KARAARSLAN Z.

UZMANLIK TEZİ

ÇOCUK DİŞ HEKİMLİĞİ
ANABİLİM DALI

2025

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ
ÇOCUK DİŞ HEKİMLİĞİ
ANABİLİM DALI

Tez Yöneticisi
Dr. Öğr. Üyesi Nazlı DURMUŞ

DENTAL FLOR UYGULAMALARI VE EBEVEYNLERİN, ÇOCUK DİŞ HEKİMLERİNİN VE ÇOCUK DOKTORLARININ BAKIŞ AÇILARININ VE YAKLAŞIMLARININ İNCELENMESİ

Uzmanlık Tezi

ZEYNEP KARAARSLAN

EDİRNE-2025

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ

UZMANLIK TEZ SINAVI TUTANAK FORMU

SAYI : **01.09.2025**

DİŞ HEKİMLİĞİ FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

Fakültemizin Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı Uzmanlık öğrencisi Zeynep Karaarslan'ın ''Dental Flor Uygulamaları ve Ebeveynlerin, Çocuk Diş Hekimlerinin ve Çocuk Doktorlarının Bakış Açılarının ve Yaklaşımlarının İncelenmesi '' konulu Uzmanlık Tez Sınav Tutanağı aşağıdadır.

Arz ederim.

Anabilim Dalı Başkanı
Dr.Öğr. Üyesi Nazlı DURMUŞ

SINAV TUTANAĞI

Uzmanlık Tez Sınav Jürimiz **01.09.2025** tarihinde toplanmış ve adı geçen öğrenciyi Uzmanlık Tez Sınavına tabi tutmuştur. Sınav sonucunda adayın tezi hakkında aşağıdaki karar verilmiştir.

☒ KABUL

☐ RED

☐ DÜZELTME **

Tez Sınav Jürisi	Ünvanı, Adı Soyadı	İmza
Başkan	**Dr. Öğr. Üyesi Nazlı Durmuş**	
Üye	**Doç. Dr. Müge Bulut**	
Üye	**Dr. Öğr. Üyesi İsmail Haktan Çelik**	

Eki : Tez Değerlendirme Formu (Her bir jüri için).

Trakya Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi 22030
Balkan Yerleşkesi Merkez/EDİRNE
Tel : (0284) 236 45 51 Fax : (0284) 236 45 50
Web : https://dishekimligi.trakya.edu.tr/ e-mail : dishekfak@trakya.edu.tr

ETİK BEYAN

"Dental Flor Uygulamaları ve Ebeveynlerin, Çocuk Diş Hekimlerinin ve Çocuk Doktorlarının Bakış Açılarının ve Yaklaşımlarının İncelenmesi" adlı tez çalışmamın hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, bütün verileri ve bilgileri akademik ve etik kurallar içerisinde elde ettiğimi, verilerde ve sonuçlarda herhangi bir tahrifat yapmadığımı, tezimin yazımında yapay zeka yazılımları kullanmadığımı, diğer kaynaklardan elde ettiğim bilgi ve yorumlara tezimde uygun şekilde kaynak gösterdiğimi ve kaynaklar bölümünde yer verdiğimi, patent ve telif haklarını ihlal edici herhangi bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

Zeynep KARAARSLAN

İmza

TEŞEKKÜR

Öncelikle, uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşarak, her aşamada yol gösteren, kapısını her çaldığımda sorularıma büyük bir sabır ve anlayışla yanıt veren ve beni daima cesaretlendiren değerli hocam ve tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Nazlı DURMUŞ'a,

Kıymetli bilgi ve tecrübeleriyle bana yol gösteren, tez sürecimde beni motive ederek destekleyen değerli hocam Doç. Dr. Müge BULUT'a,

Hayatım boyunca karşılaştığım her zorlukta sonsuz fedakarlıkları ve koşulsuz sevgileri ile en büyük destekçilerim olan canım annem ve babama,

Varlığını daima yanımda hissettiğim, binlerce kilometre uzaktan elimi tutarak bana güç veren canım ablam ve en büyük motivasyon kaynağım biricik yeğenim Berkin Ozan'a,

Uzak mesafemize rağmen desteğini hiç esirgemeyen, pozitifliğiyle beni yüreklendiren canım arkadaşım Buse Naz UYSAL'a,

Her koşulda beni destekleyen ve derdime ortak olan canım dostum Yağmur CARUZ'a,

Uzmanlık sürecimin ilk gününden bugüne bana çok şey öğreten, güzel kalpleriyle hep yanımda olan canım arkadaşlarım Şule Nur YEGÜL ve Ayşe GÖREN'e,

Birlikte çalışmaktan mutluluk duyduğum tüm asistan arkadaşlarım ve personelimize

En içten teşekkürlerimi sunarım.

Arş. Gör. Zeynep KARAARSLAN

SİMGE VE KISALTMALAR

AAP : Amerikan Pediatri Akademisi
AAPD : Amerikan Pedodonti Akademisi
ADA : Amerikan Diş Hekimleri Birliği
APF : Asidüle Fosfat Florür
CaF_2 : Kalsiyum Florür
EAPD : Avrupa Pedodonti Akademisi
FHIT : Florür Tereddüdü Tanımlama Ölçeği
HF : Hidrojen Florür
NaF : Sodyum Florür
SnF_2 : Kalay Florür
USPSTF : ABD Koruyucu Sağlık Hizmetleri Görev Gücü
WHO : Dünya Sağlık Örgütü

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 4.1. Ebeveynlerin florür uygulamasına ilişkin deneyimlerine yönelik temaların dağılımı 64
Şekil 4.2. Ebeveynlerin sağlık hizmeti sağlayıcılarına ve eğitimcilere önerilerine ilişkin temaların dağılımı.....69
Şekil 4.3. Ebeveynlerin florür uygulamasına yönelik tutum bildirimlerinin dağılımı 72

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2.1. Genel gıda gruplarına ait florür değerleri 4
Tablo 2.2. Atıştırmalık ürünlere ait florür değerleri 4
Tablo 2.3. İçecek türlerine ait florür değerleri 5
Tablo 2.4. Bebek ürünlerine ait florür değerleri 5
Tablo 2.5. Florlama yönteminde kullanılan bileşikler ve konsantrasyonları 15
Tablo 2.6. Önerilen takviye flor miktarları 18
Tablo 3.1. Ebeveynlere yönelik anket soruları 30
Tablo 3.2. Pedodontistlere yönelik anket soruları 32
Tablo 3.3. Pediatristlere yönelik anket soruları 33
Tablo 3.4. Tematik analizin aşamaları ve sürecin açıklaması 36
Tablo 3.5. Florür Tereddüdü Tanımlama Ölçeği (FHIT) 37
Tablo 4.1. Ebeveynlerin demografik özellikleri 38
Tablo 4.2. Ebeveynlerin 7–10, 12–15, 17–19 ve 23–24 numaralı sorulara verdikleri yanıtlar 39
Tablo 4.3. Ebeveynlerin diş macunu seçimini etkileyen faktörler 40
Tablo 4.4. Ebeveynlerin florür konusunda bilgi kaynağı tercihleri (n=384) 40
Tablo 4.5. Ebeveynlerin florüre dair endişe kaynakları 40
Tablo 4.6. Ebeveynlerin florür kullanımına yönelik fayda/risk algıları 41
Tablo 4.7. Cinsiyete göre florür konusunda endişe duyma 41
Tablo 4.8. Ebeveynin yaşına göre florürlü diş macunu kullanımı 42
Tablo 4.9. Ebeveynin yaşına göre florür konusunda endişe duyma 42
Tablo 4.10. Ebeveynin eğitim düzeyine göre çocuklarının diş fırçalama sıklığı 43
Tablo 4.11. Ebeveynin eğitim düzeyine göre florürlü diş macunu kullanımı 43
Tablo 4.12. Ebeveynin eğitim düzeyine göre florür uygulamaları hakkında bilgi sahibi olma durumu 44
Tablo 4.13. Ebeveynin eğitim düzeyine göre florür uygulamaları hakkında endişe duyma durumu 44
Tablo 4.14. Ebeveynin eğitim düzeyine göre bakanlık florür uygulamasını destekleme durumu 45
Tablo 4.15. Florür uygulamaları hakkında bilgi sahibi olma durumuna göre florürlü diş macunu kullanımı 45
Tablo 4.16. Florürlü diş macunu kullanan ebeveynlerin florür hakkında bilgi edinme kaynakları 46
Tablo 4.17. Florürün yan etkileri olduğu düşüncesine göre florürlü diş macunu kullanımı 47
Tablo 4.18. Florürün sağlığa zararlı olduğu düşüncesine göre florürlü macun kullanımı 47
Tablo 4.19. Florürün etkilerine yönelik bilgi sahibi olmadığını belirtme durumuna göre florürlü diş macunu kullanımı 48
Tablo 4.20. Doğal içerik tercihine göre florürlü diş macunu kullanımı 49
Tablo 4.21. Diş macunu seçiminde hekimlerin önerisini dikkate alma durumuna göre florürlü diş macunu kullanımı 49
Tablo 4.22. Florür uygulamaları hakkında bilgi sahibi olma durumuna göre florür uygulaması yaptırma durumu 50
Tablo 4.23. Florür uygulamaları hakkında bilgi sahibi olma durumuna göre florür konusunda endişe duyma durumu 51
Tablo 4.24. Florür konusunda endişe duyma durumuna göre hekimlere ve sağlık kurumlarına güvenme 53
Tablo 4.25. Florür konusunda endişe duyan ebeveynlerin endişe kaynakları 53

Tablo 4.26. Florürün yan etkileri olduğu düşüncesine göre florür konusunda endişe duyma durumu 54
Tablo 4.27. Florürün sağlığa zararlı olduğu düşüncesine göre florür konusunda endişe duyma durumu 54
Tablo 4.28. Florürsüz diş macununun yeterli olduğu düşüncesine göre florür konusunda endişe duyma durumu 55
Tablo 4.29. Florürün etkilerine yönelik bilgi sahibi olmadığını belirtme durumuna göre florür konusunda endişe duyma durumu 55
Tablo 4.30. Florür uygulaması yaptırma durumuna göre bakanlık florür uygulamasını destekleme 56
Tablo 4.31. Florürün çürük önleyici etkisine inanma durumuna göre bakanlık uygulamasını destekleme 56
Tablo 4.32. Florürün yan etkileri olduğu düşüncesine göre bakanlık uygulamasını destekleme 57
Tablo 4.33. Florürün sağlığa zararlı olduğu düşüncesine göre bakanlık uygulamasını destekleme 57
Tablo 4.34. Florürsüz diş macununun yeterli olduğu düşüncesine göre bakanlık florür uygulamasını destekleme 58
Tablo 4.35. Florürlü diş macununun yeterli olduğu düşüncesine göre bakanlık florür uygulamasını destekleme 58
Tablo 4.36. Florürün etkilerine yönelik bilgi sahibi olmadığını belirtme durumuna göre bakanlık florür uygulamasını destekleme 59
Tablo 4.37. Florür konusunda endişe duyma durumuna göre sulardaki florür oranı hakkında bilgi sahibi olma 59
Tablo 4.38. Florür konusunda endişe duyma durumuna göre çocukların paketli gıda tüketim sıklığı 60
Tablo 4.39. Tüketilen paketli gıdalardaki florür içeriğine göre florür konusunda endişe duyma durumu 60
Tablo 4.40. Doğal içerik tercihine göre çocukların paketli gıda tüketim sıklığı 60
Tablo 4.41. Doğal içerik tercihine göre tüketilen paketli gıdalardaki florür içeriği 61
Tablo 4.42. Hekimlere ve sağlık kurumlarına güven ile bakanlığın florür uygulamasına destek 61
Tablo 4.43. Diş hekimlerini öneri ve bilgi kaynağı olarak belirten katılımcıların hekimlere güven düzeyleri 62
Tablo 4.44. Ebeveynlerin florür uygulamasına ilişkin deneyim ve görüşlerinin tematik analizi 63
Tablo 4.45. Ebeveynlerin sağlık hizmeti sağlayıcılarına ve eğitimcilere önerilerine ilişkin temaların açıklamaları 67
Tablo 4.46. Ebeveynlerin sağlık hizmeti sağlayıcılarına ve eğitimcilere önerilerine ilişkin temaların alt kodları 68
Tablo 4.47. Pedodontistlerin demografik ve mesleki özellikleri 75
Tablo 4.48. Pedodontistlerin florüre ilişkin klinik yaklaşımları, tutumları ve ebeveynlerle ilgili gözlemlerine ilişkin yanıtlarının dağılımı 76
Tablo 4.49. Pedodontistlerin hasta gruplarına göre topikal florür öneri tercihleri 77
Tablo 4.50. Pedodontistlerin gözlemlerine göre florür uygulamasını reddeden ebeveyn profilleri 78
Tablo 4.51. Pedodontistlerin gözlemlerine göre florür uygulamasına yönelik tereddüt nedenleri 78
Tablo 4.52. Deneyim süresine göre florürlü diş macunu önerilen yaş 79
Tablo 4.53. Kurum türüne göre okullarda florür uygulamalarını destekleme 79

Tablo 4.54. Tereddüt bildirme durumuna göre bakanlık uygulamasını destekleme 80
Tablo 4.55. Çocuk sahibi olma durumuna göre florür karşıtı ebeveynle iletişim rahatlığı 80
Tablo 4.56. Kurum türüne göre florür uygulamasını sadece yüksek çürük riski taşıyan hastalara önerme 81
Tablo 4.57. Kurum türüne göre florür uygulamasını orta ve yüksek çürük riski taşıyan hastalara önerme davranışı.....82
Tablo 4.58. Kurum türüne göre tüm çocuklara topikal florür uygulaması önerme davranışı ..82
Tablo 4.59. Kurum türüne göre florür uygulamasını engelli veya sistemik hastalıklı çocuklara önerme davranışı.....83
Tablo 4.60. Literatür takibi durumuna göre florürlü diş macunu önerme yaşı dağılımı 83
Tablo 4.61. Literatür takibi durumuna göre topikal florür uygulaması önerme yaşı dağılımı .84
Tablo 4.62. Bilgi kirliliğini tereddüt nedeni olarak belirtme durumuna göre makale/yayın kaynak gösterme davranışı 85
Tablo 4.63. Florürlü diş macunu önerme yaşı ile topikal florür uygulaması önerme yaşı dağılımı 85
Tablo 4.64. Pedodontistlerin tereddütlü ebeveynlere yönelik önerilerinin tematik dağılımı ...86
Tablo 4.65. Pediatristlerin demografik ve mesleki özellikleri.....91
Tablo 4.66. Pediatristlerin 7–13 ve 18–19 numaralı sorulara verdikleri yanıtların dağılımı ...92
Tablo 4.67. Pediatristlerin topikal florür uygulamasına yönelik bilgi sahibi olma durumu.....92
Tablo 4.68. Pediatristlerin florürün ağız ve diş sağlığına etkilerine ilişkin yanıtları 93
Tablo 4.69. Pediatristlerin florürün ağız ve diş sağlığına etkilerine yönelik bilgi düzeylerinin dağılımı.....93
Tablo 4.70. Pediatristlerin topikal florür uygulamasına yönelik düşünce ve tutumu.....94
Tablo 4.71. Pediatristlerin topikal florürün genel sağlığa etkilerine ilişkin düşünceleri.....94
Tablo 4.72. Pediatristlerin ağız ve diş sağlığı eğitimi almış olma durumuna göre bilgi yeterliliği algısı 95
Tablo 4.73. Pediatristlerin bilgi yeterliliği algısına göre ebeveynleri oral hijyen konusunda bilgilendirme davranışı.....95
Tablo 4.74. Pediatristlerin ağız ve diş sağlığı eğitimi almış olma durumuna göre ebeveynleri oral hijyen konusunda bilgilendirme davranışı 96
Tablo 4.75. Pediatristlerin oral hijyen konusunda bilgilendirme davranışına göre florürlü diş macunu önerme davranışı.....96
Tablo 4.76. Pediatristlerin florürlü diş macunu önerme davranışına göre yaşa uygun diş macunu florür düzeyi bilgisi 97
Tablo 4.77. Pediatristlerin bilgi yeterliliği algısına göre yaşa uygun diş macunu florür düzeyi bilgisi 97
Tablo 4.78. Pediatristlerin diş hekimlerinden bilgi alma durumuna göre yaşa uygun diş macunu florür düzeyi bilgisi 98
Tablo 4.79. Pediatristlerin bilgi yeterliliği algısına göre topikal florür hakkında bilgi sahibi olduğunu ifade etme durumu.....98
Tablo 4.80. Pediatristlerin bilgi sahibi olduğunu ifade etme durumuna göre florürün etkileri hakkında doğru bilgiye sahip olma durumu 99
Tablo 4.81. Pediatristlerin ağız ve diş sağlığı eğitimi almış olma durumuna göre florürün etkileri hakkında doğru bilgiye sahip olma durumu 99
Tablo 4.82. Pediatristlerin bilgi yeterliliği algısına göre florürün etkileri hakkında doğru bilgiye sahip olma durumu 99
Tablo 4.83. Pediatristlerin deneyim süresine göre florürün etkileri hakkında doğru bilgiye sahip olma durumu.....100
Tablo 4.84. Pediatristlerin florürün etkileri hakkında doğru bilgiye sahip olma durumuna göre çürük önleyici etkisine inanma durumu 100

Tablo 4.85. Pediatristlerin florürün çürük önleyici etkisine inanma durumuna göre florürlü diş macunu önerme davranışı 101
Tablo 4.86. Pediatristlerin florür hakkında bilgi sahibi olduğunu ifade etme durumuna göre genel sağlık etkisine ilişkin görüşleri 101
Tablo 4.87. Pediatristlerin çocuk sahibi olma durumuna göre topikal florür hakkında bilgi sahibi olduğunu ifade etme durumu 102
Tablo 4.88. Pediatristlerin florürün çürüğü önlediğine inanma durumuna göre Bakanlık florür uygulamasını destekleme durumu 102
Tablo 4.89. Pediatristlerin topikal florür hakkında bilgi sahibi olduğunu ifade etme durumuna göre diş hekimi florür uygulamalarını destekleme durumu 103
Tablo 4.90. Pediatristlerin topikal florür hakkında bilgi sahibi olduğunu ifade etme durumuna göre Bakanlık florür uygulamalarını destekleme durumu 103
Tablo 4.91. Pediatristlerin florürün zararlı olduğunu düşünme durumuna göre diş hekimi florür uygulamalarını destekleme durumu 104
Tablo 4.92. Pediatristlerin florürün zararlı olduğunu düşünme durumuna göre Bakanlık florür uygulamalarını destekleme durumu 104

İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN ..... **ii**

TEŞEKKÜR ..... **iii**

SİMGE VE KISALTMALAR ..... **iv**

ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **v**

TABLOLAR LİSTESİ ..... **vi**

İÇİNDEKİLER ..... **x**

ÖZET ..... **xii**

ABSTRACT ..... **xiv**

1. GİRİŞ VE AMAÇ **1**

2. GENEL BİLGİLER **3**

2.1. Flor **3**

2.1.1. Flor Kaynakları 3

2.2. İnsan Vücudunda Flor Mekanizması **6**

2.2.1. Florun Emilimi, Dağılımı ve Atılımı 6
2.2.2. Florun Doku ve Sistemler Üzerindeki Etkisi 8

2.3. Florun Diş Çürüğü Üzerindeki Etkisi **9**

2.3.1. Demineralizasyonunun Önlenmesi 10
2.3.2. Remineralizasyonunun Desteklenmesi 11
2.3.3. Bakteri Metabolizmasının Engellemesi 11

2.4. Diş Hekimliğinde Florürün Tarihçesi **12**

2.5. Florür Uygulama Yöntemleri **14**

2.5.1. Sistemik Florür Uygulamaları 14
2.5.2. Topikal Florür Uygulamaları 18

2.6. Flor Toksisitesi **24**

2.6.1. Akut Flor Toksisitesi 24
2.6.2. Kronik Flor Toksisitesi 24

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER **27**

3.1. Araştırmanın Türü **27**

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı **27**

3.3. Etik Kurul Onayı **27**

3.4. Araştırma Grubu ve Örneklem Boyutu **27**

3.4.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri 28
3.4.2. Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri 28

3.5. Anket Uygulaması 29
3.5.1. Ebeveyn Anketi 29
3.5.2. Pedodontist Anketi 31
3.5.3. Pediatrist Anketi 32
3.6. İstatistiksel Analiz 33
3.6.1. Verilerin Nicel Analizi 33
3.6.2. Açık Uçlu Soruların Nitel Analizi 35
4. BULGULAR 38
4.1. EBEVEYN ANKETİ BULGULARI 38
4.1.1. Ebeveyn Anketi Açık Uçlu Sorulara Verilen Yanıtların Nicel ve Nitel Analizi 63
4.2. PEDODONTİST ANKETİ BULGULARI 75
4.2.1. Pedodontist Anketi Açık Uçlu Sorulara Verilen Yanıtların Nicel ve Nitel Analizi 86
4.3. PEDİATRİST ANKETİ BULGULARI 91
5. TARTIŞMA 105
6. SONUÇLAR 156
KAYNAKÇA 158
EKLER 184
BENZERLİK RAPORU 198

ÖZET

"Dental Flor Uygulamaları ve Ebeveynlerin, Çocuk Diş Hekimlerinin ve Çocuk Doktorlarının Bakış Açılarının ve Yaklaşımlarının İncelenmesi" Trakya Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı, Uzmanlık Tezi, Edirne, 2025.

Amaç: Çalışmada ebeveynlerin, pedodontistlerin ve pediatristlerin florür uygulamalarına ilişkin bilgi düzeylerini, tutumlarını ve yaklaşımlarını değerlendirmek amaçlanmıştır. Ebeveynlerin bilgi kaynakları, tereddüt nedenleri ve karar süreçleri; pedodontistlerin klinik yaklaşımları, iletişim stratejileri ve ebeveynlerle yaşadıkları deneyimler; pediatristlerin ise bilgi düzeyleri, yönlendirme pratikleri ve florür uygulamalarına yönelik yaklaşımlarını incelemek hedeflenmiştir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya, Trakya Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne başvuran 13 yaş altı çocukların ebeveynleri (n=385), Trakya Bölgesi'nde görev yapan pedodontistler (n=17) ve pediatristler (n=74) dahil edilmiştir. Üç farklı hedef grup için ayrı anketler hazırlanmış, nicel veriler SPSS 27.0 programı ile analiz edilmiş, açık uçlu sorular ise MAXQDA 24 programı kullanılarak tematik analiz yöntemiyle değerlendirilmiştir.

Bulgular: Ebeveynlerin %43,4'ü çocuklarında florürlü diş macunu kullandığını, %39,9'u ise florür uygulamalarına dair endişe taşıdığını belirtmiştir. Florür konusunda bilgi kaynağı olarak en çok diş hekimleri (%65,1) belirtilmiş; bunu internet (%19,8) ve çocuk doktorları (%19,0) izlemiştir. Yanlış inanışların ve kaygıların özellikle internet ve sosyal çevre kaynaklı olduğu belirlenmiştir. Pedodontistlerin tamamı florürlü diş macunu ve topikal florür uygulamalarını önermiştir. Ancak öneri yaşlarının farklılık gösterdiği saptanmıştır. