dişlerin her yüzeyini dikkatlice temizlemeyi içermelidir.

- Diş ipi kullanımı: Dişlerin arasındaki yiyecek ve plakları temizlemek için diş ipi kullanılmalıdır. Bu, özellikle diş fırçasının erişemediği alanlarda plak birikimini engellemeye yardımcı olur.
- Diş hekimi kontrolleri: En az yılda bir kez diş hekimine muayene olmak, ağız ve diş sağlığının korunmasında kritik rol oynar.



2. Ağız ve Diş Sağlığı İçin Gıda ve İlaç Takviyeleri

Ağız sağlığını desteklemek ve dişlerin güçlenmesini sağlamak için bazı besin öğeleri ve takviyeler önemlidir. Bu takviyeler, dişlerin gelişimi, güçlenmesi ve korunması için kritik olabilir. İşte en önemli gıda ve ilaç takviyeleri:

2.1 Kalsiyum ve D Vitamini

Kalsiyum, dişlerin sağlamlığını koruyan temel minerallerdendir. Aynı zamanda kemik sağlığını da destekler. Kalsiyum eksikliği, dişlerde çürümelere ve kemik erimesine yol açabilir. Kalsiyumun vücutta daha iyi emilebilmesi için D vitamini gereklidir. D vitamini, güneş ışığı ile sentezlenebilir, ancak bazı gıda takviyeleri de D vitamini sağlar.

Kaynaklar:

- Kalsiyum: Süt, yoğurt, peynir, yeşil yapraklı sebzeler (örneğin brokoli, lahanası) ve badem.
- D vitamini: Güneş ışığı, somon, ton balığı, karides, yumurta sarısı ve D vitamini takviyeleri.



2.2 Fosfor

Fosfor, diş minesini için önemli bir mineraldir. Dişler fosfor ile birlikte kalsiyumdan oluşan bir yapıdadır. Yeterli fosfor alımı, dişlerin sağlamlığını artırır ve diş çürüklerinin önlenmesine yardımcı olur.

Kaynaklar:

- Et, balık, yumurta, fındık, tohumlar, baklagiller ve süt ürünleri.

2.3 Florür

Florür, dişleri çürüklerden koruyan ve diş minesini güçlendiren bir mineraldir. Florür, dişlerin yüzeyine uygulanarak çürük oluşumunu engeller ve diş minesini sertleştirir. Pek çok diş macunu florür içerir, ancak bazı insanlar florür takviyesini de kullanabilir.

Kaynaklar:

- Florürlü su (bölgesel su kaynaklarında), florürlü diş macunu.

2.4 C Vitamini

C vitamini, diş etlerinin sağlıklı kalması için gereklidir. C vitamini eksikliği, diş eti hastalıkları ve diş kaybına yol açabilir. Diş etlerinde kanama, şişlik ve iltihaplanma gibi belirtiler, C vitamini eksikliğinin işaretleri olabilir.

Kaynaklar:

- Narenciye meyveleri (portakal, limon, greyfurt), çilek, biber, yeşil yapraklı sebzeler ve kivi.

2.5 Omega-3 Yağ Asitleri

Omega-3 yağ asitleri, diş etleri dahil vücutta iltihaplanmayı azaltmaya yardımcı olabilir. Diş etlerinin iltihaplanması, periodontitis gibi ciddi diş eti hastalıklarına yol açabilir. Omega-3 yağ asitlerinin düzenli alımı, diş etlerinin sağlıklı kalmasına yardımcı olabilir.

Kaynaklar:

- Somon, ceviz, chia tohumu, keten tohumu ve omega-3 takviyeleri.

2.6 Probiotikler

Probiotikler, ağız florasını dengelemeye yardımcı olan yararlı bakterilerdir. Ağızda kötü bakterilerin birikmesi, diş çürüklerine ve diş eti hastalıklarına neden olabilir. Probiotikler, bu kötü bakterilerin sayısını azaltarak ağız sağlığını iyileştirebilir.

Kaynaklar:

- Yoğurt, kefir, fermente gıdalar (sauerkraut, kimchi), probiyotik takviyeleri.

2.7 Çinko

Çinko, bağışıklık sisteminin işlevi için kritik bir mineraldir ve ağızdaki bakteri dengesini sağlamak için de önemlidir. Çinko eksikliği, ağız kokusu ve diş eti hastalıklarına yol açabilir.

Kaynaklar:

- Et, kabuklu deniz ürünleri, fasulye, mercimek, fındık ve tam tahıllar.



3. Ağız ve Diş Sağlığını Desteklemek İçin Günlük Rutininizi İyileştirme

Ağız ve diş sağlığını korumak için diyet ve takviyelerin yanı sıra, günlük alışkanlıkların da önemli bir rolü vardır. Aşağıda ağız sağlığını desteklemek için yapılması gereken bazı basit ama etkili rutinler yer almaktadır:

3.1 Diş Fırçalama ve Diş İpi Kullanımı

Diş fırçalamayı ihmal etmemek, ağız sağlığının temel taşıdır. Dişlerinizi günde en az iki kez, tercihen sabah ve gece yatmadan önce fırçalayın. Ayrıca, diş ipi kullanarak dişlerin arasındaki plakları temizleyin. Diş ipi kullanımı, diş çürükleri ve diş eti hastalıklarını önlemek için oldukça etkilidir.

3.2 Diş Macunu Seçim

Florür içeren diş macunları, diş çürüklerini önlemek için oldukça etkilidir. Ayrıca, diş macununun içinde bulunan diğer bileşenlerin, diş etlerini beslemesi ve dişleri beyazlatması da önemli bir faktördür.

3.3 Su Tüketimi

Su, ağız sağlığı için çok önemlidir. Yeterli su içmek, ağızdaki bakterilerin temizlenmesine yardımcı olur ve tükürük üretimini artırır. Tükürük, dişleri korur ve diş çürüklerinin önlenmesine yardımcı olur.

3.4 Dengeli Beslenme

Sağlıklı bir diyet, ağız sağlığını doğrudan etkiler. Şekerli ve asidik gıdalardan kaçınmak, diş çürüklerini önlemenin en önemli yollarından biridir. Sebze, meyve, tam tahıllar ve sağlıklı yağlar ağız sağlığı için faydalıdır.

3.5 Sigara ve Alkolden Kaçınma

Sigara içmek ve aşırı alkol tüketimi, diş eti hastalıkları ve ağız kanseri riskini artırabilir. Sigara içmek, dişlerin sararmasına, diş eti hastalıklarına ve ağızda kötü kokuya yol açabilir.

3.6 Diş Hekimi Ziyaretleri

Diş hekimini yılda en az bir kez ziyaret etmek, ağız sağlığını korumak için gereklidir. Diş hekimisi, ağız içindeki olası problemlere erken teşhis koyarak tedavi edebilir.

Sonuç

Ağız ve diş sağlığı, yalnızca estetik değil, genel sağlık açısından da son derece önemlidir. Düzenli diş fırçalama, doğru gıda ve ilaç takviyeleri kullanmak çok önemli ve rutin olarak yapılması gerekmektedir.

Sürdürülebilir beslenme konusunda atılacak her adım, gıda üretiminde harcanan kaynakların en aza indirilmesini, biyoçeşitliliğin korunmasını, sera gazı emisyonlarının önlenmesini, ambalajlı ve yoğun enerji içeren besinlerin tüketiminin azalmasını ve en önemlisi gıda israfının son bulmasını sağlayacaktır.

Sürdürülebilir beslenme modellerinin uygulanması insan, çevre ve gezegen sağlığı için optimal iyiliği sağlayacaktır. Bireylerin sürdürülebilir beslenmeyi benimsemesi gelecek nesillere sağlıklı bir dünya bırakmak adına son derece önemli ve vazgeçilmezdir.



Kaynaklar:

- (1) Terzi, M., Ersoy, G. (2022). Sürdürülebilir Beslenme Sporcular İçin Sürdürülebilir Mi?. Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi, 4(1), 21-31. Doi: 10.52272/srad.1073827
- (2) "Mızıkacı, M.(2022). Dünya Senin Ellerinde(1.baskı). Yeni İnsan Yayınevi."
- (3) Olgun, S.N., Manisalı, E., Çelik, F. (2022). Sürdürülebilir beslenme ve diyet modelleri. BANÜ Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi, 4(3), 261-271. doi: 10.46413/boneyusbad.11882 73
- (4) Can, B., Bayram, H.M., Öztürkcan, S.A. (2021). Çevresel sorunlara karşı çözüm önerileri: güncel sürdürülebilir beslenme uygulamalarına genel bakış. GIDA (2021) 46 (5) 1138-1157 doi: 10.15237/gida.GD21062.
- (5) <https://eatforum.org/eat-lancet-commission/>
- (6) Kırçalı Haznedar N, Aktaş N. Sürdürülebilir beslenme ve gıda güvencesinin sağlanmasında gıda ve beslenme okuryazarlığının gerekliliği. Aktaş N, editör. Gıda ve Beslenme Okuryazarlığı. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2022. p.17-25.

MAKALE ÇAĞRISI;

İlaç, Eczacılık, Sağlık Bilim ve Teknolojileri alanlarını kapsayan konularla ilgili makale, çeviri ve derleme türündeki yazılarınızı bize iletebilirsiniz.

*Onay almış yazılarınız İVEK Akademi Makaleler kısmında yayınlanacaktır.
Makale gönderimi için:
akademi@ivek.org.tr





HÜSEYİN SARPKAYA

SAĞLIK ENDÜSTRİSİNDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM UZMANI



DİJİTAL DÖNÜŞÜM VE ORAL BİYOMEDİKAL ÇÖZÜMLER

Diş Hekimliğinde Yeni Bir Paradigma

Dijital teknolojilerin diş hekimliğine entegrasyonu, kliniklerin daha verimli yönetilmesini ve hizmetlerin yerinde üretilebilmesini sağlayarak sektörde dönüşüm oluşturmaktadır. Ağız içi tarayıcılar, dijital radyografi, CAD/CAM sistemleri, 3D yazıcılar, yeni nesil biyomalzemeler ve yapay zekâ destekli protez tasarım yazılımları gibi yenilikler, hassas, hızlı ve kişiselleştirilmiş tedavi yaklaşımlarını mümkün kılmaktadır. Bu teknolojilerin kullanımı, geleneksel yöntemlere göre kliniklerin sürekliliğini ve verimliliğini artırmakta, hasta memnuniyetini yüksek seviyeye taşımaktadır.

Dijital dönüşüm, diş hekimliği alanında sadece teknolojik yenilikler getirmekle kalmayıp aynı zamanda klinik iş akışlarını, hasta yönetimini ve tedavi süreçlerini köklü bir şekilde değiştirmektedir. Bu dönüşüm süreci, diş hekimlerine daha verimli, doğru ve hasta odaklı bir hizmet sunma olanağı tanırken, laboratuvar ve klinik iş birliklerini de yeniden şekillendirmektedir.

Dijital Diş Hekimliği Sektörünün Ekonomik Büyüklüğü

Dijital diş hekimliği pazarının 2022 yılında 3,82 milyar dolar olarak gerçekleştiği ve 2032'ye kadar yıllık %9,15 büyüyerek 8,99 milyar dolara ulaşması beklenmektedir.

Bu büyüklük, klinikler ve laboratuvarlar arasındaki veri entegrasyonunun artmasıyla birlikte operasyonel verimliliğin de önünü açmaktadır.

Dijital Diş Hekimliğini Dönüştüren Teknolojiler

Ağız İçi Tarayıcılar ve Dijital Radyografi Dijital tarama sistemleri, diş hekimlerine geleneksel kalıplara kıyasla daha hassas ve daha hızlı bir ölçüm alma imkânı sunmaktadır. Dijital radyografi ise hastalara daha az radyasyon maruziyeti ile daha detaylı ve doğru tanı koyma avantajı sağlamaktadır.

CAD/CAM Sistemleri ve 3D Yazıcılar Dijital tasarım ve üretim sistemleri (CAD/CAM), hastalara özel protez ve restorasyonların daha hızlı ve hassas bir şekilde üretilmesini sağlamaktadır. 3D yazıcılar, diş protezleri ve apareylerin laboratuvarlarda veya klinik ortamda hızlı bir şekilde basılabilmesine imkân tanıyarak tedavi süreçlerini kısaltmaktadır.

Yapay Zekâ ve Robotik Sistemler Yapay zekâ destekli yazılımlar, diş hekimlerine hastaların tedavi planlamasında karar desteği sağlamak ve hata payını minimize etmektedir. Robotik diş hekimliği sistemleri ise cerrahi müdahalelerde daha hassas ve doğru sonuçlar elde edilmesine yardımcı olmaktadır.

Yeni Nesil Biyomalzemeler alanındaki gelişmeler, doku dostu ve uzun ömürlü diş protezleri ve implantların üretimini mümkün kılmaktadır. Biyoaktif ve nanoteknoloji tabanlı malzemeler, hastalara daha dayanıklı ve estetik açıdan tatmin edici çözümler sunmaktadır.



Dental Laboratuvarlar ve Diş Klinikleri Arasındaki İş Birliği

Dijital teknolojilerin entegrasyonu, diş laboratuvarları ve klinikler arasındaki iş birliğini güçlendirmektedir. Ağız içi tarayıcılar ve dijital ölçümler sayesinde, laboratuvarlar ve klinikler arasında veri paylaşımı daha hızlı ve hassas hale gelmiştir. Bu sayede, protez ve restorasyonların üretim süreçleri hızlanmakta ve hasta memnuniyeti artmaktadır.

Sonuç olarak, dijital dönüşüm diş hekimliği alanında büyük bir paradigma değişimini temsil etmektedir. Sürekli yenilikler ve teknolojik gelişmelerle, daha etkili, hassas ve sürdürülebilir tedavi yöntemleri geliştirilmekte; bu da hem diş hekimleri hem de hastalar için daha parlak bir geleceğin kapılarını aralamaktadır.

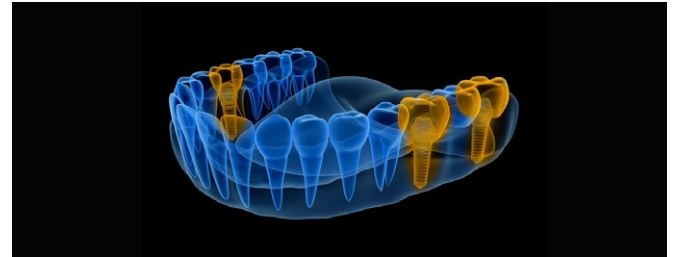
Dijital Diş Hekimliğinde Diş Tasarımının Önemi

Dijital diş tasarımı, diş hekimliğinde hızlı, hassas ve kişiye özel çözümler sunarak tedavi süreçlerini optimize eder. Ağız içi tarayıcılar, CAD/CAM yazılımları, 3D yazıcılar ve freze makineleri kullanılarak, protezler ve restorasyonlar yüksek doğrulukla üretilir.

Avantajları:

- Daha hızlı ve konforlu tedavi süreçleri
- Estetik ve fonksiyonel olarak daha iyi sonuçlar
- Hasta memnuniyetini artıran hassas üretim
- Klinik ve laboratuvarlar arasında verimli veri paylaşımı

Dijital diş hekimliği, protez, implant, ortodonti ve estetik diş hekimliği gibi birçok alanda kullanılarak hasta ve hekimler için daha güvenilir ve sürdürülebilir çözümler sunmaktadır. Gelecekte yapay zekâ destekli sistemlerle daha da gelişmesi beklenmektedir.



Dijital Diş Hekimliğini Uygulayan Ülkelerden Örnekler

ABD ve Avrupa, yapay zeka destekli diş tasarım sistemlerini klinik ortamlara entegre ederek hastalara özel çözümler sunmaktadır. Almanya ve Japonya, diş hekimliği robotik sistemleri ile cerrahi operasyonları daha hızlı ve hassas hale getirmektedir.

Türkiye, yerli üretim CAD/CAM sistemleri ve 3D yazıcı teknolojilerini geliştirerek diş hekimlerine ekonomik ve yenilikçi çözümler sunmaktadır.

Sonuç ve Değerlendirme

Dijital dönüşüm, diş hekimliği alanında bir paradigma değişimini temsil etmektedir. Hassasiyet, hız ve hasta memnuniyeti gibi faktörleri iyileştirirken, operasyonel verimliliği ve çevresel sürdürülebilirliği de desteklemektedir. Teknolojik yeniliklerin artan kullanımı hem hastalar hem de diş hekimleri için daha etkili ve sürdürülebilir bir geleceğin önünü açmaktadır.

Röportaj:

1) United Dental olarak sektördeki diğer firmalardan sizi farklı kılan özellikler nelerdir?

M. Yınanç Group olarak satın aldığımız günden itibaren United Dental yenilikçi bir vizyonla hareket ediyor. Etik değerler, sürdürülebilirlik ve müşteri memnuniyeti, temel ilkelerimiz arasında yer alıyor. Sektörde kısa vadeli kazançlardan ziyade uzun vadeli ve kalıcı bir saygınlık inşa etmeyi hedefliyoruz.

Farkımızı, alanında uzman, deneyimli ve yaratıcı bir ekip ile çalışarak ortaya koyuyoruz. Kadromuzun yüksek bilgi birikimi ve yetkinliği, iş süreçlerimizin verimliliğini ve başarısını artırıyor. Ayrıca, teknolojiye ve inovasyona olan bağlılığımız sayesinde sektöre yenilikçi çözümler sunarak müşterilerimiz için sürekli değer yaratıyoruz.

Bu yaklaşımımız hem sektördeki konumumuzu güçlendirmekte hem de bizi diğer firmalardan farklı kılan temel unsurlar arasında yer almaktadır.

2) United Dental'in misyon ve vizyonunu nasıl tanımlarsınız?

Misyonumuzu şu şekilde özetleyebiliriz; Dental sektörde CAD/CAM teknolojileriyle üretilen altyapı ve üstyapı çözümleri sunarak, her gün diş hekimlerine daha iyi hizmetler sağlayan, kaliteli ürün ve müşteri odaklı hizmet anlayışıyla sektörde yenilikçi çözümler geliştiren bir firma olarak, güvenilir bir ortak olmayı ve hastalar, diş hekimleri ve çalışanlarımızın yaşamlarını iyileştirmeyi hedefliyoruz. Vizyonumuz, dental laboratuvar ürün ve hizmetlerini dünya çapında geliştirmek için yenilikçi ve kaliteli çözümler sunmaktır.

3) United Dental olarak sadece Türkiye'de mi faaliyet gösteriyorsunuz, yoksa uluslararası bir ağıınız var mı?

United Dental olarak, Amerika ve Avrupa'nın önemli ülkeri ile iş birliğimiz ve projelerimiz devam etmekte. Aynı zamanda Türkiye'nin birçok bölgesine hizmet sunuyoruz. 2025 yılı hedeflerimiz arasında uluslararası ağıımızı genişletmek önemli bir yer tutuyor. Şu an itibarıyla yurtdışı anlaşmalarımızın imza



süreçlerini yürütmekteyiz ve global pazarda aktif bir rol almayı amaçlıyoruz.

4) Bir diş protezi laboratuvarı işletmek, multidisipliner bir yaklaşım gerektiriyor. Bu konuda nasıl bir ekip yapınız var?

Multidisipliner bir yaklaşımın gücüne inanıyoruz ve ekip yapımızı bu anlayışla şekillendirdik. Dijital laboratuvar tasarımcıları, dental teknisyenlerden oluşan ekibimiz, her projede iş birliği yaparak en yüksek standartlarda sonuçlar elde etmeyi hedeflemekteyiz.

5) Sektörde güçlü bir marka imajı yaratmak için pazarlama ve iletişim stratejilerinizden bahsedebilir misiniz?

United Dental olarak, sürdürülebilirlik ve müşteri memnuniyeti odaklı bir iş modeli benimsiyoruz. İş takip birimimizin güçlü koordinasyonu sayesinde süreçlerimizi kesintisiz ve etkin bir şekilde yönetiyoruz. Ürün seçiminde kaliteyi önceliklendirirken, diş hekimlerimizden gelen geri bildirimlere büyük önem veriyoruz. Ayrıca, laboratuvarımıza kayıtlı hastaların verilerini gizlilik ilkelerine uygun bir şekilde dijital kütüphanelerimizde saklıyoruz. Bu sistem, hekimlerimize ihtiyaç duydukları bilgilere hızlı ve kolay erişim imkânı sunarak iş birliğimizi daha verimli hale getiriyor. Bu yaklaşımımız, güven ve profesyonellik temelinde uzun vadeli ilişkiler kurmamıza olanak tanıyor.

6) Çalışanlarınız eğitime ve mesleki gelişimine önem veriyor musunuz? Bu alanda yürüttüğünüz projeler nelerdir?

United Dental olarak, çalışanlarımızın mesleki gelişimini ve eğitimini öncelikli bir değer olarak görüyoruz. Bu kapsamda, 'United Dental Akademi' adı altında mezun olmuş ve son sınıfta okuyan öğrencilere yönelik kapsamlı bir kurs programı geliştirdik.

Bu program, alanında uzman akademisyenlerimiz ve laboratuvarımızdaki profesyonel, tecrübeli diş teknisyenlerimizin katkılarıyla yürütülmektedir. Amacımız, sektöre nitelikli bireyler kazandırmak ve gençlere uygulamalı eğitimlerle iş hayatına hazırlanmaları için fırsatlar sunmaktır. Eğitim programlarımız, sadece teknik becerileri geliştirmekle kalmayıp, aynı zamanda yenilikçi teknolojilerin kullanımı, hasta verilerinin güvenliği ve profesyonel etik konularında da kapsamlı içerikler sunmaktadır.

Çalışanlarımız için de düzenli olarak bölüm şeflerinin kendi ekiplerine düzenledikleri atölyeler ile onların sürekli gelişimini destekliyoruz.

