

# aot

## Acta Odontologica Turcica

Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi resmi yayını  
The official journal of Gazi University Faculty of Dentistry



Eski adı Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi  
Formerly The Journal of Gazi University Faculty of Dentistry

ISSN 2147-690X

Cilt Volume

**31**

Sayı Issue

**3**

Yıl Year

**2014**



**Yayın İdare Adresi / Editorial Office**

*Acta Odontologica Turcica*

Yayın Kurulu Başkanlığı

06510 Emek / Ankara / Türkiye

Telefon / Telephone: +90 312 203 40 00 / 4025

Faks / Fax: +90 312 223 92 26

e-posta / e-mail: [gudisdergi@gazi.edu.tr](mailto:gudisdergi@gazi.edu.tr)

[www.gudisdergi.gazi.edu.tr](http://www.gudisdergi.gazi.edu.tr)



**Türkiye Klinikleri**

**Yayıncı / Publisher**

Ortadoğu Reklam Tanıtım Yayıncılık Turizm Eğitim İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Türkocağı Cad. No: 30 06520 Balgat / Ankara / Türkiye

Telefon / Telephone: +90 312 286 56 56

Faks / Fax: +90 312 220 04 70

e-posta / e-mail: [info@turkiyeklinikleri.com](mailto:info@turkiyeklinikleri.com)

[www.turkiyeklinikleri.com](http://www.turkiyeklinikleri.com)

**Yayına verilmiş tarihi / Date of publication**

08.09.2014

**Logo ve kapak tasarımı / Logo and cover design**

Abbas KETİZMEN

**Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi resmi yayımdır**  
The official journal of Gazi University Faculty of Dentistry

**Yılda üç kez elektronik olarak yayınlanır** / Published electronically three times a year  
**Yayın dili Türkçe ve İngilizcedir** / Official languages are Turkish and English  
**Yaygın süreli yayın** / Widespread periodical publication

**Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi adına sahibi** / Owner on behalf of Gazi University Faculty of Dentistry  
Prof. Dr. Süleyman BÜYÜKBERBER (*Rektör / Rector*)

**Sorumlu Yazı İşleri Müdürü** / Managing Clerical Director  
Prof. Dr. Necmi GÖKAY (*Dekan / Dean*)

**Yönetici Yayın Kurulu** / Executive Editorial Board

Neşe AKAL (*Yayın Kurulu Başkanı / Editor-in-Chief*)  
Oya BALA (*Yayın Kurulu Başkan Yardımcısı / Asistant Editor*)  
Nilüfer DARENDELİLER (*Yayın Sekreteri / Editorial Secretary*)  
Nur MOLLAOĞLU  
Ayşen BODUR  
Özgül KARACAER  
Güven KAYAOĞLU

**Bilimsel Danışma Kurulu** / Editorial Board (2014)  
(alfabetik sıra / alphabetical order)

Julio ACERO	<i>Alcala Univ., Madrid, SPAIN</i>	Peruze ÇELENK	<i>Ondokuz Mayıs Univ., Samsun, TURKEY</i>
Vivek AGGARWAL	<i>Jamia Millia Islamia, New Delhi, INDIA</i>	Fitnat Deniz ÇETİNER	<i>Gazi Univ., Ankara, TURKEY</i>
Rodrigo ASSUNÇÃO SOUZA	<i>Federal Univ. of Paraíba, João Pessoa, PB, BRAZIL</i>	Sedat ÇETİNER,	<i>Gazi Univ., Ankara, TURKEY</i>
Mehmet Okan AKÇAM	<i>Ankara Univ., Ankara, TURKEY</i>	Sis DARENDELİLER YAMAN	<i>Gazi Univ., Ankara, TURKEY</i>
Alev ALAÇAM	<i>Gazi Univ., Ankara, TURKEY</i>	Ertunç DAYI	<i>Atatürk Univ., Erzurum, TURKEY</i>
Tayfun ALAÇAM	<i>Gazi Univ., Ankara, TURKEY</i>	Nuran DİNÇKAL YANIKOĞLU	<i>Atatürk Univ., Erzurum, TURKEY</i>
Hasan ALKUMRU	<i>Univ. of Toronto, Toronto, ON, CANADA</i>	Altan DOĞAN	<i>Gazi Univ., Ankara, TURKEY</i>
Cansu ALPASLAN	<i>Gazi Univ., Ankara, TURKEY</i>	Arife DOĞAN	<i>Gazi Univ., Ankara, TURKEY</i>
Füsün Şaziye ARAS	<i>Ankara Univ., Ankara, TURKEY</i>	Başak DOĞAN	<i>Marmara Univ., İstanbul, TURKEY</i>
Gamze AREN	<i>İstanbul Univ., İstanbul, TURKEY</i>	Hatice DOĞAN BUZOĞLU	<i>Hacettepe Univ., Ankara, TURKEY</i>
Hanife ATAĞLU	<i>Selçuk Univ., Konya, TURKEY</i>	Ece EDEN	<i>Ege Univ., İzmir, TURKEY</i>
Nuray ATTAR	<i>Hacettepe Univ., Ankara, TURKEY</i>	Gülnur EMİNGİL	<i>Ege Univ., İzmir, TURKEY</i>
Funda BAYINDIR	<i>Atatürk Univ., Erzurum, TURKEY</i>	Gülfem ERGUN	<i>Gazi Univ., Ankara, TURKEY</i>
Zeynep BİLGİN ÖKTE	<i>Ankara Univ., Ankara, TURKEY</i>	Engin ERSÖZ	<i>Ankara Univ., Ankara, TURKEY</i>
Emre BODRUMLU	<i>Ondokuz Mayıs Univ., Samsun, TURKEY</i>	Gürcan ESKİTAŞÇIOĞLU	<i>Yüzüncü Yıl Univ., Van, TURKEY</i>
Bilinç BULUCU	<i>Ondokuz Mayıs Univ., Samsun, TURKEY</i>	Gülümser EVLİOĞLU	<i>İstanbul Univ., İstanbul, TURKEY</i>
Şule BULUT	<i>Başkent Univ., Ankara, TURKEY</i>	Halil Erhan FIRATLI	<i>İstanbul Univ., İstanbul, TURKEY</i>
Yavuz BURGAZ	<i>Gazi Univ., Ankara, TURKEY</i>	Nimet GENÇOĞLU	<i>Marmara Univ., İstanbul, TURKEY</i>
R. Şenay CANAY	<i>Hacettepe Univ., Ankara, TURKEY</i>	Raúl GONZÁLEZ-GARCÍA	<i>Univ. Hospital Infanta Cristina, Badajoz, SPAIN</i>
Lucia HS. CEVIDANES	<i>Univ. of Michigan, Ann Arbor, MI, USA</i>	M. Ömer GÖRDUYSUS	<i>Hacettepe Univ., Ankara, TURKEY</i>
Nicholas P. CHANDLER	<i>Univ. of Otago, Dunedin, NEW ZEALAND</i>	Güliz GÖRGÜL	<i>Gazi Univ., Ankara, TURKEY</i>
Lim Kwong CHEUNG	<i>Univ. of Hong Kong, SAR, CHINA</i>	Jale GÖRÜCÜ	<i>Hacettepe Univ., Ankara, TURKEY</i>
Funda ÇALIŞKAN YANIKOĞLU	<i>Marmara Univ., İstanbul, TURKEY</i>	Sibel Elif GÜLTEKİN	<i>Gazi Univ., Ankara, TURKEY</i>
Zafer Cavit ÇEHRELİ	<i>Hacettepe Univ., Ankara, TURKEY</i>	A. Cem GÜRGAN	<i>Ankara Univ., Ankara, TURKEY</i>

Ufuk HASANREİSOĞLU	Ankara Univ., Ankara, TURKEY	Patrick R. SCHMIDLIN	Univ. of Zurich, Zurich, SWITZERLAND
Faruk HAZNEDAROĞLU	İstanbul Univ., İstanbul, TURKEY	Hayriye SÖNMEZ	Ankara Univ., Ankara, TURKEY
Nur Emel HERSEK	Ankara Univ., Ankara, TURKEY	Abdülkadir ŞENGÜN	Kırıkkale Univ., Kırıkkale, TURKEY
Sisko HUUMONEN	Univ. of Turku, Turku, FINLAND	Refia Lale TANER	Gazi Univ., Ankara, TURKEY
Özgür INAN	Selçuk Univ., Konya, TURKEY	Zrinka TARLE	Univ. of Zagreb, Zagreb, CROATIA
Guilherme JANSON	Univ. of São Paulo, Bauru, SP, BRAZIL	Meryem TEKÇİÇEK UZAMIŞ	Hacettepe Univ., Ankara, TURKEY
Nebojsa JOVIC	Univ. of Defence, Belgrade, SERBIA	Arzu TEZVERGİL-MUTLUAY	Univ. of Turku, Turku, FINLAND
Gülay KANSU	Ankara Univ., Ankara, TURKEY	Ali Cemal TINAZ	Gazi Univ., Ankara, TURKEY
Filiz KEYF	Hacettepe Univ., Ankara, TURKEY	Perihan TOPRAK ÖZYURT	Ankara Univ., Ankara, TURKEY
Hülya KILIÇOĞLU	İstanbul Univ., İstanbul, TURKEY	Meryem TORAMAN ALKURT	Gazi Univ., Ankara, TURKEY
İlken KOCADERELİ	Hacettepe Univ., Ankara, TURKEY	Tuba TORTOP	Gazi Univ., Ankara, TURKEY
Nikolaos KOTSANOS	Aristotle Univ., Thessaloniki, GREECE	Leonardo TROMBELLI	Univ. of Ferrara, Ferrara, ITALY
Mazlum Bülent KURTİŞ	Gazi Univ., Ankara, TURKEY	Kostas TSIKLAKIS	Univ. of Athens, Athens, GREECE
Liran LEVIN	Technion-Israel Institute of Technology, Haifa, ISRAEL	Emine Zuhal TUĞSEL	Ege Univ., İzmir, TURKEY
Gang LI	Peking Univ., Beijing, CHINA	Lezize Şebnem TÜRKÜN	Ege Univ., İzmir, TURKEY
Melinda MADLÉNA	Semmelweis Univ., Budapest, HUNGARY	Dilek Aynur UĞAR ÇANKAL	Gazi Univ., Ankara, TURKEY
Arzu MÜJDECİ	Ankara Univ., Ankara, TURKEY	Haşmet ULUKAPI	İstanbul Univ., İstanbul, TURKEY
Adil NALÇACI	Ankara Univ., Ankara, TURKEY	Işın ULUKAPI	İstanbul Univ., İstanbul, TURKEY
Prasanna NEELAKANTAN	Saveetha Univ., Chennai, INDIA	Tezer ULUSU	Gazi Univ., Ankara, TURKEY
Recep ORBAK	Atatürk Univ., Erzurum, TURKEY	Tancan UYSAL	İzmir Katip Çelebi Univ., İzmir, TURKEY
Dag ØRSTAVIK	Univ. of Oslo, Oslo, NORWAY	Özgür UZUN	Gazi Univ., Ankara, TURKEY
Maja OVSENIK	Univ. of Ljubljana, Ljubljana, SLOVENIA	Neslihan ÜÇÜNCÜ	Gazi Univ., Ankara, TURKEY
Ayşegül ÖLMEZ	Gazi Univ., Ankara, TURKEY	Mine Betül ÜÇTAŞLI	Gazi Univ., Ankara, TURKEY
Hüma ÖMÜRLÜ	Gazi Univ., Ankara, TURKEY	Sadullah ÜÇTAŞLI	Ankara Univ., Ankara, TURKEY
Murat ÖZBEK	Hacettepe Univ., Ankara, TURKEY	Nimet ÜNLÜ	Selçuk Univ., Konya, TURKEY
Nurdan ÖZMERİÇ KURTULUŞ	Gazi Univ., Ankara, TURKEY	Paolo VIGOLO	Univ. of Padova, Padova, ITALY
Nurhan ÖZTAŞ	Gazi Univ., Ankara, TURKEY	Amjad Hussain WYNE	King Saud Univ., Riyadh, SAUDI ARABIA
Mustafa ÖZTÜRK	Gazi Univ., Ankara, TURKEY	Benay YILDIRIM	Gazi Univ., Ankara, TURKEY
Moschos A. PAPADOPOULOS	Aristotle Univ., Thessaloniki, GREECE	Sibel YILDIRIM	Selçuk Univ., Konya, TURKEY
Benjamin PERETZ	Tel Aviv Univ., Tel Aviv, ISRAEL	Hamdi Oğuz YOLDAŞ	Çukurova Univ., Adana, TURKEY
Mohammad Ali SAGHIRI	Azad Univ., Tehran, IRAN	Raymond A. YUKNA	Univ. of Colorado, Aurora, CO, USA
Şaziye SARI	Ankara Univ., Ankara, TURKEY	Zühre ZAFERSOY AKARSLAN	Gazi Univ., Ankara, TURKEY
N. Işıl SAYGUN	Gülhane Military Medical Academy, Ankara, TURKEY		

Gazi Üniversitesi Senatosunun 01.05.1998 tarih ve 4 sayılı toplantısında alınan 98/40 sayılı kararı uyarınca fakültemiz dergisinin, hakemli dergi olarak sayılması ve fakülte imkanları ile bastırılması kabul edilmiştir.



Bu dergi TÜBİTAK/ULAKBİM Ulusal Tıp Veri Tabanı (Türk Tıp Dizini), Türkiye Atıf Dizini, Sherpa/Romeo ve Ebsco tarafından indekslenmekte olup TDB Sürekli Diş Hekimliği Eğitim Yüksek Kurulu tarafından kredilenmiştir.

This journal has been indexed by TÜBİTAK/ULAKBİM National Database, Türkiye Citation Index, Sherpa/Romeo and Ebsco, and credited by TDB Continual Dental Medicine Education High Commission.

## İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Sayfa / Page

### ÖZGÜN ARAŞTIRMA MAKALELERİ / ORIGINAL RESEARCH ARTICLES

- Sabit ortodontik tedavinin periodontal sağlık ve ağız kokusu üzerine etkisi**  
*Evaluation of the effect of fixed orthodontic treatment on periodontal health and oral malodor*  
Deniz Uzuner, Emine Kaygısız, Levent Taner, Sema Yüksel, Yasemin Sezgin, Rana Çulhaoğlu, Can Ateş.....121
- Yüz maskesi uygulamasının uzun dönem sonuçlarının değerlendirilmesi**  
*Evaluation of the long-term results of facemask*  
Emine Kaygısız, Sema Yüksel .....127
- Farklı kimyasal ortamların indirekt kompozitlerin sertlik ve aşınma dirençlerine etkisi**  
*The effect of different chemical media on the hardness and wear resistance of indirect composites*  
Arzu Zeynep Yıldırım Biçer, Duygu Karakış, Arife Doğan, Yusuf Şahin .....134

### KISA ARAŞTIRMA MAKALESİ / SHORT COMMUNICATION

- %5.25 Sodyum hipoklorit ile setrimit ve polipropilen glikol içeren sodyum hipokloritin pH düzeylerinin incelenmesi**  
*Assessment of the pH levels of 5.25% sodium hypochlorite and sodium hypochlorite with cetrimide and polypropylene glycol*  
Buğra Güler, Taha Özyürek, Emre Bodrumlu, Luciano Giardino.....140

### OLGU BİLDİRİMİ / CASE REPORT

- A rare clinical presentation of Axenfeld-Rieger syndrome: case report**  
*Nadir görülen Axenfeld-Rieger sendromu: olgu bildirimini*  
İlkay Peker, Arzu Zeynep Yıldırım Biçer, Erdal Bozkaya, Meryem Toraman Alkurt, Elif Sadık, Güven Kayaoğlu .....143

### DERLEMELER / REVIEW ARTICLES

- Diş çürüğünün tedavisinde ozon uygulamaları**  
*Application of ozone in dental caries treatment*  
Didem Atabek.....149
- Kemoterapi alan çocuklarda diş hekimliği yaklaşımı**  
*Dental approach to pediatric patients receiving chemotherapy*  
Özge Özmekek, Işın Ulukapı.....154
- Diş hekimliğinde kullanılan kompozit rezinlerin güçlendirilmesi**  
*Reinforcement of dental composite resins*  
Nihal Pehlivan, Özgül Karacaer.....160

DİZİN

INDEX

bos