Ayrıca, ulusal ve uluslararası seminerlere katılımı teşvik ederek, çalışanlarımızın sektörün yeniliklerini yakından takip etmesini sağlıyoruz.

7) Son yıllarda diş protez teknolojisindeki yenilikler nelerdir? United Dental bu yeniliklere nasıl uyum sağlıyor?

Son yıllarda diş protez teknolojisinde yaşanan yenilikler, estetik, dayanıklılık ve hasta konforu açısından sektöre büyük dönüşümler kazandırdı. United Dental olarak bu yenilikleri yakından takip ediyor ve kendi geliştirdiğimiz patentli ürünümüz **UD Smart** ile sektörde öncü bir rol model olmayı amaçlıyoruz. Patentli ürünümüzün özelliklerini şu şekilde sıralayabilirim; UD Smart, Lazer bloktan kazıma veya döküm yolluya elde edilen metal altyapıya göre ortalama %70 daha hafif, dayanıklı ve doğala en yakın hibrit protezdir. UD Smart üst yapıda her çeşit estetik malzemeyi kullanma imkânı sunar. Ayrıca implant üstü ağırlığı, içeriğinde bulunan tescilli uzay çatı teknolojisi sayesinde homojen dağılım sağlayarak doğal diş etini taklit eder. Gülüşlere konfor sağladığımız için bundan çok memnunuz.

8) Sektördeki en büyük zorluklar sizce nelerdir ve bu zorluklarla nasıl başa çıkıyorsunuz?

Belirli zorlukları özetlemek gerekirse; teknolojik gelişmelere ayak uydurma, kaliteli malzeme temini, hastanın doktor yönlendirmesi dışında anatomik yapısına uymayan estetik beklentisi, eğitimi

veya tecrübeli personellerin iş gücü eksikliği ve maliyet yönetimi olarak özetleyebilirim. Yönetim olarak, bu zorluklarla başa çıkmak için proaktif bir yaklaşım sergiliyoruz.

9) United Dental'in gelecek vizyonu nedir? Beş yıl içinde nerede olmayı hedefliyorsunuz?

Rekabetin her geçen gün daha da arttığı günümüzde kalıcı olabilmek ve sürdürülebilir bir büyümeyi sağlamak adına önemli yenilik faaliyetlerinde bulunmayı amaçlıyoruz. United Dental olarak, önümüzdeki beş yıl içinde teknolojik liderlik, global büyüme ve sektörde farklılık yaratan yenilikçi çözümlerle hem Türkiye'de hem de uluslararası arenada güçlü bir marka olmayı hedefliyoruz.

10) Ar-Ge çalışmalarınız hakkında bilgi verebilir misiniz? Yeni ürün veya hizmet geliştirme süreçleriniz nasıl işliyor?

Patentli ürünümüz UD Smart, Ar-Ge süreçlerimizin başarsına bir örnek olarak öne çıkıyor. UD Smart, lazer bloktan kazıma veya döküm yöntemlerine kıyasla daha hafif, dayanıklı ve estetik bir hibrit protez çözümü sunduğunu önceki soruda belirtmiştim. İçeriğinde yer alan tescilli 'Uzay Çatı Teknolojisi' ile doğal diş etine uyum sağlayarak sektörde fark yaratıyor. CAD/CAM teknolojileri, 3D yazıcılar ve lazer kazıma teknikleri gibi en yeni üretim teknolojilerini Ar-Ge süreçlerimize entegre ediyoruz. Bu sayede, ürünlerimizin kalite standartlarını en üst düzeye çıkarırken üretim hızımızı ve verimliliğimizi artırıyoruz. Ar-Ge süreçlerimizde çevre dostu materyaller ve enerji tasarruflu üretim yöntemlerini tercih ediyoruz. Bu, hem sektörümüzdeki çevresel etkileri azaltma hedefimize katkı sağlıyor hem de hastalarımıza daha sağlıklı ve biyoyumlu ürünler sunmamıza olanak tanıyor. Ar-Ge faaliyetlerimizi desteklemek için, sektördeki üniversiteler, akademisyenler ve teknoloji firmalarıyla iş birliği yapıyoruz. Ayrıca UD Akademi kapsamında çalışanlarımızın ve öğrencilerin bilgi birikimini artırmaya yönelik eğitim programları düzenleyerek, sektöre daha fazla inovasyon odaklı birey kazandırıyoruz.

Sonuç olarak, Ar-Ge süreçlerimiz ihtiyaç analizi, yenilikçi fikir geliştirme, teknolojik entegrasyon, test ve optimizasyon aşamalarından oluşan detaylı bir yol haritasına sahiptir. Amacımız, yalnızca sektöre değer katmak değil, aynı zamanda diş hekimleri ve hastalar için uzun vadeli çözümler üreterek onların yaşam kalitesini artırmaktır.



HATİCE KÜBRA DAL

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ
LİSANS ÖĞRENCİSİ

AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞINDA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Ağız ve diş sağlığı alanındaki birçok alışkanlık, çevre üzerinde uzun vadeli olumsuz etkiler yaratabilmektedir. Farmasötik Teknoloji dersimizde hocamızın, ilk üretilen diş macunu ambalajının hâlâ doğada çözünmemiş olduğunu söylediğini hatırlıyorum. Bu yazıda, ağız ve diş sağlığına dair çevre dostu yaklaşımlar, sürdürülebilir diş bakımı ürünleri ve bu alandaki gelecekteki gelişmelere değineceğiz.

Yeşil diş hekimliği, diş hekimliği alanında çevresel etkileri azaltarak ekolojik olarak sürdürülebilir bir sağlık sistemi oluşturmayı hedefleyen yeni bir yaklaşım olarak karşımıza çıkıyor. Bu felsefenin temelinde, kullandığımız ürünlerin ömrünü uzatarak atıklarımızı azaltmak yer alıyor. Uzmanlar, gezegenimizi iyileştirmeye yardımcı olma yolunda dört 'R'yi - Re-think (Yeniden Düşün), Reduce (Azalt), Reuse (Yeniden Kullan), Recycle (Geri Dönüştür) - tanıtarak bu sürece öncülük etmişlerdir.

Diş hekimliği uygulamaları tehlikeli, biyolojik, klinik, kimyasal ve genel olmak üzere önemli miktarda atık üretir.

ÇEVRE DOSTU DİŞ HEKİMLİĞİ UYGULAMALARI

- Diş hekimliği ofisleri, termal etkinlik, enerji tasarrufu, oksijenasyon ve hava temizleyicileri gibi çevre dostu tasarımlar ile oluşturulabilir.
- Elektronik hasta kayıt sistemleri, çürük risk değerlendirmesi ve tedavi planlaması gibi işlemler dijital ortama aktarılabilir, böylece kağıt kullanımını azaltarak çevresel etki en aza indirilebilir.
- Tek kullanımlık malzemeler yerine, yeniden kullanılabilir araçlar tercih edilerek atık miktarı azaltılabilir.
- Tıbbi ve biyomedikal atıklar, yeniden kullanım ve geri dönüşüm sürecini kolaylaştırmak için uygun konteynerlere ayrılmalıdır.
- Diş çürüklerinin önlenmesi ve kontrolünde, doğal fitokimyasallar gibi terapötik ajanlar kullanılarak çevre dostu çözümler geliştirilmesi mümkündür.
- Yüksek teknoloji yenilikler, atık azaltma ve kaynak koruma hedeflerine ulaşmada kilit öneme sahiptir.



daha geniş kapsamlı bir değerlendirilmede ise geri dönüştürülmüş plastikten yapılan diş fırçalarının çevresel ve insan sağlığı üzerindeki en az olumsuz etkiye sahip olduğu sonucuna varılmıştır.



DİŞ MACUNLARI

Diş macunu ambalajları, yaygın olarak kullanılan tüketim ürünleri arasında yer almakta ve büyük bir plastik atık yüküne sebep olmaktadır. Geleneksel ambalajlar genellikle çok katmanlı plastik ve alüminyum karışımlarından oluştuğu için geri dönüştürülmeleri zordur ve bu durum, ambalajların çoğunun çöp sahalarına veya çevreye karışmasıyla sonuçlanır. Sürdürülebilir ambalaj tasarımı, bu soruna yenilikçi çözümler sunarak çevresel etkileri azaltmayı ve kaynakları daha verimli kullanmayı hedeflemektedir.

Çevresel etkileri azaltmak ve geri dönüştürülebilir alternatifler geliştirmek için sürdürülebilir ambalajlama yöntemlerine yönelik çözümler araştırılmaktadır. Sürdürülebilir ambalaj tasarımlarının hem döngüsel ekonomiye katkı sağlayabileceğini hem de tüketici farkındalığını artırabileceği çalışmalarca belirlenmiştir.

Bu bağlamda geri dönüştürülebilir Yüksek Yoğunluklu Polietilen (HDPE) tüpler geliştirilmiştir. HDPE, dayanıklılığı ve geri dönüştürülebilirliği ile bilinen bir termoplastik polimerdir. Tek malzeme yapısı sayesinde geri dönüşüm sürecini basitleştirir ve daha verimli bir atık yönetimine katkıda bulunur. HDPE tüplerin kullanımı, diş macunu endüstrisinde sürdürülebilirlik hedefleriyle uyumlu bir çözüm sunmaktadır. Bu tüpler, mevcut geri dönüşüm sistemleriyle uyumludur ve tüketicilerin geri dönüşüm süreçlerine katılımını kolaylaştırır. Ayrıca, HDPE tüplerin üretimi, enerji tüketimini azaltarak karbon ayak izini düşürmeye yardımcı olur.



Diş hekimliğinde kullanılan petrol bazlı plastikler, dayanıklılık ve hijyen açısından önemli olsa da, bu plastiklerin aşırı kullanımı diş hekimliğini küresel plastik atık sorununu artırmaktadır. Ağız bakımındaki plastik atıkları azaltmak için farkındalık yaratmak ve yenilikçi çözümler geliştirmek gerekmektedir. Geri dönüşüm teknolojileri ve sürdürülebilir polimerler, çevresel etkileri azaltarak daha sürdürülebilir bir geleceğe adım atmamıza yardımcı olabilir. Bu değişiklikler zaman alacak, ancak çevre dostu uygulamalara geçiş, hem diş bakımını iyileştirecek hem de çevreyi koruyacaktır. Araştırmalar, plastik tüketimini azaltırken ağız sağlığını da çevreye zarar vermeden iyileştirmeye odaklanmalıdır.

DİŞ FIRÇALARI

ABD'de her yıl bir milyar diş fırçası çöpe atılıyor. Bu miktar, dünyanın etrafını dört kez dolaşacak kadar fazla. Geleneksel plastik diş fırçalarının doğada çözülmesi ise yaklaşık 500 yıl sürüyor, önerilen şekilde her üç ayda bir değiştirildiğinde, ortalama bir kişi ömrü boyunca yaklaşık 300 diş fırçası kullanmış olacak. 2019'da yayınlanan bir çalışmada, Avustralya'nın Cocos Adaları sahillerine vuran çöpler arasında sadece 600 kişinin yaşadığı bir bölgedeki plajlarda 373.000 diş fırçası bulunmuştu. Diş fırçaları genellikle geri dönüştürülemez çünkü sapları ve kılları, farklı plastik türlerinden yapıldıkları gibi, ayırıştırma gerektiren metal parçalar da içerir.

En çevre dostu diş fırçası konusunda ise evrensel bir görüş birliği yok. Yapılan bir yaşam döngüsü analizi, karbon ayak izi bakımından bambu diş fırçalarının en iyi seçenek olduğunu, onu değiştirilebilir başlıklı plastik diş fırçalarının izlediğini ve en son sırada ise elektrikli diş fırçalarının geldiğini göstermiştir. Yapılan

TEK KULLANIMLIK PLASTİK ÜRÜNLER (SUP)

Dış hekimliğinde, enfeksiyon kontrolü ve kolaylık sağlamak amacıyla tek kullanımlık plastik (SUP) ürünlere başvurulmaktadır ve COVID-19 sonrası bunların kullanımı artmıştır. Dış prosedürleri sırasında ortalama 21 tek kullanımlık plastik ürün kullanılır, ancak bu ürünler genellikle geri dönüştürülmek yerine atılır. Bu atıkların geri dönüştürülmesi zorlayıcıdır çünkü biyolojik tehlikeler ve tıbbi atıklarla ilgili endişeler vardır, bu da atıkların genellikle tehlikeli olarak kabul edilip yakılmasına veya uygun şekilde bertaraf edilmesine neden olur. Bu durum, çevreye zarar veren dioksin ve diğer emisyonlara yol açabilir.

Bir diğer engel ise personel eğitimi ve sürdürülebilir politikalara uyum eksikliğidir. Eğitim verilmesi, personelin geri dönüşüm ve plastik azaltma stratejilerine daha iyi uyum sağlamasına yardımcı olabilir. Ayrıca, sağlık hizmet sağlayıcıları sterilize edilebilir aletler gibi alternatif malzemeleri kullanarak atıkları azaltabilirler.



MİKROPLASTİKLER

Klinik uygulamalarda mikro ve nano plastikler, reçine bazlı kompozit restorasyonların çıkarılması veya kırılması sonucu ortaya çıkar ve diş atık suyunda bulunabilir. Bu küçük parçacıklar, diş filtreleri ve atık su arıtma sistemleri tarafından genellikle tutulmaz, böylece çevreye yayılır. Atık sudaki mikroplastikler, insan sağlığına zarar verebilecek bisfenol A gibi endokrin bozucular salabilir. Ayrıca, ticari diş hijyeni ürünlerinin ve ortodontik malzemelerin parçalanması da mikroplastik kirliliğine yol açmaktadır. Bu mikroplastiklerin insan sağlığı üzerindeki potansiyel etkileri, bağışıklık sistemi bozuklukları ve metabolizmada değişiklikler gibi olumsuz sonuçlar doğurabilir.



ÇEVRE DOSTU BİREYSEL-AKTİF ÖNLEMLER

Dış hekimlerinin alacağı önlemler dışında kişilerin bireysel olarak uygulayabileceği önlemler de mevcuttur. Çevre dostu bir ağız bakımını benimsemek bir gecede gerçekleşmez, bu yüzden adım adım gitmek önemlidir. Kişi için en kolay olan adımla başlanarak çevreye duyarlı bazı adımlar atılmış olabilir:

- Bambu, mısır nişastası, buğday samanı ya da geri dönüştürülmüş plastikten yapılmış çevre dostu diş fırçaları kullanmak
- Dayanıklı karton tüplerde ve biyo-ester malzemeden yapılmış kapaklarla gelen sürdürülebilir diş macunu ambalajlarını tercih etmek
- Hindistan cevizi yağı, kabartma tozu, aloe vera, ksilitol ve nano-hidroksiapatit içeren çevre dostu diş macunu kullanmak
- Anti-inflamatuar ve antioksidan özelliklere sahip bitkisel gargara kullanmak
- Geri dönüştürülebilir veya biyolojik olarak parçalanabilir ambalajlı bambu kömür lifinden yapılmış ECO diş ipleriyle dişlerinizi temizlemek
- Dişleri fırçalarken suyu kapatarak günde 90 bardak su tasarrufu sağlamak.



Kaynaklar:

Mosallam, R. S. (n.d.). Eco-Friendly Dental Care. Professor in Conservative Dentistry Department, Faculty of Dentistry, Cairo University.

Soslu Bulut E, Ağaccioğlu M. Yeşil Diş Hekimliği ve Sürdürülebilirlik: Diş Hekimliğinin Bugünü ve Geleceği. NEU Dent J. 2021;3(3):134-42.

The global burden of plastics in oral health: Prospects for circularity, sustainable materials development, and practice. (2024). Tandfonline. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19424396.2024.2413657>

Cinoll. (n.d.). Guide to Recyclable HDPE Toothpaste Tube: Sustainable Toothpaste.

Hackley, D. M., & Luca, J. (2024). Sustainability in Dentistry: An Overview for Oral Healthcare Team Members. Journal of the California Dental Association, 52(1). <https://doi.org/10.1080/19424396.2024.2422150>

Bilimde Bu Hafta



Bilimde Bu Hafta | Haberler

Bilimde Bu Hafta | Haberler

Bilimde Bu Hafta | Haberler

Bilimde Bu Hafta

Bilimde Bu Hafta

Bilimde Bu Hafta

KÜLTÜR SANAT BÜLTENİ




Kültür & Sanat Bülteni-2

Kültür & Sanat Bülteni-1

Haberler | Kültür Sanat Bülteni

Haberler | Kültür Sanat Bülteni

BİYOĞRAFİLER



Rosalind Franklin

El-Cezeri

Marie Sklodowska Curie

Biyografiler | Haberler

Biyografiler

Biyografiler | Haberler

Genç İVEK Blog



Genetik Hastalıkların Kaynağı "Nadir" Veri Tabanları

Tıp Eğitiminde Yeni Yaklaşımlar: AR, XR, MR

Sağlık Bilimlerinde "Veri" Neden Önemli?

Genç İVEK Blog | Haberler

Genç İVEK Blog | Haberler

Genç İVEK Blog | Haberler





EMİRHAN MURAT KARAHAN

ERZİNCAN BINALI YILDIRIM ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ
LİSANS ÖĞRENCİSİ



GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞINDA ŞAŞIRTICI VE İLGİNÇ VAKALAR

Diş sağlığı tarihi, 232 dişli gençten altın diş modasına kadar şaşırtıcı olaylarla dolu. Kültürler, rekorlar ve talihsizlikler ağız sağlığına dair merak uyandırıyor.

232 Dişli Genç

Maharashtra eyaletinde yaşayan 17 yaşındaki Hindistanlı Ashik Gavai, sağ alt çenesindeki ağrı nedeniyle ailesiyle birlikte hekime götürüldü. Hekimler, tanı testleri sonucunda sağ alt çenesindeki garip şişliği fark ederek durumu aileye bildirdi ve Ashik'i acilen ameliyata aldılar. 6 saat süren operasyon sırasında hekimler, Ashik Gavai'nin çenesinde bir tür kompleks diş tümörü olan odontoma ile karşılaştıklarını açıkladılar. Bu olayın dişçilik tarihinde bir ilk olduğunu belirten hekimler, operasyonun Guinness Rekorlar Kitabı'na girmesi için başvurmaya karar verdiler.

Freddie Mercury ve Efsanevi Diş Hikayesi

Freddie Mercury, 5 Eylül 1946'da Zanzibar Adası'nda doğdu ve rock ile pop dünyasının en önde gelen isimlerinden biri oldu. Hem sesi hem de diş yapısıyla dikkat çeken Freddie Mercury'nin üst çenesinde fazladan dört diş vardı. Bu durum, ön dişlerin aşırı

kalabalıklaşmasına ve öne doğru hareket etmesine neden olarak onun ikonik görünümünün bir parçası hâline geldi. Hekimlere danışan Mercury, fazladan dişlere sahip olma anlamına gelen hiperdonti teşhisi aldı. Ancak tedaviyi reddetti; çünkü şarkı söyleme yeteneğinin bu diş yapısından kaynaklandığını düşünüyordu. Bu karar, müziğe ve görünüşüne ne kadar değer verdiğini açıkça ortaya koyuyor.

Çürük Dişi Bulunmayan Toplum Var mıdır?

Dünyada çürük dişi bulunmayan bir toplum var mıdır? Son yıllarda yapılan araştırmalar, Antarktika bölgesinde yaşayan bazı yerli topluluklarda diş çürüğüne rastlanmadığını ortaya koydu. Yerliler, bu durumu şeker ve işlenmiş gıdaların olmadığı geleneksel diyetlerine bağlamaktadır.

Dünya'nın En Büyük Diş Fırçası Koleksiyonu

Diş fırçaları, sıradan hijyen araçları olmanın ötesinde bir koleksiyon tutkusuna da dönüşebilir. Bu sorunun cevabını, 2023 yılında Kanadalı Kelly Hardy verdi. Hardy, çocukluk yıllarından itibaren diş fırçası toplamaya olan ilgisiyle Guinness Dünya

Rekorlar Kitabı'na giren bir koleksiyon oluşturdu. Koleksiyonunda toplam 1.618 farklı diş fırçası bulunuyor. Önceki rekor ise 1.320 fırça ile Rusya'dan Grigori Fleicher'e aitti. Hardy, diş fırçalarını hem çevrim içi alışveriş platformlarından hem de marketlerden satın alarak koleksiyonunu genişletti. Guinness yetkilileri, tüm diş fırçalarını saymak için spor salonunu kullandı.

Dünya'nın En Uzun Dişi

2022'de diş hekimliği tarihine ilginç bir vaka daha eklenmiştir. Hindistan'da diş ağrısı nedeniyle kliniğe giden bir hastanın ağzından, ameliyat sonrasında 37,9 milimetrelilik bir diş çekilmiştir. Bu diş, normal bir insan dişinin yaklaşık üç katı büyüklüğündedir.

Hollywood Gülüşü

Gülümseme, insan yüzünün en güçlü iletişim araçlarından biridir. Kişisel özgüveni artırmanın yanı sıra, sosyal ilişkileri olumlu yönde etkileyen bir unsurdur. Son yıllarda, "Hollywood gülüşü" adıyla anılan estetik diş tedavileri, mükemmel bir gülüşe sahip olmak isteyen bireyler arasında giderek popülerleşmiştir. Hollywood yıldızlarının sahip olduğu doğal görünümlü gülüş tasarımlarına artık herkes ulaşabilmektedir. Hollywood gülüşü için dört temel kural bulunmaktadır:

- Üst ön dişler düzgün olmalı ve görünen herhangi bir dolgu içermemelidir.
- Üst ortadaki iki kesici diş daha önde ve belirgin olmalıdır.
- Gülüş sırasında üst dişler, birinci büyük azı dişi de dâhil olmak üzere görünmelidir; alt kesici dişler de tercih edilir.
- Üst diş etinin yaklaşık 2 mm kadar görünmesi ve dudakların simetrik bir şekilde açılması gerekir. Dudak genişliği ise yüz genişliğinin en az yarısı kadar olmalıdır.

Estetik gülüşler için porselen lamina uygulaması, zirkonyum porselen kaplama, diş eti estetiği, diş beyazlatma ve dental implantlar gibi yöntemler tercih edilebilir. Dişlere özen gösterildiği sürece bu gülüş 10 yıl boyunca korunabilir.

Dünya'nın En Pahalı Gülüşü

Liberty Dental Clinic, "En Pahalı Gülüş" adında özel bir diş kaplaması tasarlamıştır. Bu kaplama, 10 gram saf altın ve 2,5 karat ağırlığında 160 elmas içeriyor. Yalnızca sipariş üzerine üretilen bu diş kaplamasının ilk müşterileri, Birleşik Arap Emirlikleri'nden bir kadın ve Katar'dan bir erkek olmuştur. Kaplama, cerrahi bir işlem gerektirmeden kullanılabilir. Birlikte yemek yerken kullanılması önerilmez. Doktorlar, bu aksesuarın yalnızca özel davetler ve fotoğraf çekimleri için dekoratif amaçlarla tasarlandığını vurgulamaktadır.

Dünya'nın En Pahalı Dişi

Isaac Newton'un dişi, 1816 yılında bir açık artırmada 3.633 dolara satılmıştır. Bu rakam, Guinness Rekorlar Kitabı'na "en değerli insan dişi" olarak kaydedilmiştir. Dişi alan kişi, onu bir yüzüğe taktırmıştır. Günümüzdeki değeri yaklaşık 35.000 dolara denk gelmektedir. Newton'un dişi, bilim insanlarının kişisel eşyalarına olan ilginin dikkat çekici bir örneğidir.

Altın Diş Modası

Altın dişler, tarih boyunca hem fonksiyonel hem de estetik amaçlarla kullanılmıştır. Günümüzde diş hekimleri, altını dayanıklılığı artırmak için paladyum, nikel veya krom gibi metallerle alaşım hâlinde kullanmaktadır. Altın diş modasının

tarihi, Amerika'da Jim Crow dönemine kadar uzanmaktadır. Louisiana'da gelenek hâline gelen bu uygulama, 1900'lerin başında Güney Bölgesi'nde yaygın bir trend olmuştur. Özellikle kölelik sonrası dönemde, eski köleler çürük ve hasarlı dişlerini değiştirmek için kalıcı altın kaplamalar yaptırmıştır. Louisiana'da bu uygulama, plantasyonlarda çalışan Afrikalı Amerikalılar için bir zenginlik sembolü hâline gelmiştir. Blues ve caz sanatçıları ile özgürleşmiş köleler, altın kaplama dolgular bir moda ifadesi olarak benimsemiştir. İlk siyah ağır sıklet boks şampiyonu Jack Johnson gibi ünlüler de bu modayı popülerleştirmiştir.

Ağız ve Diş Sağlığında İlkler

MÖ 2750: Mısır'da apse yapmış bir dişin delinmesini tasvir eden ilk diş hekimliği raporu bulunmuştur.

MÖ 2660: Mısır'da Hesy-Re'nin mezarında yer alan yazıtta, kendisi "dişle ilgilenenler ve hekimler içinde en iyisi" olarak tanımlanmıştır.

MÖ 500: Çin Hindi'nde diş temizlemek için bir macunun tarifi verilmiştir.

MÖ 450: Hindistan'da kristalize olan şeker kamışı suyu yöntemi keşfedilmiştir.

1498: Çin'de sert killi diş fırçalarının ilk tanımı yapılmıştır.

1776: Birleşik Krallık'ta Joseph Priestley, daha sonra "güldüren gaz" olarak bilinen nitrous oxide'i sentezlemiştir.

1790: ABD'de Bir diş hekimisi olan Josiah Flagg, diş hekimliği hastaları için özel olan ilk sandalyeyi yapmıştır.

1791: Fransa'da Nicolas Dubois de Chemant porselen diş için ilk kez patent almıştır.

1839: ABD'de dünyanın ilk diş hekimliği mecmuası olan, "Amerikan Diş Hekimliği Bilimsel Mecmuası" ilk kez yayınlanmıştır.

1840: Dünyanın ilk diş hekimleri cemiyeti, Amerikan Diş Hekimleri Cemiyeti, Amerika'da kurulmuştur.

1866: ABD'de Lucy Beaman Hobbs dünyada ilk diş hekimliği derecesi alan kadın olarak Ohio Diş Hekimliği Fakültesi'nden mezun olmuştur.

1884: Avusturya'da oftalmolog Carl Koller, diş hekimliğinde kullanılan ilk lokal anestezi olan kokaini tanıtmıştır.

1898: ABD Johnson & Johnson diş ipinin patentini alan ilk şirkettir.

1901: Toplum Ağız Diş Sağlığı FDI Komisyonu kurulmuştur.

1905: Amerika Irene Newman ilk diş hekimisi oldu ve çocuklar için ağız ve diş sağlığı promosyonları yürütmüştür.

1937: Amerika Alvin Strock ilk dental implant vidasını yerleştirmiştir.

1938: Amerika'da ilk sentetik kıllarla yapılan naylon diş fırçaları pazara sunulmuştur.

1954: İsviçre'de ilk elektrikli diş fırçası üretilmiştir.

1955: Amerika'da ilk florürlü diş macunu tanıtımı yapılmıştır.

2009: İlk kez "Oral Health Atlas" (FDI'nin Ağız Sağlığı Atlası) yayınlandı.

Kaynaklar:

- 1-<https://www.aa.com.tr/tr/saglik/agzindan-tam-232-dis-cektiler/138662>
- 2-<https://www.avangartclinic.com/tr/fredlie-mercury-disleri/>
- 3-<https://chatgpt.com/share/675c22e9-bd24-8010-b4dd-0b12048d2877>
- 4-<https://chatgpt.com/share/674e193a-3704-8010-b820-42e7edae2902>
- 5-<https://chatgpt.com/share/674e1fb7-6a0c-8010-8c2b-4e1dc32eea23>
- 6-<https://www.kohane.net/tr/lemsh/dentisti-indian-pretendon-ta-kete-nxjerre-dhembin-me-te-giate-ne-bote>
- 7-<https://www.bayindirhastanesi.com.tr/blog/hollywood-gulusu-nedir-gulus-tasarimi-nasil-yapilir-608>
- 8-<https://dentiss.com/dunyanin-en-pahalı-gulucugu-dubail-dis-hekimlerinden/>
- 9-<https://chatgpt.com/share/67533647-1700-8010-ba1c-0d8f9180fda5>
- 10-https://en.wikipedia.org/wiki/Gold_teeth
- 11-https://www.tdb.org.tr/sag_menu_goster.php?id=22



HARUN DOĞUKAN ÇAĞLAR

İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ
LİSANS ÖĞRENCİSİ



PROBİYOTİKLERİN AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ

Günlük hayatta bazen hastalık durumunda bazen de destek almamız gerektiği durumlarda birçoğumuz probiyotik organizmalardan faydalanmıŐızdır. Bildiđimiz üzere probiyotikler patojen ve zararlı bileşenlerin sayısını azaltmak için , mikrobiyal metabolizmayı düzenlemek için, bağışıklık sistemini iyileŐtirmek için kullanılır. Ama bir nokta vardır ki belki de hiŐbirimiz bu noktaya dikkat etmiyoruz. İŞte bu da ağız ve diş sağlığında probiyotik organizmaların önemi. Gelin bu konuyu hep birlikte inceleyelim.

Patojenlerle mücadele etmek ve hastalıkları önlemek için tercih edilen yöntemlerden birisi antibiyotik kullanımıdır. Antibiyotik kullanımını en aza indirmek amacıyla bakteriyel florayı düzenleyebilecek probiyotikler zaman zaman ön plana çıkmıştır. Prebiyotikler ve probiyotikler hayatımızda önemli bir yere sahip olan unsurlardır. Prebiyotikler, konak sağlığını olumlu etkileyen yalnızca kolonda fermente olan besin bileŐenleridir. Probiyotikler ise konak canlıda mikrobiyal dengeyi olumlu yönde etkileyen canlı bakterilerdir. Laktobasil ve bifidobakteri cinsine ait suŐlardır.

Hepimizin bildiği üzere probiyotik organizmalar insan sağlığı için yararlıdır. İnflamatuvar bağırsak hastalığı, antibiyotik kökenli diyare, Clostridium difficile kökenli hastalıklara, kolon kanserine karşı etkili olduğunu belki de bir çoğumuz biliyoruz. Tüm bunların dışında diş çürükleri gibi hastalık ve durumlarda da probiyotik organizmaların faydalı olduğunu yadsımamalıyız ve üzerinde durmalıyız. Bu noktalar ise ağız boşluğundaki patojenleri engelleme, diş çürüklerini ve periodontal hastalıkları kontrol altına almadır. Ağız kokularını gidermede de etkili olduğunu söyleyebiliriz.



Probiyotik olarak kullanılan Lactobacillus suşları, L. acidophilus, L. johnsonii, L. casei, L. rhamnosus, L. gasseri, ve L. reuteri; Bifidobacterium suşları ise, B. bifidum, B. longum, ve B. infantis'dir. L. reuteri'nin S. mutans sayısını azaltarak çürük profilaksisinde önemli bir yeri olduğunu yapılan çalışmalardan görebiliriz. Bunun dışında da candida enfeksiyonunun etkisini azaltarak çürük profilaksisinde önemli bir rol oynamaktadır. Bazı klinik çalışmalarda ise probiyotikli sakızların ve tabletlerin düzenli kullanılmasıyla, gingival enflamasyonun azaldığı ve plak indeksinde iyileşme görüldüğü belirlenmiştir. Ayrıca ağız içerisindeki yüzeylere yapışabilmeleri bakterilerin uzun süreli probiyotik etkileri açısından çok önemlidir. Farklı probiyotik suşlarının ağız epitelyal hücrelerine ve hidroksiapatite yapışma modeli bir çalışmada test edilmiş ve lactobacillusun hidroksiapatite yapışabildiği görülmüştür. Bu sonuçtan bakterilerin kolonizasyonunun önlenildiğini anlayabiliriz. Asıl nokta olarak ise antibiyotiklere karşı olan bakteriyel direncin yaygın olarak görülmesiyle birlikte probiyotik tedavisinin ağız sağlığı için uygulanması görüşü ortaya çıkmıştır. Diş çürükleri, periodontal hastalıklar, Candida albicans enfeksiyonları ve halitozis probiyotik tedavisinde hedef alınan ağız hastalıklarından bazılarıdır.



Probiyotik içeren yoğurt, süt ve peynirin düzenli tüketiminin de tükürükteki karyojenik streptokokların sayısında ve dental plakta azalmaya neden olduğunu da bazı klinik çalışmalardan görüyoruz. Diş hastalıklarının önlenmesinde probiyotik içeren sakız ve pastillere çok sık rastlamamızda mümkün. Periodontal hastalıklara gelecek olursak burada da Lactobacillus'un oral ekolojik dengeyi sağlayabileceği bazı çalışmalarda açıklanmıştır. Ortamda yüksek seviyede lactobacillus bulunmasının Porphyromonas gingivalis ve Prevotella intermedia'nın büyümesini % 65 ila % 82 oranında engellediği klinik verilerle ortaya konmuştur. Probiyotiklerin düzenli kullanılmasının kötü ağız kokusunu (halitozis) önlemeye yardımcı olduğu da birçok klinik çalışmada görülmüştür. Streptococcus salivarius ağız probiyotiği için aday suşlardan biridir. Candida albicans ise ağız boşluğunda en önemli enfeksiyon nedenidir; yaşlı ve immün sistemi baskılanmış hastalarda daha sık görülmektedir. Hatakka ve arkadaşları, yaşlı hastalarda L. rhamnosus GG ve Propionibacterium freudenreichii ssp. shermanii JS içeren probiyotikli peynir tüketiminden sonra C.albicans prevelansında azalma olduğunu bildirmişlerdir. Daha genç hastalarla yapılan başka bir çalışmada ise, tükürük candida sayılarında, probiyotikli peynir tüketen grupla kontrol grubu arasında belirgin bir farklılık elde edilmemiştir. Tüm bu ağız hastalıklarının önlenmesi ve tedavisinde özel uygulamalar, formüller, cihazlar ile diş çürüğünün tedavisinde yavaş salınan probiyotiklere ihtiyaç olması en normal durumdur. Birçok klinik çalışmada bunlarla ilgili verilere de rastlıyoruz. Çürük profilaksisinde L. reuteri içeren sakızlar da kullanılmaya başlandı. Bunların günde iki kere kullanılması ağız içindeki S. mutans sayısını dengelemektedir. Ancak ağız sağlığı için probiyotiklerin en uygun kullanım şekilleri ve miktarları henüz belirlenmemiştir. Ağız ekosistemindeki durumlarla ilgili probiyotiklerin kullanımıyla ilgili çalışmalar halen devam etmektedir.



Probiyotikler ağız ve diş sağlığı üzerinde, direkt ve indirekt yollarla etki göstermektedir. Direkt etkileşimlerle; oral mikroorganizmaların proteinlere bağlanmasında görev almaktadır, substrat için diğer bakterilerle yarışmaktadır, patojenik bakterileri inhibe eden bazı

antimikrobiyal maddeler üremektedirler. İndirekt etkileşimlerle ise; sistemik immün fonksiyonu düzenlemektedirler, lokal bağışıklığı desteklemektedirler, mukozal geçirgenliği düzenlemekte ve oral mikroyota patojenik türlerin kolonizasyonunu engellemektedirler. Bu probiyotikler oral biyofilmi çevresel stresten korumakta ve sağlıkla ilgili simbiyozisin devamlılığını sağlamaktadır. Probiyotikler için konak yüzeylere adsorbe olmaları, oral mikrobiyotaları oluşturan mikroorganizmalara katılmaları büyük önem taşımaktadır. Okul öncesi çocuklarda yapılmış araştırmada dokuz ay boyunca Lactobacillus rhamnosus ve Bifidobacterium longum eklenmiş probiyotik süt tüketiminin tükürük tamponlama kapasitesini kontrol grubuna kıyasla önemli şekilde yükselttiği belirlenmiştir. Müdahale grubundaki Streptococcus mutans seviyesi düşmüş; fakat bu düşüş istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır.



Ağız hastalıklarında kullanılan probiyotiklerin aktiviteleri ile ilgili olarak 4 unsur söylenebilir. Bunlar ağızdaki yüzeylere bağlanma, ağız patojenlerine karşı antimikrobiyal madde üretimi, ağız içerisinde çevresel durumların değiştirilmesi ve bağışıklık sistemini etkilemesi diyebiliriz. Probiyotik bakterilerin hangi antimikrobiyal maddeleri salgıladığına örnek olarak organik asit, hidrojen peroksit, bakteriosin ve adezyon inhibitörleri verilebilir. Birçok çalışmada yeni probiyotik suşları ile ilgili sonuçlara da ulaşmaya devam ediyoruz. Farklı probiyotik suşlarının ağız epitelyal hücrelerine hidroksiapatite yapışma modeli olarak bazı çalışmalarca test edilmiş ve Laktobasillerin hidroksiapatite yapışabildiği test edilmiştir. Bu deneylerde de ağırlıklı olarak peynir ve yoğurt kullanılmıştır. Çalışmalar yapan birçok yazara göre de Laktobasil türlerinin birleşebilme yetenekleri, onlara diğer patojenik bakterinin kolonizasyonunu önlemeleri açısından büyük bir fırsat oluşturduğu bir gerçektir. Bağışıklık sistemini etkileme noktasında ise probiyotiklerin, anne sütü ile beslenme sürecinde, IgM, IgA ve IgG salgılayan hücre sayılarını artırarak bağırsak

immünesini olumlu olarak etkileyebildikleri dolaylı olarak ağız sağlığına da etki ettiği belirlenmiştir. Ayrıca probiyotikler antimikrobiyal bakteriler de üretebildikleri için ortam Ph'ını değiştirerek bakterilerin yaşaması için gerekli şartları da sağlayabilirler.



Bir mikroorganizmanın ağız probiyotiği olabilmesi için gereken temel özellikler, ağız boşluğuna yapışabilme ve kolonize olabilmeye yeteneğidir. Bu probiyotiklerin ağız içerisinde kolonize süresi hakkında farklı bilgiler mevcuttur. Bir çalışmada L.rhamnosus içeren yoğurt tüketimi kesildikten üç hafta sonra tükürükte bu bakteriye rastlanmıştır. Bununla birlikte başka bir çalışmada aynı bakterinin bir hafta içerisinde azaldığı ve geçici bir kolonizasyon sağladığı bulunmuştur. Bu sonuçlar yorumlandığında, geçici de olsa kolonizasyon sağlanabildiği ama daha yeni çalışmaların yapılması gerektiğini söyleyebiliriz.





Probiyotiklerin diş çürüklerine etkisiyle ilgili şeker metabolizmasını etkileyerek asit üretimini düşürmek amaçlardan biridir. Buna göre peynirin ağız ortamının pH'ını yükselterek diş yapısında çürümeyi önlediği rapor edilmiştir. Farklı çalışmalarda sakız veya pastillere katılan probiyotiklerin günlük kullanımlarının da tükürük içerisindeki *S. mutans* sayısını azalttığı gösterilmiştir. Bir çok çalışmada laktobasillerin *P. gingivalis*, *P. intermedia* ve *A. actinomycetemcomitans* içeren periodontopatogenlerin üremesini önleyici kapasiteleri rapor edilmiştir. Bununla birlikte bu gözlemler ağız boşluğu içerisinde laktobasillerin varlığının ağız içerisi çevresel dengesinin sağlanmasında önemli bir rolü olduğunu öne sürmektedir. *L. reuteri*'nin gingivitis üzerine faydalı etkinliğinin olup olmadığını araştıran bir çalışmada ise 14 gün probiyotik içeren sakız kullanımından sonra *L. reuteri*'nin ağız içerisine kolonize olduğunu ve plak indeksinin düştüğü belirlenmiştir. Son olarak *L. reuteri* antiinflamatuvar etkisi sebebiyle bağırsak ve ağız mukozası üzerinde inflamatuvar



sitokinlerin salgılanmasını önleyerek periodontal hastalıklı bireylere faydalı etki sağlayabilme potansiyeline sahip olduğunu söyleyebiliriz. Probiyotikler ve ağız kokusuyla ilgili olarak ise yapılan bir çalışmada hastalara *W. cibaria* içeren solüsyon ile gargara yaptırıldığında hidrojen sülfür ve metanetanol üretiminde net bir azalma olduğu ve dolayısıyla kötü ağız kokusunun azaldığı gösterilmiştir. *S. salivarius* K12 içeren sakız veya pastil kullanımı ağız kokusu rahatsızlığı olan uçucu sülfür bileşiklerinin seviyesini düşürür.^{65,66} Kullanıcılara, probiyotiğin ağız boşluğu içerisine yayılması ve çeşitli diş yüzeylerine yapışabilmesi için pastili her gün yemekten sonra veya akşam dişlerini fırçaladıktan sonra kullanmalarını tavsiye edebiliriz.

Probiyotikleri birçok yönden bilsek bile ağız ve diş sağlığı alanında ilgileri çeken yeni bir konu olma özelliğini taşıyor. Yapılan çalışmalarda bazı besinlerin dişlerdeki çürüğü azalttığı, süt ürünlerindeki *Lactobacillus* ve *Bifidobacterium* kaynaklı probiyotiklerin oral ekolojiye gözle görülür şekilde etkilediği de bilinen bir durumdur diyebiliriz. Tüm bunlardan bağımsız olarak farklı fermente süt ürünlerinin tüketimiyle ilgili ağız ve diş sağlığı alanında çalışmalar çok sınırlıdır.



Kaynaklar:

İrem Yılmaz, Yetişkin Bireylerde Farklı Fermente Süt Ürünlerinin Ağız Ve Diş Sağlığı Parametreleri Üzerine Etkisi, T.C. Biruni Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Beslenme Ve Diyetetik Anabilim Dalı Beslenme Ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı,

Atatürk Üniv. Diş Hek. Fak. Derg. ARAT MADEN, ALTUN J Dent Fac Atatürk Uni Cilt:22, Sayı: 3, Yıl: 2012, Sayfa: 334-339

Ali Bilgili, Başak Hanedan DİŞ HEKİMLİĞİ BİLİMLERİNDE GÜNCEL TARTIŞMALAR, 25 HAZİRAN 2023

Süleyman Demirel Üniv Diş Hek Fak Derg C



FATMA BEYZA LOĞOĞLU

SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ
LİSANS ÖĞRENCİSİ



DIŞ RENKLENMESİ VE TEDAVİLERİ

Günümüzde görsel estetiğin giderek daha fazla önem kazanması ve sosyal medya platformlarının yaygınlaşması, bireylerin fiziksel görünümüne olan ilgisini artırmıştır. Bu bağlamda, diş beyazlatma işlemleri estetik tedaviler arasında hızla popülerleşmiş ve son on yıl içinde talep oranlarında ciddi bir artış gözlemlenmiştir. Sosyal medyanın etkisiyle, bireyler daha parlak ve beyaz dişlere sahip olmayı bir güzellik standardı olarak görmeye başlamış, bu da diş beyazlatma işlemlerine olan ilgiyi daha da körüklemiştir.

Dişlerdeki renk değişiklikleri, genellikle yaşlanma, genetik faktörler, kötü ağız hijyeni, sigara içme veya asidik gıdaların fazla tüketimi gibi çeşitli nedenlerden kaynaklanmaktadır. Ancak, estetik kaygıların yanı sıra, dişlerdeki renklemelerin psikolojik ve sosyal etkileri de göz ardı edilemez. Renkli dişler, kişilerin kendine güvenini zedeleyebilir ve sosyal ilişkilerde olumsuz etkiler oluşturabilir. Bu sebeple, diş beyazlatma sadece bir estetik müdahale değil, aynı zamanda bireylerin psikolojik iyilik halleri için de önemli bir faktör haline gelmiştir.

Diş renklendirmelerinin tedavisiyle ilgili uygulamaların tarihi çok eskilere dayansa da, bu alandaki gelişmelerin temeli 1960'ların sonlarına kadar uzanır. O dönemde, Haywood adlı bir araştırmacı, ortodontik apearelerde diş eti iltihabını tedavi etmek amacıyla %10'luk karbamit peroksit içeren antiseptik bir ajan kullanmış ve bu uygulamanın dişlerde renk açılmasına yol açtığını fark etmiştir. Bu keşif, diş beyazlatma tedavilerinin başlangıcı olarak kabul edilebilir.

Yıllar içinde, diş beyazlatma ürünleri ve prosedürleri büyük bir çeşitlenmeye uğramıştır. Teknolojinin ve bilimsel gelişmelerin etkisiyle, daha güvenli, etkili ve kalıcı çözümler ortaya çıkmış, böylece hastaların ihtiyaçlarına yönelik farklı seçenekler sunulmuştur. Hem evde kullanılan beyazlatma kitleri hem de klinik ortamda yapılan profesyonel tedaviler, bireylerin istedikleri sonuçları elde etmelerine olanak sağlamaktadır. Bu tedavilerin çeşitlenmesi ve yaygınlaşması, diş beyazlatma alanındaki ilgiyi artırırken, aynı zamanda insanların estetik beklentilerini de yükseltmiştir.

Diş beyazlatmanın önemi, yalnızca bireysel tatmin değil, aynı zamanda toplumsal bir güzellik normunun parçası haline gelmesiyle de açıklanabilir. Daha beyaz dişler, artık sadece bir estetik tercih değil, aynı zamanda modern toplumda bir güven ve başarı simgesi olarak algılanmaktadır. Bu yüzden diş beyazlatma tedavilerine olan talep, sadece bir trendin ötesine geçmiş ve ciddi bir estetik ihtiyaç olarak kabul edilmiştir.

Peki diş renkleri neden olur ve güncel tedavi seçenekleri nelerdir?

Dişlerdeki renk değişiklikleri, genellikle iki ana kategoride değerlendirilir: *iç renklemeler* ve *dış renklemeler*. Renklenmenin nedenini doğru şekilde belirlemek, tedavi sürecinin başarılı ve etkili olabilmesi için oldukça önemlidir.



Dış Renklenmeler

Diş renklemeleri, dişin dış yüzeyine yerleşen pigmentler ve maddelerden kaynaklanır. Bu renk değişiklikleri genellikle çevresel faktörlerle ilişkilidir ve dişin yüzeyine etki eder. En yaygın nedenler arasında yoğun kahve, çay ve kırmızı şarap tüketimi, sigara içme alışkanlıkları, metalik tuzlar, demir preparatları ve bazı ilaçlar yer alır. Özellikle metal tuzları içeren ilaçlar, dişin dış yüzeyine uygulanan kimyasallar, dişteki renk değişimlerini hızlandırabilir (Jenan Ehsan Alali et al., 2020).



Diş renklemeleri, dişin yapısına nüfuz etmeden yüzeyde kalır ve bu nedenle genellikle yüzeysel beyazlatma teknikleri ile tedavi edilebilir. Diş macunları, beyazlatıcı bantlar ve jeller gibi evde uygulanabilen tedavi yöntemleri, bu tür renklemelerin giderilmesinde sıklıkla tercih edilir. Ancak, bu yöntemlerin etkisi sınırlı olabilir ve kalıcı sonuçlar için profesyonel bir diş hekimi tedavisi gerekebilir.

İç Renklenmeler

İç renklemeler ise, dişin sert yapısındaki kimyasal veya yapısal değişikliklerden kaynaklanır. Dişin iç kısmındaki renklendirme, genellikle genetik faktörler, metabolik hastalıklar veya sistemik etmenlerin etkisiyle oluşur. Bu tür renk değişiklikleri, dişin yapısal bütünlüğünü etkileyebilir ve genellikle dışsal faktörlere bağlı olmayan, derinlemesine bir müdahale gerektirir. Örneğin, bazı kalıtsal hastalıklar, diş gelişimini etkileyerek iç renklemelere yol açabilir. Ayrıca, travmalar veya dişin pulpasına zarar veren bir enfeksiyon da içsel renk değişikliklerine neden olabilir.



İç renklemelerin tedavi edilmesi, daha karmaşık ve uzun süreçler gerektirebilir. Bu tür vakalarda, dişin yapısal değişikliklerini düzeltmek ve renk eşitsizliklerini gidermek için profesyonel diş beyazlatma işlemleri, dişlerin restorasyonu veya protetik tedaviler gerekebilir.



Renklenmiş Dişlerin Tedavi Yöntemleri

Dişlerdeki renklemenin tedavisinde çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Tedavi, renklemenin türüne ve dişin durumuna bağlı olarak değişir. Diş renklemeler genellikle yüzeysel beyazlatma ajanları ile tedavi edilebilirken, iç renklemeler için daha derinlemesine müdahale gereklidir.

Genel olarak, diş beyazlatma işlemleri, oksidasyon prensibi üzerine kuruludur. Bu nedenle, beyazlatma ajanlarının çoğu, dişin diş yüzeyindeki pigmentleri oksitleyerek renk değişikliğini giderir. Hidrojen peroksit, karbamid peroksit ve sodyum perborat gibi aktif bileşenler, dişlerin beyazlatılmasında yaygın olarak kullanılır. Bu bileşenler, dişteki pigmentleri etkili bir şekilde oksitler ve dişin doğal beyazlığını geri kazandırır.

Beyazlatma ajanları, genellikle aktif ve inaktif içerikler olmak üzere iki grupta sınıflandırılır. Aktif içerikler arasında, dişin rengini değiştiren ana bileşenler bulunur. İnaktif içerikler ise, beyazlatma ajanının formülasyonunda destekleyici rol oynar ve genellikle taşıyıcı maddeler, koruyucular, kalınlaştırıcı ajanlar ve yüzey aktif maddeler (sümfaktanlar) içerir. Bu içerikler, beyazlatma ajanının etkinliğini artırmaya yardımcı olur (Türkiye Klinikleri J Restor Dent-Special Topics, 2017).



Ev Tipi Beyazlatma Ürünleri ve Uygulamalar

Hastalar, diş beyazlatma tedavisini evde de uygulayabilmektedir. Pazarda, diş beyazlatma amaçlı çeşitli ürünler bulunmaktadır. Diş macunları, beyazlatma bantları ve jelleri, hastaların kolaylıkla temin edebileceği ve kendi başlarına uygulayabileceği beyazlatma ajanlarıdır. Ancak, evde uygulanan beyazlatma tedavileri genellikle daha düşük etkiye sahip olabilir ve profesyonel müdahaleye göre daha uzun süreli kullanım gerektirebilir.

Evde uygulanan beyazlatma ürünlerinin güvenli ve etkili bir şekilde kullanılabilmesi için, diş hekimlerinin danışmanlık sağlaması önemlidir. Çünkü yanlış uygulama, diş hassasiyetine, diş etlerinde tahrişe veya istenmeyen yan etkilere yol açabilir. Ayrıca, bazı evde kullanılan beyazlatıcı ürünler, dişin yapısını olumsuz etkileyebilir ve uzun vadede diş sağlığını riske atabilir. Beyazlatma tedavilerinin aşırı duyarlılık, dişte kök, pulpa dokusu, yumuşak dokular üzerinde yan etkilere neden olduğu göz ardı edilmemelidir.

Beyazlatıcı diş macunları: içeriğinde beyazlatma ajanlarından daha çok aşındırıcı partiküller bulunur. Aşındırıcı partiküllerin dişlerde kalıcı bir sert doku kaybına neden olabileceği göz ardı edilmemelidir.

Gargaralar: içeriğinde düşük konsantrasyonda hidrojen peroksit(%2) ve dişlerin yeniden renklenmesini önlemek için sodyum hekzametfosfat bulunmaktadır. Uzun süreli kullanımlarında ağız mukozasında irritasyon ve diş hassasiyetine neden olabilirler.

Paint-on Sistemler: Bu ürünler hidrojen peroksit yada karbamid peroksit içeren bir süspansiyonun diş yüzeyine bir fırça ile uygulandığı sistemlerdir.

Beyazlatıcı stripler: Bu ürünler beyazlatma ajanı emdirilmiş yapışkan striplerin ön dişlere yerleştirilmesi ile beyazlatıcı etkilerini göstermektedir. Uygulanmalarının kolay, maliyetlerinin düşük ve beyazlatma etkilerinin başarılı olması nedeniyle beyazlatıcı stripler oldukça popüler ürünlerdir.



Sonuç olarak, diş beyazlatma, sadece estetik bir müdahale değil, aynı zamanda bireylerin psikolojik ve sosyal iyilik halleri üzerinde önemli bir etkiye sahip bir tedavi seçeneğidir. Hem iç hem de diş renklemelerin tedavisinde, doğru yöntemlerin seçilmesi, uzun süreli başarı ve diş sağlığının korunması açısından büyük önem taşır. Profesyonel diş hekimliği tedavileri, kişiye özel çözümler sunarak, estetik beklentilerin karşılanmasına yardımcı olurken, diş sağlığını da göz önünde bulundurur. Diğer taraftan, ev tipi beyazlatma ürünleri, uzman kontrolü altında kullanıldığında etkili olabilir, ancak daha kalıcı ve güvenli sonuçlar için diş hekimi gözetimi şarttır.

Kaynaklar:

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/ejosat/issue/73477/1201771>

https://www.researchgate.net/profile/Cigdem-Celik-4/publication/328692305_Dis_Renklenmelerinin_Tedavisi/links/5bdc419692851c6b27a17256/Dis-Renklenmelerinin-Tedavisi.pdf

<https://dergipark.org.tr/en/pub/ataunifd/issue/2481/31753>



İLAC, ECZACILIK,
SAĞLIK BİLİM VE
TEKNOLOJİLERİ
VAKFI

röportajlar ziyaretler webinarlar





TÜLİN ELGİN TAŞCI

ERCİYES ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ
LİSANS ÖĞRENCİSİ



AĞIZ BAKIM ÜRÜNLERİNİN GÜVENLİĞİ

Ağız bakım ürünlerinin güvenilirliği, içerdiği bileşenlerin kullanım amacına uygunluğu ve yan etkileri hem tüketici sağlığının korunması hem de ürünlerin etkinliğinin sağlanmasında önemlidir. Sizlere bu yazımızda ağız bakım ürünlerinin güvenilirliği hakkında bilgi vereceğiz.

Ağız sağlığı, bireylerin genel yaşam kalitesini etkileyen önemli bir sağlık unsurudur. Ağız hijyeninin sağlanmasında diş macunları, gargaralar ve diş ipleri gibi ürünlerin kullanımı yaygındır. Bununla birlikte, bu ürünlerin etkinliği kadar toksikolojik güvenilirliği de önem taşımaktadır. Özellikle florür, klorheksidin ve doğal içerikler gibi aktif bileşenlerin toksikolojik etkilerinin anlaşılması, hem ürünlerin güvenli kullanımı hem de tüketicinin bilinçlendirilmesi açısından kritik öneme sahiptir (Tabatabaei ve ark., 2019).

1-Ağız Bakım Ürünlerinin Bileşenleri ve Kullanım Amaçları

Ağız bakım ürünleri formülasyonlarında çeşitli kimyasal bileşenler bulunur. Bu bileşenler genellikle biyofilm kontrolü, diş çürüğünün önlenmesi ve diş eti sağlığının korunması vb. amacıyla kullanılmaktadır. Ancak bu maddelerin kullanım amacı ve toksik

etkileri göz önünde bulundurularak güvenli sınırlar belirlenmelidir. Çok sık kullanılan içeriklerden bazıları ve kullanım alanları aşağıda verilmektedir.



1.1. Florür

Florür, diş çürüğünü önleyen ve diş minesini güçlendiren bir bileşendir. Ancak toksikolojik açıdan bazı sınırlamalara sahiptir: Sitotoksik Etkiler: Sodyum florür (NaF), tüm hücre tipleri üzerinde toksik etkiler gösterebilir. Örneğin, 1400 ppm konsantrasyonda

NaF'nin sitotoksitesi 30 dakikada %71'e ulaşmıştır. Düşük dozlarda ise (400 ppm) toksisite önemli ölçüde azalır (Tabatabaei ve ark., 2019). Uzun Süreli Maruziyet: NaF, yüksek dozlarda sistemik toksisiteye neden olabilir. Florürün güvenli kullanım sınırları dikkatle belirlenmelidir (Tartaglia ve ark., 2019).

1.2. Antimikrobiyal Maddeler

Klorheksidin: Antimikrobiyal etkisi güçlüdür ve bakteriyel hücre zarlarını tahrip ederek çalışır. Ancak uzun süreli kullanımı ağız mikrobiyotasında dengesizliklere yol açabilir (Brookes ve ark., 2023). Klorheksidini diğer antiseptiklerden ayıran en önemli özelliği, ağız boşluğundaki yüzeylere kuvvetlice bağlanması ve yavaş salınımla etkisini sürdürmesidir. Bu şekilde antiseptik etkinliği artmaktadır. Kullanımında dikkat edilmesi gereken en önemli husus diş fırçalama ile klorheksidin gargara arasında en az 30 dk aralık bırakılmalıdır. Çünkü genellikle diş macunlarında bulunan sodyum lauril sülfat ya da anyonik florürler, katyonik klorheksidini inaktive eder. Diş macunu sonrasında kullanılan klorheksidin solüsyonlarının etkinliğinde azalma saptanmıştır (6)



Uçucu Yağlar: Son zamanlarda ağız bakım ürünlerinde kullanımı artan uçucu yağlar ,antibakteriyel etkileri nedeniyle sıklıkla kullanılmaktadır. Ancak biyolojik etkileri ve yan etkileri üzerine daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır (Brookes ve ark., 2023).

1.3. Deterjanlar

Sodyum Lauril Sülfat (SLS): Sitotoksik bir ajan olmasının yanı sıra yaygın bir yüzey aktif madde olup diş macunlarında köpürme etkisi için kullanılır. Ancak yüksek konsantrasyonlarda mukozal irritasyona neden olabilir (Tabatabaei ve ark., 2019).

Kokamidopropil Betain: Diş macunlarında kullanılan bir diğer deterjan olup toksisite oranı %85-97 arasında değişmektedir (Tartaglia ve ark., 2019).

1.4. Doğal ve Alternatif İçerikler

Doğal bileşenler son yıllarda popülerlik kazanmıştır. Ancak etkinlikleri ve yan etkileri konusunda daha fazla klinik çalışmaya ihtiyaç vardır (Brookes ve ark., 2023).

1.5. Kullanım Alanları

Ağız bakım ürünleri, diş çürüklerini önleme, plak oluşumunu önleme ve tedavisinde , periodontal hastalıkları kontrol altına alma ve ağız kokusunu azaltma gibi çeşitli amaçlarla kullanılmaktadır. Ağız bakım ürünleri, uzun süre devam eden ağız kokularını baskılamada çok sık kullanılsa da öncelikle altta yatan sebebin çözülmesi önerilmektedir.



2-Maruz Kalma Yolları ve Doz Hesaplamaları

Bir maddenin toksik etkisi ile karşılaşmada maruziyet yolu, süresi ve dozu önem arz etmektedir. Ağız bakım ürünleri, ağız mukozası vasıtasıyla doğrudan temas eder ve bazı durumlarda yutulma veya kılcıl damarlardan emilmesi yoluyla sistemik dolaşıma katılabilir. Bu nedenle, ürünlerin kullanımı sırasında maruz kalınan dozların doğru bir şekilde hesaplanması gereklidir. Örneğin, diş macunu ve ağız gargarası gibi ürünlerde, önerilen kullanım miktarları ve sıklıkları dikkate alınarak sistemik maruziyet dozları belirlenmelidir. (4)

3-Güvenlik Değerlendirme Süreçleri ve Yasal Düzenlemeler

Kozmetik ürünlerin güvenliği, ulusal ve uluslararası düzenlemeler çerçevesinde değerlendirilmektedir. Türkiye'de, Kozmetik Ürünler Yönetmeliği, piyasada bulunan kozmetik ürünlerin insan sağlığını yüksek düzeyde korumasını sağlamak amacıyla usul ve esasları belirler. Bu yönetmelik, ürünlerin güvenlik değerlendirmelerinin yapılmasını ve gerekli testlerin uygulanmasını zorunlu kılar.(4)

4-Yan Etkiler ve Riskler

Klorheksidin ve Uçucu Yağlar: Uzun süreli kullanımda ağız kuruluğu, tat değişiklikleri ve alerjik reaksiyonlar görülebilir (Brookes ve ark., 2023). Ağız gargarası olarak oral kullanımında, klorheksidinin çeşitli lokal yan etkileri olduğu belirtilmiştir. Bunlar; diş ve dil üzerinde kahverengi boyanmalar meydana gelmesi, yapay dişlerde ve kompozit restorasyonlarda renklemeler, mukoza kuruluğu ve mukozada hassaslaşma, tat alma hassasiyetinde geçici değişiklikler, supragingival diş taşı oluşumunun artması (Bu yan etki genellikle %0.2 konsantrasyonu ve 3 haftadan uzun süreli kullanım ile ilişkilidir.) ve tıkanmaya bağlı olarak parotiste şişmedir. Bu nedenle terapötik olarak adlandırılacak bu ajanın tek seferde birkaç hafta süre ile kullanılabilirliği önerilmiştir. (WEB.1/2020))



Florür: Yüksek dozlarda toksik etkiler gösterebilir (Tabatabaei ve ark., 2019).

SLS ve Kokamidopropil Betain: Mukozal irritasyon ve sitotoksikite riski yüksektir (Tartaglia ve ark., 2019).

Doğal Ürünler: Etkinlikleri ve yan etkileri hakkında yeterli veri bulunmamaktadır (Brookes ve ark., 2023)

5-Öneriler

-Toplumun büyük bir bölümü dişlerdeki lekelenmelere karşı aşındırıcı özelliği yüksek diş macunu isteseler de parlatma yapan ama en az aşındırıcı içeren ürünler tercih edilmelidir. (WEB.1 /2020)

-Çocukların alkol içeren ağız gargaralarını kullanmalarının toksisiteye neden olduğu belirtilmiştir. Gargaralarda alkol oranı genellikle %10' dan az olmaktadır. Özellikle çocuklar için kullanılacak olan gargaralarda dikkatli olunmalıdır. (Reis ve ark.,2021)



-Antimikrobiyal gargaralar, mekanik diş temizliği gibi yöntemlere ek olarak kullanılmalıdır.

-Florürlü gargaralar, yüksek çürük riski taşıyan bireylerde önerilir.

-Aşırı kullanımın önüne geçilmeli, kullanım süresi ve sıklığı önerilere uygun olmalıdır.

-Yüksek kaliteli klinik çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

-Ulusal yönergelerle uyumlu şekilde bireysel ihtiyaçlara göre tercih edilmelidir.

-Reçetesiz olarak eczaneden alınan gargara ve ağız bakım suları hastaya verilirken mutlaka bilgilendirilmeli gargara yutulmamalı ve 30 -60 sn süresince gargara yapılmalı sonrasında lekelenmeyi önlemek amacıyla dişler fırçalanmalı.

Sonuç olarak, ağız bakım ürünlerinden en iyi ve etkili faydalanılmada kişinin ihtiyaç ve gereksinimleri göz önünde bulundurularak bir hekim veya sağlık danışmanı kontrolünde ve önerisinde ürün kullanımı daha yararlı olacaktır.

Kaynaklar:

1-Tabatabaei MH, Mahounak FS, Asgari N, Moradi Z. Cytotoxicity of the Ingredients of Commonly Used Toothpastes and Mouthwashes on Human Gingival Fibroblasts. *Front Dent.* 2019.

2-Brookes ZLS, McCullough M, Kumar P, McGrath C. Mouthwashes: Implications for Practice. *Int Dent J.* 2023.

3-Tartaglia GM, Tadakamadla SK, Connelly ST, Sforza C, Martin C. Adverse events associated with home use of mouthrinses: a systematic review. *Ther Adv Drug Saf.* 2019.

4-Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumundan: "KOZMETİK ÜRÜNLERDE GÜVENLİLİK DEĞERLENDİRMESİNE İLİŞKİN KILAVUZ SÜRÜM" 3.0

5-Reis R, Kılıçoğlu E, Sipahi H. Bebek ve Çocuklara Yönelik Kozmetik Ürünlerin Güvenliliği. *HUJPHARM.* 2021;41(2):117-32.

6-WEB1(2020)- <https://nekistanbul.edu.tr/ekos/TEZ/DHF71ET.pdf>



İLAC, ECZACILIK,
SAĞLIK BİLİM VE
TEKNOLOJİLERİ
VAKFI



Genç İVEK Ağına Katıl



Sen de fikirlerinin ve hayallerinin değer görmesini,
yenilikçi ve idealist olma hedefini gerçekleştirmek istiyorsan
bize katılmaya ne dersin?

Bilgi ve iletişim için: gencivek@ivek.org.tr





CDT. RÜVEYDA AYDIN

UNITED DENTAL CAD/CAM ŞEFİ

UDSMART®



United Dental, hızla gelişen implant ve diş hekimliği teknolojileri doğrultusunda diş hekimlerimize protetik tedavi unsurlarını estetik ve belli bir kalite standardı ile sunmak için; sürekli inovatif yaklaşımlar ile kendini geliştiren bir laboratuvar olarak hizmet vermektedir.

2024 yılının başında MYİNANÇ grup çatısı altına girerek, kendi iç yapısını ve hekim iletişimlerini kurumsal hale getirmiş ve teknolojik alt yapısı ve ar-ge yatırımları ile de sektördeki yerini daha güvenilir ve yüksek kalitede iş üretebilen şirketler seviyesine taşımıştır.

Öncelikle ülkemizde ve dünyada implantolojideki hızlı gelişim ve endüstriyel üretim teknolojilerinin dental sektöre hızlı adaptasyonu ile total diş kayıplı hastalarda protetik tedavide FP3 hibrit protezler yani all on 4 ve all on x protezler hekimlerimiz ve hastalar tarafından hareketli protezlere alternatif olarak tercih edilmeye başlandı.

Bu ürünlerde kullanılan çeşitli malzemeler farklı endikasyonlarda seçenekler olarak karşımıza çıktılar.

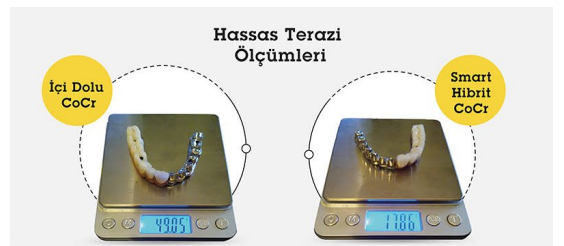
Hibrit protezlerin günümüzde üretimi için kullanılan temel materyaller 5 gruba ayrılmakta.

Bunlar:

- CoCr altyapı üzerine porselen yığımları yapılarak üretilen protezler
- Titanium bar üzerine oturtulmuş Zirkon protezler veya ti-base üzeri direkt zirkon protezler.

Bu iki grup Estetik görünüm sunarken ağırlık konusunda bize pek bir alternatif sunmamaktadır.

Ağırlık olarak Belli bir kabul edilebilirlik sınırı içinde kaldıklarından, bu sınırın aşılması halinde alternatif çözümler devreye girmektedir.



Materyal ve Üretim Tekniklerine Gore FP3 Protezlere bakıldığında ise;

- CoCr altyapı üzerine porselen yığımlı yapılarak üretilen protezler
- Titanium bar üzerine oturtulmuş Zirkon protezler ve tibase üzeri direkt zirkon protezler
- Titanium Round bar ya da free milled dediğimiz ve bilinen ortak adı ile klinik bar üzerine akrilik ve diş dizimi ile üretilen Protezler
- Titanium altyapı üzerine kompozit materyal ile şekillendirilen Protezler
- Peek veya carbon fiber altyapı üzerine kompozit yığımlı ile yapılan protezler göze çarpmaktadır.



Sektördeki gereksinimler ve hybrid protezlerle ilgili beklentiler de göz önüne alarak, hybrid protezler ürün grubuna yeni bir alternatif bakış açısı olarak, UD Smart Akıllı Hibrit ortaya çıkmıştır.

UD Smart; Tüm protez çözümlerine yeni bir bakış açısı getirerek ve farklılıkları minimize ederek Estetik – Maliyet – Bulunabilirlik – Sağlık ve stabilite ve hafiflik özelliklerinin hepsini ve daha fazlasını Yeni Nesil hibrit protez olarak karşımıza çıkarmaktadır. UD Smart; CoCr altyapısını kullanarak porselen olarak bitime gidilebilen bir üründür. Aynı zamanda Toronto FP3 protezde Altyapı olarak kullanılarak Zr2O, E Max gibi ürünleri üzerinde kullanarak bu ürünlerin hafifletilmesini de sağlamaktadır. UD Smart, yapılan AR GE çalışmaları ile belirlenen parametreler ve üretim teknikleri ile özel iç yapısı sayesinde daha hafif bir hale gelmektedir. Bu yapı üzerinde yaklaşık 2 yıl araştırma ve yapılan üretim testleri ile ürün stabilitesi dijitalde yazılımlar ile ve fiziki olarak yapılan stres testleri ile doğrulandıktan sonra 2020 yılında hizmete sunulmuştur. UD Smart Bugüne kadar yapılan 1000lerce vaka ve

%100 başarıya sahip olması United Dental için gurur kaynağıdır. 155 ülkede patent başvurusu yapılmış olan UD Smart' in Geliştirilen iç yapısı farklı endüstrilerde de kullanılmaktadır.

Günümüzde yüksek mühendislikte gökdelen, stadyum, köprü gibi yapılarda taşıyıcı ve güçlendirici unsur olarak kullanılmaktadır. Ayrıca uçak kanatlarında, roket motorlarında, askeri alanlarda da stabiliteyi koruyarak hafifletme amacı ile birçok alanda kendine yer bulmaktadır.

Bu alandaki ortaya konan akademik çalışmalar ışığında, United Dental Diş Protez Laboratuvarı olarak dental üretim tekniklerini geliştirerek bu yapıyı daha minimize olan protez üretimine entegre etmiş bulunmaktayız

Ortaya çıkardığımız yapı, taşıma ve iletme özelliğini taşıyan 2 yapıdan oluşmaktadır. Kullanım yerine göre bu 2 unsurdan sadece biri ya da 2 si birden kullanılmaktadır.

Bütün metal porselen tozları normal CoCr metal proteze yüklenmesi için üretilmiştir. Üretim prosesinde protezlerin porselen aşamasında 7-8 kez yaklaşık 900-1000 derece de fırımlandığını görmekteyiz.



UD Smart geliştirilen özel yapısı ile fırında oluşan genleşmeyi taşıma ve iletme modüllerinin çalışması sayesinde içi dolu metali birebir manipüle ederek sorunsuz ve stabil bir üretim prosesine sahiptir.

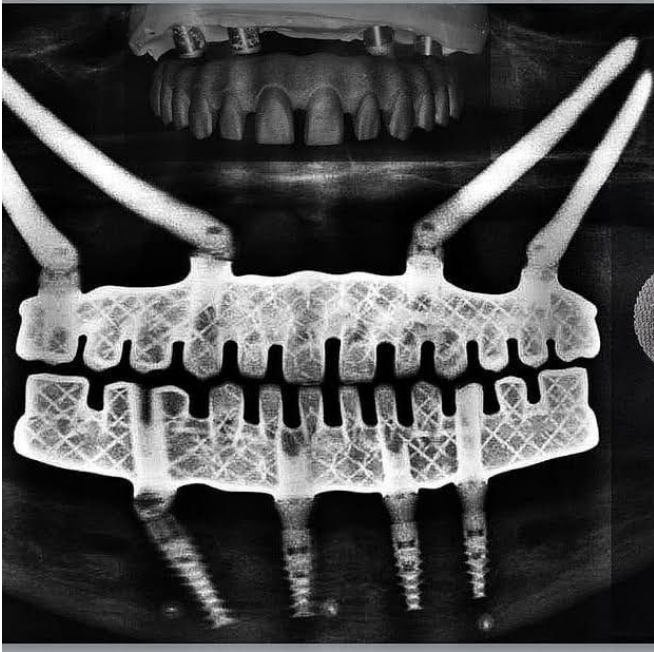
Unsurların kalınlığı, açısı, uzunluğu ve birleşim noktalarının birbirine uzaklığı gibi özellikler bu konudaki ortaya konan farklı senaryolara göre hesaplanarak ortaya çıkarıldı.

Bu yapılar ayrıca protez üzerine gelen dikey ve yanal kuvvetlerin protez içerisinde karşılanarak tüm iç yüzeyde iletilmesini sağlayarak implantlara eşit bir şekilde bu kuvvetlerin dağıtılmasını sağlamaktadır.

Bu sayede İmplantı koruyarak protez taraflı implant fail lerinin önüne geçmektedir. Bu konuda yapılan akademik çalışmalar protez kütle ağırlığının implant kemik arasındaki gerinime etki yaptığını göstermektedir. ayrıca gelen yükün implantlara eşit dağılımı da materyallere göre değişiklik gösterdiği bu çalışmalarla ortaya çıkarılmıştır.

Farklı implant sayılarında farklı materyallerin maksillaya uyguladığı gerinim kuvvetlerini yapılan akademik çalışmalarda görebilmekteyiz. İmplant sayısının artırılması bu gerinimi azaltırken kullanılan materyalin de aynı etkiyi gösterdiği ortaya çıkıyor. Yapılan AR GE çalışmalarımızda proteze gelen yükün implant boyun ve osseointegrasyon bölgesine dağılımı üzerine yazılımlar ile testlerini gerçekleştirirken, gelen yükün optimum dağılımını sağlayacak yapıyı oluşturarak bir standart oluşturduk.

Bu sayede yazılım ile yaptığımız simülasyonda, gelen yük protez bütünlüğü içerisinde dağılarak implantlara eşit bir şekilde iletiliyor.



En Hafif Protez

FP 3 Hibrit Protezler Kemik Kaybı ve class düzeltme sebebi ile sadece altyapısı 45-100 gr. aralığında kütlelere ulaşabiliyorlar.

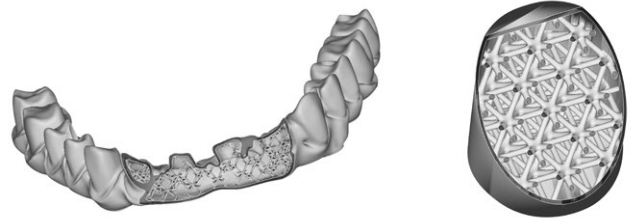
Bu noktada;

Ortalama 50 gr. olan Cocr bir alt yapının titanyum olarak üretilmesi bize %42 lik bir hafifleme sağlayarak 29 gr. a karşılık gelecektir.

UD Smart size CoCr metal üzerinde protezi ortalama %50 %65 hafifletmeyi ve yük dağılımının optimizasyonunu vadediyor Böylelikle Ortalama 50 gr. olan Cocr bir alt yapının UD Smart olarak üretilmesi ile yaklaşık 20-22 gr. a karşılık gelmektedir

UD smart in üzerinde taşıdığı teknolojilerden bahsederken Hybrid Manufacturing tekniğinden de bahsetmek gerekir.

Dental teknoloji endüstrisinde, hekimlerin uyguladığı implant ömrünün, protezin doğru yapımına bağlı olduğunun bilincinde olan United Dental, dünyanın en iyi koordinat ölçüm cihazlarını üreten Hexagon Manufacturing Intelligence'in CMM Probları ile üretim yapmaktadır.



United Dental 'de implant üstü protezlerinin interface alanı, 0,005 mm hassasiyet altında Lineer aksamli manyetik sürtünmesiz CNC lerde kazanmaktadır.



Kazınan implant interface alanı, 0,001 mm hassasiyete sahip CMM Probları ölçümü sayesinde Orijinal CAD Data karşılaştırması, boyut analizi yapılarak, sertifikalandırılır ve siz diş hekimlerine ürün kalitesinin doğrulanmasını garanti eder.

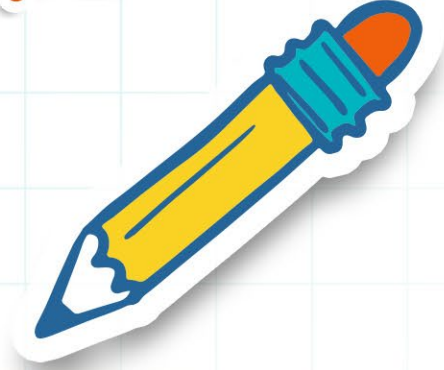
Hybrid Manufacturing tekniği sayesinde dmp teknolojisi ile 30 mikron hassasiyetinde üretilmiş olan metal altyapı gerekli ekipman ve yazılımlar ile implant arayüzleri ve vida oturma yatağı tekrardan 5 mikron hassasiyetinde kazanarak superfit dediğimiz shuffle testini geçebilen bir ürün ortaya çıkarıyoruz

Bu da UD-Smart' ta prostetik başarıyı arttıran bir unsur oluşturuyor. All On X tedavilerde de rehabilitasyonun mekanik performansını değerlendirdiğimiz endikasyonda sadece hafif veya ağır malzemeleri dikkate almak yerine, çiğneme yükünü dağıtmak için avantajlı olan tasarımı ve malzemeyi de seçmek önemlidir. Sonuç olarak United Dental değerli diş hekimlerimizin tedavi portföyüne endişeleri gideren ve güvenle sunabilecekleri yepyeni bir prostetik tedaviyi eklemiştir.



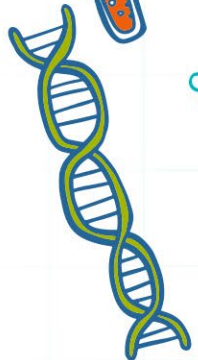
“Bir resim binlerce kelimeye bedeldir.”

Bilimin Işığında Çizdiğiniz
Resimleri Gönderin.
Yayınlayalım.



Genç İVEK Sağlık Bilim ve Teknolojileri Dergimizin
Karikatür Köşesinde sizin de çizimlerinizi paylaşmak isteriz.

Bilgi ve iletişim için: gencivek@ivek.org.tr





ÖZGE ZEYNEP IRKILATA

ABDULLAH GÜL ÜNİVERSİTESİ BİYOMÜHENDİSLİK BÖLÜMÜ
LİSANS ÖĞRENCİSİ



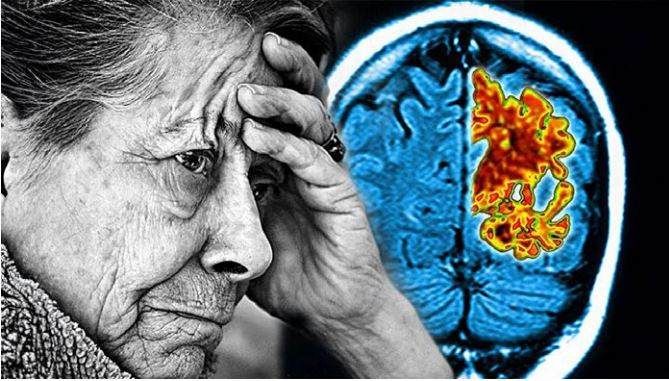
AĞIZ SAĞLIĞINDAN BEYNE: ALZHEİMER HASTALIĞINDA PERİODONTAL BAKTERİLERİN ROLÜ

Hepimiz, ağız ve diş eti iltihabının ağızımızda bulunan önemli yapılar aracılığıyla taşınarak vücudumuza, özellikle de beynimize zarar vererek bazı hasarlar bırakabileceğini duymuşuzdur. Peki bu enfeksiyonlara sebep olan bazı mikroorganizmaların beyne ulaşarak Alzheimer'a sebep olabileceğini duymuş muydunuz? Bu organizmalar beyne nasıl ulaşıyor?

Çevremizde mutlaka ağız ve diş iltihabı nedeniyle rahatsızlanan hatta hayatını kaybeden insanları duymuşuzdur. Hayatımızı idame ettirmek için önem arz eden bu organ, içerisinde vücudumuza dağılan kan damarları ve beyne ulaşan sinirler gibi önemli ağ yapılarını bulundurur. Diş eti iltihabı sırasında diş etleri şişer ve bakterilerin veya toksinlerin bu ağ yapılarına erişimi kolaylaşır.

Böylece, *Porphyromonas gingivalis* gibi ağız bakterileri, kan dolaşımına girerek vücudun diğer bölgelerine taşınmış olur. Bu bakteriler taşındıkları organlarda da enfeksiyona neden olarak ciddi kalp, böbrek ve bağışıklık sistemi rahatsızlıklarına sebep olabilir. Diğer yandan, ağızda bulunan bu enfeksiyonlar, sinirler boyunca ilerleyerek çevredeki dokulara ve beyne kadar ulaşabilir. Bunun sebebi, vücudumuzu saran ve ağızdan beyne akan sinirsel iletişimi sağlayan merkezî sinir sistemimizdir. Sinirler aracılığıyla beyne ulaşan enfeksiyon, beyin apsesine sebep olarak, bu organın günlük yaşamda devam ettirdiği bazı fonksiyonları durdurarak işlevlerini yerine getirmesini engeller. Bunun sonucunda ise çok ciddi hasarlar bırakabilir ve hatta ölüme dâhi sebep olabilir.

Evet, yukarıda yanlış okumadınız. Porphyromonas gingivalis adı verilen, gözle görülemeyecek kadar küçük olan bu bakterinin alzheimeri tetikleyebileceği gözlemlendi. Bu mikroorganizmalar bir çok periodontal hastalığın ana sebeplerinin başında gelen, yaydığı toksinler ile yoğun iltihaplanmalara neden olan bir canlıdır. Bu küçük canlılar bir hayli toksik ve proteazlar grubundan olan gingipain enzimini salgırlar. Bu enzim beyinde beta-amiloid üretimini artıran bir inflamatuvar yanıtı tetikleyerek alzheimerin özelliklerinden olan beta amiloid birikimine sebep olur. A β (amiloid beta) değişime uğrayarak beyinde amiloid beta birikimine yol açar. A β , bir enzimin Amiloid Öncü Proteini (APP) olarak bilinen bir proteini parçalamasıyla oluşur. Normalde APP, beyinde bulunan ve alfa-sekretaz adı verilen bir enzim tarafından parçalanan ve nöronlar arasındaki iletişimde rol oynayan bir proteindir. Ancak alfa-sekretaz yerine beta-sekretaz tarafından parçalandığında, beta amiloidin toksik formu olan ve hızla biriken A β ₁₄₂ yapılı oluşur. Beta amiloid proteinleri beyindeki sinir hücreleri tarafından üretilen protein parçacıklarıdır ve beyinden temizlenebilirler. Fakat anormal ve kontrolsüz üretim sonrası birikerek plakalar oluştururlar. Daha sonrasında bu plakalar sinir hücrelerine zarar verir. 2019 yılında Science Advances dergisinde yayınlanan bir çalışmada, alzheimer hastalarının beyin doku örneklerinde Porphyromonas gingivalis bakterisine rastlandı. Yine aynı çalışmada, alzheimer hastalarının neredeyse %95 inde yüksek oranda bu bakterilerin varlığı tespit edildi.



Cochrane Database'in 2020'de yayımlanan incelemelerinde, ağız sağlığına dikkat etmeyen insanlarda nörolojik hastalıkların daha fazla görüldüğü saptanmıştır. İlginçtir ki vücudun her hangi bir uzvunda meydana gelen problem yalnızca o bölgeden kaynaklı değildir. Bu örnekten de anlaşılacağı üzere, ağız bakımı yalnızca ağız sağlığı için değil, aynı zamanda beyin sağlığımız için de ekstra önem arz etmektedir. Yıllardır üzerinde çalışılan Alzheimer hastalığı tamamen iyileştirilememiş olsa da hastalığın yaşam kalitesini düşüren etkileri yavaşlatılmış ve kontrol altına alınmıştır. Halen, gerekli ve umut verici yeni tedavi türleri üzerinde çalışmalar devam



etmektedir. Bu tür yeni tedavi ve erken teşhis yöntemleri için, özellikle görüntüleme (PET gibi) ve gelişmekte olan biyoteknoloji için farklı biyomühendislik disiplinlerinden yararlanılmaktadır. 2024'te yapılan bir çalışmada, PET taraması ile amiloid saati adı verilen bir biyobelirteç ile hastalığın takip edilmesi sağlanmıştır. Ayrıca geliştirilen güncel ve taze beyin haritalama yöntemleri ile hastalıkta semptomların erken tanı sürecinin hızlandırılması hedefleniyor. Biyoteknoloji dünyasındaki gelişmelere bakıldığında, biyosensörler sayesinde Alzheimer hastalığının en kısa sürede erken teşhis edilebileceği ve büyük ölçüde kontrol altına alınabileceği görülmektedir.



Kaynaklar:

- American Academy of Periodontology. (2019, January 28). Periodontal Disease Bacteria Linked to Alzheimer's Disease.
- Cochrane Oral Health Group. (2020). Oral hygiene measures for preventing dementia and cognitive decline. Retrieved from Cochrane Library.
- Sadigh-Eteghad, S., Saberमारouf, B., Majidi, A., Talebi, M., Farhoudi, M., & Mahmoudi, J. (2015). Amyloid-beta: A crucial factor in Alzheimer's disease. Medical Principles and Practice, 24(1), 1-10. <https://doi.org/10.1159/000369101>
- Pruntel, S. M., van Munster, B. C., de Vries, J. J., Vissink, A., & Visser, A. (2024). Oral health as a risk factor for Alzheimer disease. Journal of Prevention of Alzheimer's Disease, 11(1), 249-258. <https://doi.org/10.14283/jpad.2023.82>

TEKNOLOJİ KAFASI

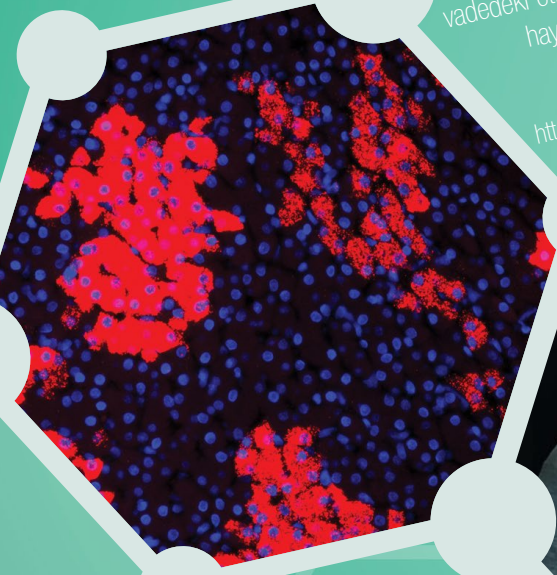


Gen Düzenleyicinin Bir Yaşındaki Bebğin Yaşamına Etkisi:

Ölümcül bir metabolik hastalığa sahip bir yaşındaki bebeğin kromozomlarına yeni bir gen eklenerek karaciğer hücrelerindeki OTC geninin çalışması sağlandı ve bebeğin kanında amonyak seviyelerinin düşüşe geçtiği görüldü. Gen düzenleyicilerin uzun vadedeki etkisi ve muhtemel risklerinin çalışmanın hayat bulabilmesi adına daha fazla araştırılması gerekiyor.

Kaynak:

<https://doi.org/10.1126/science.zyqugai>

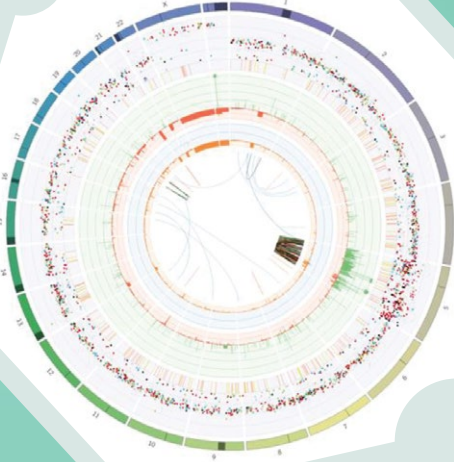


Depresyonun Genetik Risk Faktörleri Farklı Etnik Kökenlerde İlk Kez Keşfedildi

Depresyon için yeni genetik risk faktörleri, farklı etnik kökenlere sahip dünya çapındaki büyük gruplarda ilk kez keşfedildi. Bu keşif, bilim insanlarının depresyon riskini etnik köken farkı gözetmeksizin tahmin etmelerini sağlıyor. Uzmanlara göre, dünya çapında yapılan en büyük ve en çeşitli genetik araştırma, depresyonla bağlantılı daha önce bilinmeyen yaklaşık 300 genle ilişkiyi gün yüzüne çıkardı.

Kaynak: <https://doi.org/10.1016/j.cell.2024.12.002>

Tumor region (R) 1



Osteosarkomun Şifreleri Çözüldü

Araştırma, yüksek dereceli osteosarkoma vakalarının yaklaşık %50'sinde görülen "kayıp-translokasyon-amplifikasyon (LTA) kromotipsisi" adlı yeni bir mutasyon mekanizmasını ortaya çıkardı. Bu mekanizma, osteosarkoma tümörlerinin agresif gelişimini ve yüksek genomik kararsızlığına açıklık getiriyor. Bu bulgular, osteosarkoma ve diğer kanser türlerinin tedavisinde önemli yenilikler sunabilir.

Kaynak:

<https://doi.org/10.1016/j.jcell.2024.12.005>

Demir İnfüzyonu, Hamilelikte Anemiye Yeniyor.

Çalışma, üçüncü trimesterde yapılan tek bir demir infüzyonunun, hamile kadınlarda anemiye oral demir tabletlerinden daha etkili şekilde azalttığını gösterdi. Malawi'deki deneme, infüzyonun anemi oranlarını düşürdüğünü ve doğum sonrası fayda sağladığını ortaya koydu. Araştırmacılar, bu verileri Dünya Sağlık Örgütü ile paylaşarak küresel antenatal bakımda değişiklik yapılmasını amaçlıyor.

Kaynak:

<https://doi.org/10.1038/s41591-024-03385-w>



Vücutun 'Baloncuklu Ambalajı' Olan Yağ Hücreleri

Geniş kapsamlı bir araştırma, kulak ve burunun, vücudun çeşitli bölgelerine ekstra yastıklama ve yapısal destek sağlayan 'kabarcıklı ambalaj' hücreleri sayesinde yumuşak ve esnek olduğunu gösteriyor. Birçok memelide bulunan ve insan kök hücrelerinden yetiştirilen bu 'lipokartilaj' hücreleri, Science dergisinde yayınlanan bir çalışmada ilk kez tam olarak tanımlandı.

Kaynak: <https://www.nature.com/articles/d41586-025-00012-7>

TEKNOLOJİ KAFASI



Adiposit Kaynaklı Ferroptotik Sinyalleme Obeziteyi Hafifletiyor

Adipoz Acs14 aşırı ekspresyonu veya Fth delesyonu, ferroptotik sinyalleme yoluyla obeziteyi hafifletir. Ayrıca, ölümcül olmayan dozda ferroptoz agonistler ferroptotik sinyalizasyonun aktivasyonunun, birincil adipositlerde ve yüksek yağlı diyet ile beslenen farelerde lipid birikimini önemli ölçüde azalttığını keşfedildi.

Kaynak:

<https://doi.org/10.1016/j.cmet.2024.11.010>



Mürekkep Balığından Esinlenen Jet Cihazları, İğneye Gerek Kalmadan İlaç Taşıyor

Kafadanbacaklıların itme yöntemlerinden esinlenen mikrojet iletim sistemleri büyük biyomoleküllerin gastrointestinal sistemin astarından iğnesiz olarak uygulanmasını sağlar. Bu cihazlar yalnızca onları aşırı ilaç emilim oranlarına ulaşmakla kalmaz, bu cihazlar aynı zamanda kronik hastalıkların yönetimini ve tedavi deneyimini de dönüştürebilir.

Kaynak:

<https://doi.org/10.1038/s41586-024-08202-5>



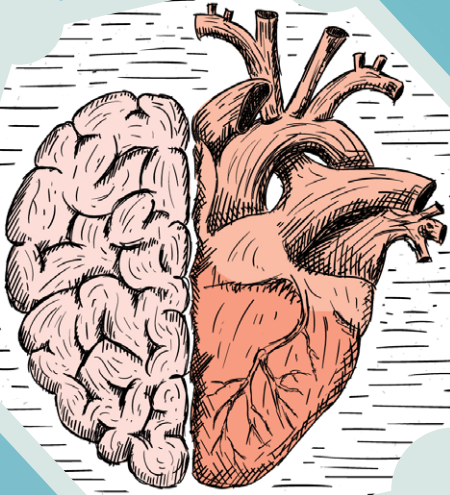
HAZIRLAYAN: GENÇ İVEK EKİBİ

Kalbin Kendi 'Beyni' Vardır

Karolinska Institutet ve Columbia Üniversitesi'nden yapılan yeni araştırmalar kalbin mini bir beyne sahip olduğunu gösteriyor. Kalp atışını kontrol eden Kendi sinir sistemi olabilir. Daha önce düşünülenlerden çok daha çeşitli ve karmaşık olan bu sistemin daha iyi anlaşılması, kalp hastalıkları için yeni tedavilere yol açabilir.

Kaynak:

<https://doi.org/10.1038/s41467-024-54830-w>



Uyku Beyni Nasıl Güçlendiriyor? Yeni Araştırma Sırlarını Ortaya Çıkardı!

Yeni bir araştırma, NREM uykusunun beyin hücrelerini daha verimli hale getirerek öğrenme ve algıyı geliştirdiğini ortaya koydu. İlginç bir şekilde, beyne düşük frekanslı elektrik sinyalleri göndererek uykunun bu faydalarını taklit etmek de mümkün olduğu bulundu.

Kaynak: <https://doi.org/10.1126/science.adr3339>



6. KONU YOK ???

Kaynak:

<https://doi.org/10.1038/d41586-024-00780-8>





RAVZANUR KARACAN

ERCİYES ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ
LİSANS ÖĞRENCİSİ



AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI HAKKINDA OLAN ÖNYARGILAR

Bu yazımızda size ağız ve diş sağlığı hakkındaki önyargılardan birkaçından ve doğrularından bahsedeceğiz. Diş hekimlerimizin bu tarz önyargılar yüzünden yaşadığı zorlukları anlamaya çalışacağız.

Lavabolarda Her Gün Yakın İrtibat Halinde Olduğumuz Diş Macunları ve İçerikleri

Diş macunları hayatımızda olduğundan beri tartışılan ve halk tarafından korkularak anılan florür. Diş macunlarının içeriğinde bulunduğu halk tarafından öcü olarak görülür. Ama aslına bakarsanız diş macunlarımızın içeriğinde bulunmaları o kadar kötü değil gibi bir bakalım:

Genellikle diş hekimlerine dişi ağrıyana kadar gitmez insan çünkü korkar. Halbuki bu da yanlıştır. Diş hekimine yalnızca diş ağrısı olduğunda değil, ağız sağlığının korunması ve diğer diş ve diş eti



problemlerinin erken teşhis ve tedavisi için de düzenli olarak gidilmelidir. Kontrol için gitmek sizi daha büyük problemlerden koruyacaktır.



Neyse diş hekimine gidelim. Tak geçersin o koltuğa ve klasiklerden biri ÇÜRÜK! Hep şeker yemekten oldu bunlar değil mi? Hayır, ağız ve diş sağlığını, bakımınızı aksattığınız için oldu. Günümüzde başlangıç halindeki çürük lezyonlarının operatif işlemler yerine koruyucu uygulamalar ile kontrol altına alınması bir tedavi biçimi olarak tercih edilmektedir. Bu koruyucu uygulamalar için kullanılan ajanlardan en önemlisi florürdür. Florür doğada bulunan doğal bir mineraldir ve özellikle diş sağlığında büyük bir önem taşır. Çeşitli flor uygulamaları minedeki mineral kaybını azaltarak mineral oluşumunu artırarak etki gösterir.[1] Veya çürük için operasyona girilir O an ağız ve diş hijyenime çok dikkat edeceğim diye yalanlar atsan da birkaç gün sonra yeni aldığın diş ipini nereye koyduğunu hatırlamazsın bile. Dişini fırçalarken kullanacağın macunda flor varlığını görünce endişelenirsin ve toksik bir madde olduğunu görürsün. Ama yutmadığın takdirde aslında sitemine girmeyeceğini topikal uygulama olduğu anlaşılır.



Yine de tavsiye edilen miktarda diş macununu kullanmak en doğrusu olacaktır. 'Ne kadar fazla diş macunu o kadar temiz dişler!' diye yanlış bir düşünce de bulunmakta. Bazı vatandaşlarımız günün en son diş fırçalamasından sonra yemek yenilmesinin sakınca olduğunu bile düşünmemekte bazıları da 'Ben ağzımı gargaralıyorum ya yeter' 'günde bir kereden fazla dişimi fırçalayamam, uğraşamam' diyor. Böyle ürünlerin diş hekimi tavsiyesinde ve tavsiye edilen miktarlarla yapılması gerekir. Diş temizliğimizin asıl önemli kısmı diş fırçası kullanımı olan mekanik

kısımında diş macunu size diş fırçası kullanımında kayganlaştırma işlevi görerek yardımcı olacaktır. O yüzden doğru diş fırçalamayı ve diş ipi kullanmayı unutmayalım. Çünkü diş ipi kullanırsak arayüzde oluşan çürüklerin de önüne geçebiliriz. Diş fırçasını da seçerken sert fırça daha iyi temizler diye düşünmeyelim diş eti sağlığı bakımından o da sakıncalıdır orta yumuşaklıkta veya yumuşak diş fırçaları tercih etmeye özen gösterelim.

Dilinizi Dişinizde Gezdirin, Kaymak Gibi Mi?

Çoğu insanın ağız ve diş sağlığı hakkındaki sorunlarından biri diş taşları. Yine endişelenenlere hak verdiğimiz bir düşünce var: diş taşı temizletmek diş çizer mi? Diş mineme zarar verir mi? Dişi güçsüzleştirir mi?



Hayatı boyunca dişlerini hiç temizletmeyen bir kişinin kulaktan dolma bilgiler ile hareket etmesi gayet normaldir. Sağlık hiç şakaya gelmeyen, onun bizi değil bizim onu kontrol etmemiz gereken bir kavram olmalıdır. Sürekli yemek yediğimiz için diş diplerinde oluşan diş taşları diş hastanelerinde uzman diş hekimlerine temizletilmelidir. En ufak bir zararı olmadığı gibi muhteşem bir hissiyat sağlamaktadır.

Diş hekimlerinin diş taşı temizlerken kullandığı titreşimli cihazın diş yüzeylerine en ufak bir olumsuz etkisi olmadığı gibi diş yüzeylerine masaj da yapmaktadır. Veya diş taşı temizliğinde su ile temizleme yapan aletler kullanılmaktadır. Uzun süre diş temizletmeyen bireylerde ilk tecrübeye diş etlerinde birtakım kanamalar olabilmekte ancak kısa sürmektedir. Bu durum da oldukça normaldir ama şunu belirtmeden geçmeyelim her diş eti kanaması normal değildir, bir takım diş eti rahatsızlıklarının veya ağız ve diş hijyeninizi iyi yapmadığınızın habercisi olabilir. Böyle operatif işlerden sonra da diş hekiminize danışmanız da en doğrusu olacaktır. Diş taşı temizliği sonrası bireyin dişlerinin arasından geçen oksijene kadar hissetmesi, diş etleri ile damak sınırlarının farkına varması, dişlerinin ön ve arka yüzeylerine dili ile temas ettiğinde yaşadığı farklı duygular, ne kadar doğru bir işlem yapıldığını gözler önüne sermektedir. Her birey gibi dişlerimize gereken önemi göstererek hem ağız sağlığımızı hem de genel sağlığımızı koruyarak hareket etmemiz bir zorunluluk değil,

hayatımıza yayılan ve kabul ettiğimiz bir bilinç haline gelmelidir. [2] Yılda 2 kere diş taşı temizliği yapılması uzmanlar tarafından önerilmektedir. Yani diş taşı sabır taşınızı çatlatmasın korkmadan temizletebilirsiniz!

HIV/AIDS Hastaları Diş Tedavisi Sırasında Diğer Hastalara Göre Daha Fazla Risk Oluşturur Mu?

Bu viral hastalık biliyorsunuz ki kan veya cinsel yolla bulaşabilen bir hastalıktır. Eğer uygun sterilizasyon ve enfeksiyon kontrolü sağlarsa diğer hastalardan farklı bir risk oluşturmazlar. Zaten diş tedavisi yapılan ortam bu gerekçelere uymak zorundadır. Bir diş hekimi her türlü o steril ve uygun ortamda gerekli tedbirlerle çalışmalıdır. HIV ile yaşayan hastalara karşı olan önyargılar bu kişilerin ağız ve diş sağlığı hizmetlerine erişimini olumsuz etkileyebiliyor. Bu yüzden bu tarz ayrımcı davranışlardan uzak durulmalı ve nu konuda doğru bilgiye ve bilince sahip olunmalıdır.



'Beslenmem ile ağız ve diş sağlığımın bir alakası olduğunu düşünmüyorum, gece nasıl olsa dişimi fırçalıyorum.'

Ağız ve diş sağlığımızı etkileyen en önemli unsurlardan biri beslenmemiz olabilir. Peki ya nasıl beslenmeli nelerden uzak durulmalı?

Diş sağlığı için zararlı olarak nitelendirilen gıda maddeleri şekerli ve asitli gıdalar ile dişler üzerine yapışıp kalan, kolay temizlenemeyen maddelerdir. Bunları tamamen kesmek değil ancak belirli bir düzen içinde tüketmek diş çürüğünün önlenmesi için gereklidir.

Diş sağlığı için önerilen beslenme şekli;

- Şekerli, yapışkan ya da asitli gıdalar üç ana öğün içinde tüketilmelidir.
- Öğün aralarında elma, havuç gibi sert dişleri temizleyip dişetine masaj yapacak gıdalar yenmelidir.
- Şekerli, yapışkan gıda yendikten sonra dişlerin fırçalanması mümkün değilse ağız su ile çalkalanmalı ya da bir bardak su içilmelidir.
- Yine şekerli gıda yendikten sonra ağza atılacak bir parça peynir şekerin çürük önleyici etkisini gidermek açısından son derece önemlidir. [3]

Diş Düşmanı ve Diş Dostu Besinler Nelerdir Peki?

Gelişmekte olan ülkelerde diş çürükleri ile karşılaşma riski daha artmıştır. Bunun sebebi ise beslenme alışkanlıklarının değişmesidir. Fast food alışkanlıkları, kahve ve sigara tüketiminin artması, düzensiz beslenme ve stres faktörleri diş çürüklerinin artmasına yol açmaktadır. Bunları yedikten sonra dişlerinizi fırçalamanız en azından ağızınızı suyla çalkalamanız önemlidir. Bununla beraber hazır gıda endüstrisinin artması ile daha yumuşak ve besin değeri daha düşük gıdaların tüketilmesi de dişlerde çürüklerin artmasına yol açmaktadır. Bisküvi, çikolata, kola ya da diğer abur cubur gıdaların sık sık tüketilmesi, ağız içerisinde bakterilerin daha çabuk çoğalmasına olanak sağlar. Kalsiyum içeren süt ve süt ürünleri tüketiminin de hazır gıda endüstrisi ile azalması; diş etleri hastalıklarının çoğalmasına sebep olmaktadır. (4)



Diş dostu olarak kabul edilen kabul edilen gıda maddelerinin başında proteinler gelir. Vücudumuzun temel yapı taşı oluşturulan bu maddeler hem dişlerin gelişimi sırasında hem de dişler sürdükten sonra diş sağlığı açısından da mutlaka tüketilmesi gereken gıda maddeleridir. Yüksek protein içeriğinin yanı sıra yukarıda bahsettiğimiz gibi diş sağlığındaki önemi açısından peynir özellikle şekerli gıda tüketimi sonrası şiddetle tavsiye edilen bir besindir.

Yer fıstığı da içeriğindeki fosfat nedeniyle çerez türü yiyecekler arasında diş dostu olarak nitelendirilen bir besindir.

Rafine edilmemiş hububat (beyaz undan yapılmış ekmeğe yerine kepekli esmer ekmeğe) diş sağlığı açısından tercih edilmelidir.

Sonuç olarak bunun gibi birçok önyargılar bulunmakta ve bilginin çok kolay yayılabildiği bu dönemde maalesef yanlış bilgiler de çok hızlı yayılmakta. Önyargılarımız oluşmadan araştırmamız ve sorgulamamız en önemlisi de o işin uzmanından yardım almamız gerektiğini unutmamalıyız.

Kaynaklar:

- 1) Ergin, E. & Eden, E. (2017). Florin İnsan Sağlığına Olumsuz Etkisi Var mı? <https://www.umitkoydis.com.tr/haber.asp?id=47>
- 2) https://www.tdb.org.tr/sag_menu_goster.php?id=215
- 3) <https://fluoridealert.org/>
- 4) <https://ahmetrasimkucukusta.com/2014/04/18/yazilar/tip-yazilari/modern-hayat/dis-macunlari-faydali-mi-zararli-mi/>
- 5) Sköld-Larsson K, Modéer T, Twetman S. Fluoride concentration in plaque in adolescents after topical application of different fluoride varnishes. Clin Oral Investig 2000
- 6) Hicks J, Garcia-Godoy F, Flaitz C. Biological factors in dental caries: role of remineralization and fluoride in the dynamic process of demineralization and remineralization (part 3). J Clin Pediatr Dent 2004
- 7) Akiwa, K. (1997). Re-examination of acute toxicity of fluoride.

Genç İVEK Üniversite Temsilcilerini Ariyor

GENÇ İVEK ÜNİVERSİTE TEMSİLCİSİ KİMDİR?

Genç İVEK Üniversite Temsilcisi, Sağlık Bilim ve Teknolojileri alanında lisans düzeyindeki öğrenciler arasından seçilir. Bu temsilciler öğrenim gördükleri üniversitelerinin sağlık bilim ve teknolojileri alanındaki öğrencilerin beklenti öneri ya da problemlerini tespit edip, çözüm yollarını araştırır. Bu öğrencilerin öğrenim imkanlarını arttırmak, bilimsel aktivitelere teşvik etmek ve bu öğrenciler arasında güçlü bir network oluşturarak ortak çalışmalar yapmayı hedefler. Ayrıca Genç İVEK'in etkinlik ve faaliyetlerinin ilgili üniversitelerde duyurulması ve öğrencilerin sosyalleşmesine katkı sağlayacak etkinliklerin gerçekleşmesi görevini üstlenmişlerdir.

Üniversite öğrencileri odaklı tüm proje ve faaliyetlerine katkıda bulunmak üzere her üniversiteden bir ya da birden fazla farklı bölümlerden temsilcilerin oluşturduğu, ekip ruhunu ve gönüllülüğü esas alan etkileşim odaklı bir yapıdır. Üniversite temsilcisi Genç İVEK'in kampüsteki yüzüdür. Üniversite temsilcileri; hem organizasyon (zirve / etkinlik / eğitim) hem de tanıtım - duyurum faaliyetlerine katkıda bulunurlar. En önemlisi de üniversite temsilcileri, profesyonel iş ekosisteminin içerisinde bu şekilde giriş yaparak kariyer yolculuklarına erken başlamış olurlar.

Ne Kazanır?

Kendini geliştirir ve Kariyerine yön verir. Düzenlenen etkinliklerde etkin rol oynayarak kendi kariyer ve mesleki gelişimine destek olur. Ücretsiz eğitim ve etkinliklere katılma hakkı elde eder. Sosyal sermayesini genişletir ve network oluşturur. Genç İVEK Ailesinin bir parçası olur.

Ne Yapar?

Genç İVEK'i üniversitesinde tanıtır. Gerçekleştirilecek olan etkinliklerin tanıtımını yapar ve etkinliğe sağlanacak katılımın artırılmasını sağlar. Kampüsteki fikir, öneri ve istekleri, öğrenci odaklı çalışmalarını genişletebilmesi ve daha çok öğrenciye fayda sağlayabilmesi için Genç İVEK yönetimine iletir. Genç İVEK ile kampüsün iletişim kanalını oluşturur. Yeni oluşturulan projelerde aktif rol alır.



ZEHRA İLHAN

İSTİNYE ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ
LİSANS ÖĞRENCİSİ



GEBELİKTE AĞIZ VE DİŞ SAĞLIĞI

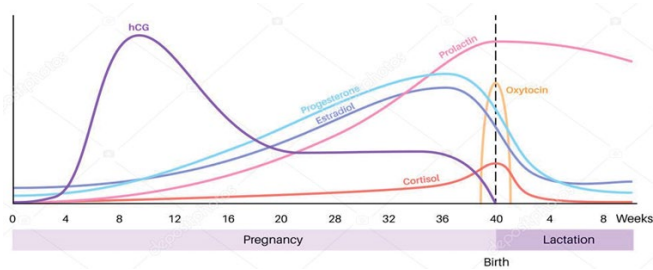
Gebelik; erkek bireye ait sperm ile kadına ait yumurtalıklardan atılan yumurtanın döllenmesi ile meydana gelen ve yaklaşık 9 ay süren, doğurganlık çağındaki her kadın için doğal bir durumdur. Türün devamlılığı için oldukça önemli olduğu gibi meydana gelen bireylerin sağlıklı olması da oldukça önemlidir. Ayrıca gebelik çeşitli açılardan zorlayıcı olabilen benzersiz ve yeni bir durum olduğu için anne adayının ve anne adayına yardımcı olacak kişilerin birçok açıdan bilinçli olması da gerekmektedir. Döllenme sonucu oluşan fetüsün kadının organ ve dokularında meydana getirdiği değişiklikler dolayısıyla gebe kadının hem kendi hem de fetüs sağlığı için birçok konuda dikkatli olması oldukça önemlidir. Bu konulardan biri de ağız ve diş sağlığıdır. Ağız ve diş sağlığımız nasıl yaşantımız boyunca yemek yeme, konuşma, gülme gibi birçok eylemimize katkıda bulunan önemli bir şeyse hamilelikte de pek çok açıdan önem taşımaktadır. Çünkü dişlerimizin kaybedilmesi, zarar görmesi veya çeşitli diş eti problemlerimiz günlük yaşantımızı ve sağlığımızı çeşitli yönlerden etkileyebilen bir durumdur. Hele ki bunu yaşayan kişi hamile ise? *Dolayısıyla bu yazımızda gebelikte ağız ve diş sağlığının nasıl korunabileceğinden ve bu hususta dikkat edilmesi gereken şeylerin ne olduğundan bahsedeceğiz. Çünkü gebelikte birçok durum hem anne hem de*

bebeğin sağlığı için oldukça önemlidir. Peki ağız ve diş sağlığı ne kadar önemli?



Bu konu oldukça önemli çünkü yapılan güncel araştırmalar, kadınların hamile olduklarında normalden daha az diş bakımı alma eğiliminde olduklarını göstermektedir. Bu doğrultuda ise 2012 yılında hamile kadınlar için rutin diş bakımının hem önemini hem de güvenliğini vurgulayan hamilelik sırasında ağız sağlığı bakımına ilişkin ilk ulusal fikir birliği beyanı yayınlandı. Bu makale, perinatal ağız sağlığı bakımı ve hamilelik sırasında yaygın oral belirtiler için mevcut önerileri gözden geçirmektedir. Periodontal hastalık ve erken doğum ve düşük doğum ağırlığı ile ilişkisi, diş müdahalesinin bu olumsuz sonuçlarda oynadığı rol gibi çeşitli durumlar tartışılmaktadır. (1)

Kadınlarda hamilelikle görülen birçok değişim gibi hormon değişiklikleri de anne adayının psikolojik ve fizyolojik olarak uyumunu sağlamak için çeşitli rollere sahiptir. Gebelik sırasında aday annede yaşanan bu fizyolojik ve psikolojik değişimlerin sebepleri gebelik hormonu olarak tanımlanan β -hCG yanında östrojen, progesteron, oksitosin ve relaksin hormonlarında yaşanan değişimlerdir.



Kadının vücudunun sağlıklı bir gebelik dönemine hazırlanması ve devamlılığı noktasında, bebeğin gelişiminin ve gebelik sonuna gelindiğinde doğumun sağlıklı bir şekilde gerçekleşebilmesi için bu hormonların salgılanmasında artış veya azalma görülebilmektedir. (2) Yazımda ele aldığım diş sağlığı noktasında ise özellikle progesteron ve östrojen hormonlarının rolü öne çıkıyor. Ancak öncelikle bu hormonlar hakkında genel birkaç bilgi edinelim. Östrojen hormonu türün devamlılığını sağlayan önemli bir cinsiyet hormonudur. Ayrıca kadınlarda görülen adet döngüleri, memelerin büyümesi, menopoz dönemi gibi fizyolojik değişimleri sağlayan bu hormon, gebelik döneminde anne adayının vücudunda bebeği taşıması ve emzirmesi için gerekli değişimlere de sebep olmaktadır. (3) Progesteron hormonu ise ceninin rahime yerleşmesini ve gebeliğin devamlılığının sağlanması için rahim iç zarı düzenleyen önemli bir hormondur. (4)

Özellikle bu 2 hormonda meydana gelen değişimler gebe kadında ağız içi hassasiyetine, kanamalara, diş eti kızarıklıklarına hatta titiz olunmadığı durumlarda diş eti iltihaplanmalarına da

neden olabiliyor. (5) Anneyi etkileyen bu sorunlar tabii ki bebeği de etkileyebiliyor. Ne gibi diyecek olursanız ise size erken doğumu veya normalden daha zayıf bebekler doğabileceğini söyleyebilirim. (6) Hamilelikte ağız ve diş sağlığını etkileyen şey sadece hormonal değişikliklerinden kaynaklanan bu durumlar da değil aynı zamanda annenin direkt olarak ağız sağlığı ve gösterdiği titizlik de oldukça önemlidir.

Örneğin, diş taşları veya plaklar- teller olması durumunda ciddi ve uygun bir temizlik ile bakım yapılması hamilelik durumu olmadığına da önemli olduğu gibi hamilelik durumunda da oldukça önemlidir. Gerekli tedaviler ise diş hekimini bilgilendirmeyi unutmadan acil bir durum yoksa hamileliğin 2 veya 3. ayına ertelenmelidir. Gerekli diş röntgenleri de dahil olmak üzere tanı ve tedavi, acil bir durum olması durumunda gebeliğin ilk üç ayında güvenli bir şekilde gerçekleştirilebilir.



Aynı zamanda gerekli tedavi gebeliğin geri kalanı boyunca da sağlanabilir, ancak 14. ve 20. hafta arasındaki zaman dilimi ideal olarak kabul edilir. (7) Ayrıca tedavi için ilaç kullanımı gerekiyorsa gebeliğe ve bebeğe olumsuz etkilerinin olmadığı bilinen ilaçlar tercih edilmeli ve doğum hekimi ile görüşülmelidir. Antibiyotik kullanımı durumundaysa penisilin ve türevleri tercih edilmeli, bazı antibiyotikler ise bebeğin dişlerinde renklemelere sebep olabileceği için kullanılmamalıdır. Aynı zamanda diş tedavisi için hekimin kullandığı lokal anesteziğin hamilelik üzerine olumsuz bir etkisi yoktur. (8)



Bunlar dışında özellikle gebeliğin 6-10. haftasında başlayan bulantı sonucunda da ağza gelen asidik karışım ağızdaki asitliliği artırıyor.

Bu asidik ortam ise dişlerde çeşitli aşınmalara yol açabiliyor. Bu nedenle sorunun farkında olup ona göre çözümler arayarak gerekeni yapmak, önlemler almak her zaman olduğu gibi hamilelikte de hem anne hem de bebek sağlığı için çok önem taşıyor. Ek olarak anne adayının beslenmesinin de bu noktada önemli olduğunu atlamamak lazım. Çünkü bu süreçte uygun beslenme anne ve bebeğe her açıdan olduğu gibi ağız ve diş sağlığı noktasında da önemli faydalar sağlanacaktır. Genel olarak gebe annenin beslenmesi hem anne için hem de anne karnındaki bebeğin sağlıklı gelişimi için oldukça önemlidir.



Peki bu durum ağız ve diş sağlığını ne açıdan ve nasıl etkiliyor? Bebeğin dişlerinin sağlıklı olarak gelişebilmesi için annenin gebelik süresince beslenmesine dikkat etmesi gerekiyor. Bu noktada anne; protein, A vitamini (et, süt, yumurta, sarı sebze ve meyveler) C vitamini (narenciye, domates, çilek), D vitamini (et, süt, yumurta, balık) ve kalsiyumdan (süt ve süt ürünleri, yeşil yapraklı sebzeler) zengin gıdaların yeterince alınması gerekiyor. Ayrıca yüksek oranda şeker içeren gıdalardan ve asitli içeceklerden kaçınmak, yemek sırasında ve sonrasında bol su içmek de faydalı olacaktır. Yemek yenildikten sonraki ilk 20 dakika içinde de dişlerin fırçalanmasına dikkat edilmeli ancak eğer bu yapılamıyorsa şekerli veya yapay tatlandırıcı bir sakız çiğnemek ağız temizliği için bir çözüm olabilir. Tatlı tüketimi olduğunda da basit şekerli gıdalar yerine taze ya da kurutulmuş meyveleri tercih etmek gereklidir. (9)



Ve aslında her zaman genel ağız ve diş sağlığında dikkat edilmesi gerektiği gibi diş ipinin de kullanımı unutulmamalıdır. Bu gibi birçok hususa dikkat edilmelidir. Çünkü aslında bakıldığında ağız ve diş sağlığı için en önemli etken kişinin ağız bakımını iyi ve yeterli bir şekilde yapabilmesidir. Burada da doğru diş fırçalama, uygun süre boyunca bu işlemi devam ettirme ve düzen büyük bir yer kaplıyor.



Genel olarak anne adayı tüm bu süreç boyunca yalnız bırakılmadan hemşireler, hemşire-ebeler tarafından uygun ağız sağlığı, hijyen ve bunun hem kendisine hem de bebeğine ve gebelik sürecine etkileri konusunda bilgilendirilip eğitilmelidir. Böylece yanlış veya eksik bilgilerin dolayısıyla da bunların neden olabileceği olumsuz sonuçların önüne geçilebilir. Ve tabii ki bu, yetkili sağlık çalışanlarının da tedavi için diş bakımına ihtiyaç duyan kadınları tanımlayarak yönlendirmeleriyle de sağlanabilir. (10) Aynı zamanda kadınların bu süreçte oldukça sık gittiği kadın doğum klinikleri gibi kurumlarda da ağız ve diş sağlığı konusunda broşürler görüp konuya merakları artırılabilir. Çünkü gebelikte olabilecek bu sorunlar öngörülebilir ve tabii ki tedavi de edilebilir. Ancak bilinçli olunmasının yeri her konuda olduğu gibi bu konuda da temel bir şeydir.

Kaynaklar:

1. Steinberg BJ, Hilton IV, Iida H, Samelson R. Hamilelik sırasında ağız sağlığı ve diş bakımı. Dent Clin Kuzey Am. 2013 Nisan;57(2):195-210. doi: 10.1016/j.cden.2013.01.002. Erratum in: Dent Clin North Am. 2013 Temmuz;57(3):ix. Iida, Hiroko [Iida, Hiroko'ya düzeltildi]. PMID: 23570802.
2. dmilgunturhan.com
3. dmilgunturhan.com
4. florence.com.tr
5. acibadem.com.tr
6. acibadem.com.tr
7. Kumar J, Samelson R. Ağız sağlığı uzmanları için hamilelik sırasında ağız sağlığı bakımı önerileri. N Y Devlet Dent J. 2009 Kasım;75(6):29-33. PMID: 20069785.
8. acibadem.com.tr
9. acibadem.com.tr
10. Dasanayake AP, Gennaro S, Hendricks-Muñoz KD, Chhun N. Anne periodontal hastalığı, hamilelik ve yenidoğan sonuçları. MCN Ben J Anne Çocuk Hemşire. 2008 Ocak-Şubat;33(1):45-9. doi: 10.1097/01.NMC.0000305657.24613.47. PMID: 18158527.

2nd International Biruni Pharmaceutical Symposium Series in Collaboration with Genç İVEK

9-10-11 May
2025





PROF. DR. ATILLA STEPHAN ATAÇ

LOKMAN HEKİM ÜNİVERSİTESİ DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
KLİNİK BİLİMLER BÖLÜMÜ BAŞKANI



AĞIZ SAĞLIĞI, GENEL SAĞLIĞIN AYRILMAZ BİR PARÇASIDIR!

2019 Sağlık Bakanlığı verilerine göre tüm hastalık/sağlık sorun dağılımında Ağız Diş Sağlığı sorun oranı 0-6 yaş grubunda %6,4, 7-14 yaş grubunda 14,2 oranında yer almıştır tüm diş tedavileri harcaması 2,4 milyar iken bunun içinde sadece 48 milyonu koruyucu diş tedavileri kısmıdır. Tüm tedavilerde koruyucu tedavilerde % 2 lik bir oranı kapsıyor. (2019 Sağlık Bakanlığı)

Ülkemizin gerek sağlık kültürü ve eğitim düzeyinin düşüklüğü ve gerekse halkın alım gücünün yetersizliği nedeniyle diş hekimliği hizmetleri kullanılmamaktadır. Halkımızın % 47,11'i son bir yılda diş hekimine gitmemiştir. Yaşamı boyunca hiç diş hekimine gitmeyen nüfus oranı ise %12,5'dir.

1992 yılında Sağlık Bakanlığı Sağlık Projesi Koordinatörlüğü tarafından yapılan araştırma sonucuna göre; gelişmiş ülkelerde nüfusun diş hekimine gitme sıklığı 5 iken, ülkemizde bu oran 0,7'dir. 6 yaş grubunda süt dişi dizisinde çürüksüz kişi oranı % 17'dir. 35-44 yaş grubunda kırsal kesimde çürük prevalansı % 95-98, şehir çevresinde % 79, şehirlerde ise % 76'dır. 20-24 yaş grubunda diş çürüğü nedeniyle kişi başına tedavi edilmesi gereken diş sayısı 5,48'dir. Bu oran 25-29 yaş grubunda ise 7'dir. Bütün diş dizini ağızda yer almış olarak kabul edilen 12-13 yaşlarında her 100 çocuktan 81-84'ünün dişlerinde çürük bulunmaktadır. 30-34 yaş grubunda ise 100 kişiden çürüğü olmayan kişi sayısı yalnızca 3'tür. 12 yaş grubunda eksik çürük ve dolgu sayısı 4,5'dir. 5 yaş çocuklarının %69,8 çocukta diş çürüğü varken, %97,9 unda çürüğe rağmen dolgu bulunmamaktadır.

Çocuklarımızı 1 yaşında ilk dişhekim muayenesine götürmemiz erken diş çürükleri tanısı açısından çok önemlidir. 7-8 yaşa kadar aile gözetiminde fırçalama yapılması gerekir.

Diş Macunu Kullanımı:

Ülke	Kişi Başına Diş Macunu Kullanımı (Gr/Yıl)
İngiltere	480
İtalya	270
İspanya	155
Türkiye	40-45 (1990) 50-55 (1996) 80-85 (1999) 80-85 (2002) 80-85 (2003)

Diş Fırçası Kullanımı:

Ülke	Kişi Başına Diş Fırçası Kullanımı (Adet/Yıl)
İngiltere	2/4
İsveç	2/5
Türkiye	1/4 (1990) 1/4 (1996) 1/3,5 (1999) 1/4 (2002) 1/3 (2003)

Yeni bin yıl için sadece dişlerde bulunan çürüklerin kontrol altına alınması değil aynı zamanda ağız ve çevre dokuların sağlık

koşullarının ve ilişkili yaşam kalitesinin sürdürülebilirliği önem kazanmaktadır. Ağız hastalıklarının geleneksel yöntemler kullanılarak tedavi edilmesi oldukça maliyetli bir işlemdir. Sanayileşmiş ülkelerde tedavi edilecek hastalıklar arasında dördüncü en yüksek maliyete sahip hastalıktır.

Bu göstergelerde de görüldüğü üzere ülkemizde özellikle çocuklarda çürük prevalansı maalesef hala çok yüksek.

Ağız ve diş sağlığı problemleri ülkemizde okul çağı çocuklarda sıklıkla görülen sağlık problemlerinden biridir. Özellikle diş çürüklerine okul çağı çocukların çoğunda rastlanmaktadır. Ağız ve diş sağlığı problemi olan çocuklar büyüme ve gelişme bozukluklarının yanı sıra okul devamsızlıklar, öğrenme ve konsantrasyon güçlükleri ile karşı karşıya kalmaktadır. Okul çağında ağız ve diş sağlığına gereken önemin verilmesi pek çok yönden daha sağlıklı bir yaşam sürdürmeye olanak sağlamakta ve sağlıklı nesiller açısından halk sağlığında öncelik taşımaktadır.

Tedavi edici sağlık harcamalarının sağlığa ayrılan bütçedeki payı düşündüğünde koruyucu ağız diş sağlığın sadece kişisel sağlık sorunu değil ülke ekonomisi açısından da ne kadar önemli olduğu ortaya çıkıyor.

Çocukların küçük yaşlarda edindikleri alışkanlıkların tüm hayatları boyunca kalıcı olduğu göz önüne alındığında ağız diş sağlığına yönelik koruyucu önlemlerin çocuklar ve ülkemiz için ne kadar önemli olduğu ortadadır. Birinci basamak ağız ve diş sağlığı hizmetleri kapsamında sunulan koruyucu ağız ve diş sağlığı hizmetleri; diş çürüğü ve risk faktörlerini dikkate alarak, sağlık probleminin ortaya çıkmadan önlenmesi ve kontrolüne katkı sağlanması hedeflemektedir.



Dünya üzerindeki tüm koruyucu ağız ve diş sağlığı uygulamalarında kişiye özel ihtiyaçların belirlenmesi ve tedavi planının bireyselleştirilmesi ön plana çıkmaktadır. Konuyla ilgili yayımlanan birçok rehberde bireylere özel çürük risk değerlendirme formları oluşturulması ve her hastayı takip sıklığı ve yapılacak tedavilerin bu risk cetveline göre uygulanması önerilmektedir. Buna göre; hasta ağızında aktif çürük varlığı, ağız

sağlığıyla ilişkilendirilebilecek sistemik rahatsızlıklar, yaş grubu, özel bakım gereksinimi gibi birçok faktör kaydedilmeli ve kişiye özel bireysel tedavi programı uygulanmalıdır. Çocuklarda erken yaşlarda koruyucu önlemlerin alınmaması sonucu Erken Çocukluk Çağı Çürükleri yaygınlıkla görülmektedir.

Erken Çocukluk Çağı Çürüğü yetmiş bir aylık ve daha küçük çocuklardaki bir veya daha fazla çürük lezyonu (kaviteli ya da kavitesiz), çürüğe bağlı diş kaybı veya herhangi bir süt dışında dolgulu diş yüzeyinin varlığı için EÇÇ terimi kullanılmaktadır. Üç yaşından küçük çocuklarda herhangi bir düz yüzey çürüğü belirtisi ise şiddetli erken çocukluk çağı çürüğünün (Ş-EÇÇ) göstergesi olmaktadır. Şiddetli EÇÇ; 3 yaşında en az 4, 4 yaşında en az 5 ve 5 yaşında en az 6 çürük, eksik ya da dolgulu diş yüzey sayısı olarak adlandırılmaktadır (AAPD 2008).



ERKEN ÇOCUKLUK ÇAĞI ÇÜRÜĞÜ (EÇÇ)

0-3 yaş, üst ön dişlerde yaygın çürük ,alt ön dişlerinde nadir, biberonla süt, bal vs. katılmış süt ve likitlerin gün içinde ve özellikle gece alınması emziğin reçel veya bal gibi şekerli besinlere batırılıp verilmesi anne sütünün uzun süre kullanımı ,anne memesinde veya biberonla uyunması, çürük yapıcı streptococcus mutans, lactobacillus bakterileri bebeklerin ağızlarına aile veya bakıcılarının tükürükleri sayesinde geçerler. Bebeklerin parmaklarını anne veya babasının ağzına koyması ve sonra kendi ağzına koyması ,biberonun sıcaklığına ağız ile kontrol etmesi, kaşık veya çatalın paylaşılması, yere düşmüş emzik veya biberon başının bebeğe verilmeden önce ağız yardımı ile temizlemeye çalışılması bu kontaminasyonu sağlar.

Hatalı şeker ve karbonhidrat tüketimi cips, bisküvi, kraker, kek gibi yiyecekler, kola ve asitli içecekler yüksek miktarda nişasta ve şeker içerir. Bunlar diş plağındaki bakterilerin hızlı bir şekilde asit üretmesine neden olurlar. Besinlerin içeriği kadar özelliklerinde önemlidir, Yapışkan özelliği olan yiyecekler ağızda daha uzun süre kalırlar, böylece daha uzun süre asit üretmelerine neden olurlar.

Ayrıca tükürüğün diş ve dişetlerini temizleme etkisini de öğün aralarında bu tür yiyeceklerin tüketilmesi önler. Özellikle uyku sırasında tükürük akışının çok azaldığı düşünülürse uykudan önce bu tür yiyeceklerin tüketilmesi diş çürüklerinde artışa neden olur.

Tüm bu tespitler sonrasında "Ne Yapmalıyız" sorusu geliyor. Alınacak birkaç küçük ama önemli uygulama ile bu sorunu, EÇÇ'yi önleyebiliriz. İlk başta Oral Hijyen Eğitimi sağlanmalıdır. Beslendikten sonra mutlaka su içirmek, doğumdan itibaren gece ve sabah beslenmeleri sonrası temiz, ıslak bir tülbent ile ağız silinerek, dişler sürmeye başladıktan sonra her beslenmeden sonra dişlerin fırçalanarak ya da silinerek temizlenmesi oldukça önemlidir. Çocuk uyurken biberonla yatması istenilen bir durum değildir. Yalnızca su konularak yatabilir. Dişler ilk çıktıklarında gazlı bez veya tülbent ile silinmelidir.



Dişler Sürdükten Sonra;

-Her gün en az iki kere, gerekli olan durumlarda her yemekten sonra dişler florürlü diş macunu ile fırçalanmalı,

-Ebeveyn kontrolünde yapılacak olan diş fırçalama için diş macunu miktarı 2 yaştan küçük çocuklarda yaş grubuna uygun macun ile sürüntü, 2-6 yaş arasındaki çocuklarda yaş grubuna uygun macun ile bezelye büyüklüğünde, 6 yaş üstü çocuklar için yetişkin macunu ile bezelye büyüklüğünde olmalı, 6. yaştan küçük çocuklarda 900-1000 ppm, daha büyük çocuklarda 1450 ppm Flor içeren diş macunları kullanılmalı,

-Diş fırçası, kılının yıpranması kontrol edilerek 3-4 ayda bir değiştirilmeli,

-Fırçalama ile yeterli temizlenemeyen diş araları, günde bir kere de diş ipi ile temizlenmeli,

-Dil fırçaları ya da dil kazıyıcıları kullanılarak dil temizliği yapılmalı,

-6 yaşından sonra (tükürme becerisi geliştikten sonra) yüksek risk grubu için ağız içinin günlük olarak florürlü ağız solüsyonları ile çalkalanması önerilir.

Beslenme Alışkanlıklarının Düzenlenmesi

-Bebeğin ağızda biberonla veya emzirme sırasında uyuma alışkanlığını önlemek,

-Çürüğe neden olan rafine karbonhidatların ana öğünlerde tüketilmesi,

-Ara öğünlerde; Gazlı içecekler, meyve suları, enerji içecekleri gibi şekerle tatlandırılmış sıvılar ve tatlandırılmış çay ve kahveler, kuru üzüm gibi yapışkan besinler ,yavaş eriyen şekerler, kurabiye, kek vs. gibi şekerli karbonhidatlı atıştırmalıklar, Sofra şekeri, bal gibi basit şekerler gibi gıdalar yerine, dişlerde çürüğe neden olmayan protein içeriği yüksek besinler (yumurta, balık, et, tavuk eti, deniz ürünleri) Yağlar, Yüksek posalı ve polifenol içerikli besinler (özellikle çiğ sebzeler, elma) Yağlı tohumlar (özellikle yer fıstığı) gibi yağ içeriği yüksek ve fermente olan karbonhidrat içeriği olmayan veya çok az olan besinlerin tercih edilmesi,

-Su tüketiminin artırılması,

-Asitli gıdaların ağırlıkta olduğu yiyeceklerin tüketiminden sonra peynir gibi kalsiyum ve fosfattan zengin, nötralize edici yiyeceklerin yenmesi,

-Tükürük artışına neden olarak dişlerin temizlenmesini sağladığı için yemeklerden sonra ve ara öğünlerde şekerli sakız çiğnenmesi,

-Riski arttıran yeme alışkanlıkları basit şekerden zengin besinleri sık ve uzun süreli almak,

-Yapışkan besinleri tek başına yemek,

-Şekerle tatlandırılmış içecekleri uzun dönemde içmek.



Riski Azaltan Yeme Alışkanlıkları

-Besin ve içecek tüketimi arasında en az 2 saat ara vermek,

-Tükürük salınımını uyarmak için taze, işlenmemiş besinleri seçmek,

-Ara ve ana öğün sonrası çok kısa bir süre şekerli sakız çiğnemek.

Eski sayılarımıza www.gencivek.org adresinden ulaşabilirsiniz.

GENÇ İVEK SAĞLIK BİLİM VE TEKNOLOJİLERİ DERGİSİ
SAYI 6 / NİSAN-EYLÜL 2020 | FİYAT: 5 TL 6. SAYI

Tüm yönleri ile COVID-19

Pandemik Corona Virüsüne Karşı Yeni İlaçların Geliştirilmesi

Bir Eczacının Penceresinden COVID-19'un Düşündürdüğüleri

Tıbbi Cihaz Endüstrisi Açısından Pandemi Süreci ve Sonrasının Değerlendirilmesi

Salgın Hastalıkların Tarihçesi

Genç İVEK Öğrenci Zirvesi' 20

GENÇ İVEK SAĞLIK BİLİM VE TEKNOLOJİLERİ DERGİSİ
SAYI 7 / EKİM-MARTI 2020-21 | FİYAT: 5 TL 7. SAYI

Dijital Sağlık TEKNOLOJİLERİ

Sağlıkta Dijitalleşme Stratejisi

Dijital Sağlık Hakkımız!

Kornea Hastalıklarının Tanımında Yeni Bir Aktör: Yapay Zeka

Sağlık Bilimlerinde "Veri" Neden Önemli?

Tıp Eğitiminde Yeni Yaklaşımlar; AR, XR, MR

Genç İVEK Öğrenci Zirvesi'20 Etkinliğinden Kareler

GENÇ İVEK SAĞLIK BİLİM VE TEKNOLOJİLERİ DERGİSİ
SAYI 8 / NİSAN-HAZİRAN 2021 | FİYAT: 5 TL 8. SAYI

Günümüzün Değişen Paradigmasında SAĞLIK BİLİMİ

Benim Yerim Eczane: Sağlıkta Gıda Takviyeleri

Müsadenizle Size Biraz MUCİZE Aşlamak İsterim

Değişen Dünya Trendleri ve Psikoloji

Diamidofosfat (DAP)'dan DNA'ya Doğru

Dünya Nadir Hastalıklar Günü Özel Haberi

GENÇ İVEK SAĞLIK BİLİM VE TEKNOLOJİLERİ DERGİSİ
SAYI 9 / TEMMUZ-EYLÜL 2021 | FİYAT: 5 TL 9. SAYI

BIYOİNFORMATİK

A'dan Z'ye Biyoinformatik

Biyoteknoloji ile Yapay Zekânın Kesiştiği Uygulama Alanları

Virüs Biyoinformatiğinde Yeni Bir Çağ

TEKNOLOJİ KAFASI

BIO TÜRKİYE ORGANİZASYONU (2021) YAKLAŞIYOR

GENÇ İVEK SAĞLIK BİLİM VE TEKNOLOJİLERİ DERGİSİ
SAYI 10 / EKİM-ARALIK 2021 | FİYAT: 5 TL 10. SAYI

İNÖVATİF TIBBİ TEKNOLOJİLER

Geleceğin Fırsatı: Tıbbi Teknoloji Girişimciliği

Türkiye'de Tıbbi Cihaz Sektörünün Geleceği ve Gençlerin Dinamizmi

ROBOT ULUSU JAPONYA

TEKNOLOJİ KAFASI

BIO TÜRKİYE ORGANİZASYONU (2021)'DEN KARELER

GENÇ İVEK SAĞLIK BİLİM VE TEKNOLOJİLERİ DERGİSİ
SAYI 11 / OCAK-EYLÜL 2022 | FİYAT: 5 TL 11. SAYI

YAŞAM VE BİYOTEKNOLOJİ

Doku Mühendisliği ile Gelecek Vadeden Yapay Organlardan Ne Kadar Uzakta'yız?

Biyoteknoloji Yaşlanmanın Önüne Geçebilir mi?

RÖPORTAJ: Genç İVEK Soruyor, Ecz. Ahmet Selim Köroğlu Yanıtıyor!

TEKNOLOJİ KAFASI

Genç İVEK Öğrenci Zirvesi'22 Yaklaşıyor

GENÇ İVEK SAĞLIK BİLİM VE TEKNOLOJİLERİ DERGİSİ
SAYI 12 / EKİM-BAZİRAN 2022-23 | FİYAT: 25 TL 12. SAYI

ONKOLOJİYE DAİR

Kanser Bedenimde Değil Düşüncelerimde

Onkolojik Hastalarda Yeni Tedavi Yöntemleri Olan Teletıp ve Telerehabilitasyon'un Kullanımı

RÖPORTAJ: Genç İVEK Soruyor, Doç. Dr. Ali Muhittin TAŞDOĞAN Yanıtıyor!

teknoloji kafası

Genç İVEK Öğrenci Zirvesi'22 Organizasyonu'ndan Kareler

GENÇ İVEK SAĞLIK BİLİM VE TEKNOLOJİLERİ DERGİSİ
SAYI 13 / TEMMUZ-MARTI 2023-24 | FİYAT: 25 TL 13. SAYI

Sanal Evren Metaverse

Metaverse 101

Sağlıkta Metaverse: Meta yarar mı, Meta zarar mı?

RÖPORTAJ: Genç İVEK Soruyor, Doç. ROBOTİK Sn. Mustafa Mertcan Yanıtıyor

TEKNOLOJİ KAFASI

Metaverse ile Değişen Sanat

Genç İVEK Öğrenci Zirvesi'23

GENÇ İVEK SAĞLIK BİLİM VE TEKNOLOJİLERİ DERGİSİ
SAYI 14 / NİSAN-ARALIK 2024 | FİYAT: 25 TL 14. SAYI

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Türkiye Yüzyılında Sıfır Atık Projesi

Biyçeşitliliğin Korunması ve Sürdürülebilirlik

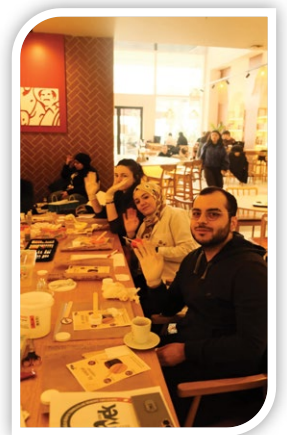
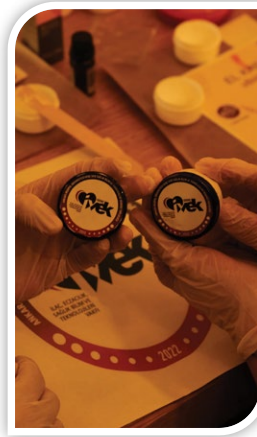
RÖPORTAJ: Genç İVEK Soruyor, Sn. Prof. Dr. Fatih Gütekin Cevaplıyor!

TEKNOLOJİ KAFASI

Karbon Ayak İzi

Sürdürülebilirlikte İyilik Hali Kavramı

Genç İVEK Gönüllülerimiz ile El Kremi Workshop Çalışmalarımız



Genç İVEK Dekoratif Eşya Boyama Atölyesi Etkinliklerimiz

AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri

DEKORATİF EŞYA BOYAMA ATÖLYESİ

EĞLENCELİ BİR DENEYİM BİZLERİ BEKLİYOR.
SEN DE BİZE KATIL

30 MAYIS 2024
19.00-22.00

120-150₺
(İÇECEK+ATÖLYE)

ÜSKÜDAR

afsu.edu.tr

afsu.edu.tr



Genç İVEK Lip Balm Atölyesi Etkinliklerimiz

KİMYAGER DİLEK ÇELİK İLE

LİP BALM ATÖLYESİ

8 ARALIK PAZAR
12.00-14.00
Konum: Üsküdar, Merkez
(Marmaray ve Metro'ya 5 dk yürüme mesafesindedir.)
Ücret: 550 TL

SINIRLI KONTENJAN!

KAYIT İÇİN BIO'DAKİ FORMU DOLDURUNUZ.

gencivekbiruni



Genç İVEK Parfüm Atölyesi Etkinliklerimiz

MUSCENT BOUTIQUE PERFUME SAHİBİ
ECZ. MEHMET VAHİT GÖZOĞLU İLE

PARFÜM ATÖLYESİ

19 ARALIK PERŞEMBE
İKİ GRUP; 14.00-16.00/ 17.00-19.00
ÜCRET; 750 TL
YER; Üsküdar Merkez
(Metro ve Marmaraya 5 dk yürüme mesafesindedir.)

SINIRLI KONTENJAN!

Kayıt için bio'daki formu doldurunuz.

MUSCENT

gencivekbiruni



Genç İVEK Heykel Workshop Etkinliklerimiz

AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri
HEYKEL WORKSHOP
EĞLENCELİ BİR DENEYİM BİZLERİ BEKLİYOR.
SEN DE BİZE KATIL
21.12.2024
18.00
Kontenjan sınırlıdır.
Gua Cafe
afsu.edu.tr



Genç İVEK - Öğrenci Toplulukları Tanıtım Günleri Etkinlikleri

GENÇ İVEK
KULÜP STANDIMIZA Davetlisiniz!
T.C. BİRÜNİ ÜNİVERSİTESİ
Biruni Üniversitesi Fuaye Alanı
21-22-23 Ekim 2024
www.gencivek.org
gencivek gencivek gencivek Genç İVEK Genç İVEK



Genç İVEK - Öğrenci Toplulukları Tanıtım Günleri Etkinlikleri



Genç İVEK Gönüllü Buluşmaları - YEŞİLAY Ev Sahipliğinde



Genç İVEK SAĞLIKTA BİLİM VE ETİK Panelimizden

SAĞLIKTA BİLİM VE ETİK Paneli

Genç İVEK TV Talks Sağlıkta Bilim ve Etik Paneline tüm öğrencilerimizi bekleriz.

29 NİSAN 2024, PAZARTESİ 11.30-14.00

ANAFARTALAR HASTANE KAMPÜSÜ AMFİ SALONU

PANEL KONUŞMACILARI:

Prof. Dr. Fulya İçin Gönenc
Ankara Medipol Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dekanı

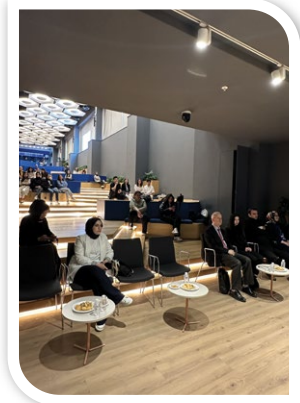
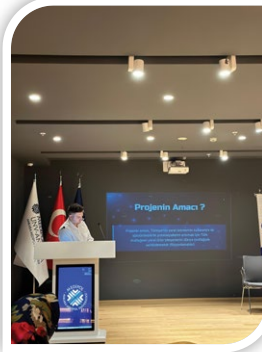
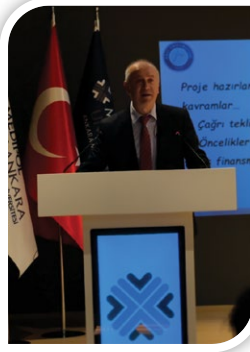
Dr. Öğr. Üyesi Zilan Bazancir Apaydın
Ankara Medipol Üniversitesi Fizyoterapi Bölümü

Dr. Öğr. Üyesi Gözde Önal
Ankara Medipol Üniversitesi Ergoterapi Bölümü

Genç İVEK TV Talks



Genç İVEK Bilimsel Proje Yazma Döngüsü Eğitim Seminerimiz



Genç İVEK SEMİNERLERİ

AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Üniversitesi

Kariyer Yolculuğunda Önemli Bir Soru:
Herkes Akademisyen Olabilir mi?

DOÇ. DR. HASAN CAMCI

Dış Hekimliği Fakültesi
Ortodonti Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

AFSÜ TIP FAKÜLTESİ MAVİ SALON

28.05.2024
12.00-13.30

afsu.edu.tr



AFYONKARAHİSAR SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Üniversitesi

Kariyer sohbetleri:
Gelecek Henüz Aвуçlarınızda

HASAN YILDIZ

İş İnsanı / Yapımcı / Yönetmen / Yazar
TEDX KONUŞMACISI
Yıldızlar Tanıtım Organizasyon Genel Müdürü
Ato Congressium Yönetim Kurulu Başkan V.

AFSÜ TIP FAKÜLTESİ MAVİ SALON

30.05.2024
12.00-14.00

afsu.edu.tr



GENÇ İVEK VAKA OYUNLARI SERİSİ-1 / BİLGİ YARIŞMASI

GENÇ İVEK VAKA SERİSİ-1 OYUNLARI

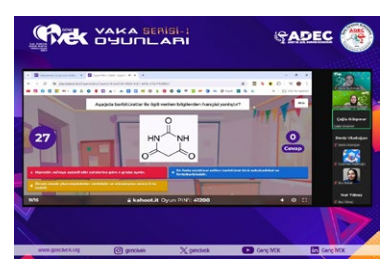
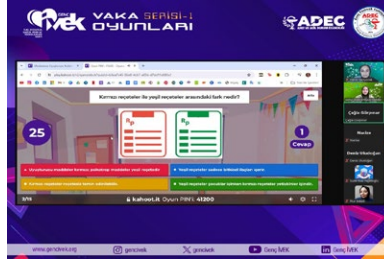
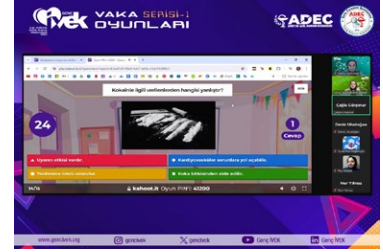
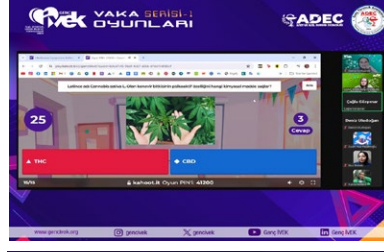
PSİKOTROP İLAÇLARIN SUİSTİMALİ VE BAĞIMLILIĞI VAKA TARTIŞMASI

Kahoot!

YouTube CANLI YAYIN

29 HAZİRAN 2024 21:00

www.gencivek.org



Genç İVEK-Biruni Üniversitesi Kariyer Günü Etkinliği

Genç İVEK Voleybol Müsabakası Etkinliğimiz



Genç İVEK SEVGİ EVLERİ ETKİNLİĞİ



GENÇ İVEK

Genç İVEK ile Sevgi Tanecikleri Biruni'de Sinema Etkinliğinde Buluşuyor!

26 Ekim Cumartesi

Biruni Üniversitesi

www.gencivek.org

Genç İVEK Öğrenci Topluluklarımız ile Dört Mevsim Yaşam Köşkü Yaşlı Bakım Merkezi Etkinliği



Genç İVEK Öğrenci Topluluklarımız ile "Tanışma Kahvaltısı"



Genç İVEK Final Haftasında Küçük Molalar



Genç İVEK İFTAR BULUŞMALARINDA BİR ARADA



Genç İVEK-ANKARA ZİYARETLERİ



Biruni Üniversitesi Eczacılık Dekanına Genç İVEK olarak Ziyaret



Genç İVEK ÇOCUK EVLERİ ZİYARETİ



Genç İVEK OTİSTİK ÇOCUKLAR SYDD ZİYARETİ



Genç İVEK Danışman Hocalarımıza Ziyaretler





UNITED DENTAL ACADEMY

Akademide Neler Var?

Enstitü Merkezi

United Dental®, Diş Teknisyenlerine tecrübe kazandıracak, onları çalışma hayatına hazırlayacak alt yapıya sahiptir.

Staj İmkani

United Dental®, henüz mezun olmamış diş teknisyenlerine staj imkanı sağlayarak tecrübe kazanmalarına imkan sunmaktadır.

Ar-Ge ve Tasarım Merkezi

United Dental®, profesyonellerle dental teknik bilgiyi, üniversitelerle araştırma geliştirmeyi sağlarken, global partnerlerle de teknoloji altyapısını oluşturmaktadır.

Son Teknoloji Laboratuvar

2.000 m2 alanda, FDA Standartlarında, kaliteli, güçlü ve estetik ürünler üretmek için uzman teknisyenlerimizle, diş teknisyenliği okuyan öğrencilere pratik çalışmalar yapabilecekleri ortamı sağlamaktadır.



Diş Teknisyenlerine Tecrübe İmkani

United Dental®, diş teknisyenliği alanında yetkin profesyoneller yetiştirmek için yeni bir akademi kurdu.

Bu akademi, deneyimli eğitimci ve modern eğitim altyapısıyla donatılmış olup, katılımcılara en güncel bilgi ve becerileri kazandırmayı hedeflemektedir..

Uzman teknik bilgi ve araştırma geliştirme süreçlerini destekleyen profesyonel ortamımızla, diş teknisyenlerine de stajlarını tamamlayacakları fırsatlar sunarak kariyerlerine yön vermelerine yardımcı olacağız.

2.000 m² alanda, kaliteli ve estetik ürünlerle donatılmış akademik altyapımızla, sağlık sektörüne kalifiye elemanlar kazandırmak için buradayız. United Dental Akademi ile geleceğinizi şekillendirin!

☎ 0(544) 599 46 46

🌐 www.uniteddental.com.tr

✉ info@uniteddental.com.tr


Abide-i Hürriyet Caddesi Geçit Sokak
Akın Holding Ek Bina 4/6 Şişli, İstanbul






İLAC, ECZACILIK,
SAĞLIK BİLİM VE
TEKNOLOJİLERİ
VAKFI

Genç İVEK, sağlık alanında faaliyet gösteren en geniş kapsamlı sivil toplum kuruluşu olma özelliğini taşıyan İVEK Vakfı'nın bünyesinde yer alan, Sağlık Bilim ve Teknolojileri alanındaki gençlerin donanımlı, sağlık sektöründe aktif yer alan ve her daim kendini geliştiren bireyler olmalarına yönelik faaliyetler yapan ve Genç İVEK Sağlık Bilim ve Teknolojileri Dergisi'ni bünyesinde bulunduran kurumsal bir gençlik oluşumudur.

 gencivek

 @gencivek

 Genç İVEK

 Genç İVEK

gencivek@ivek.org.tr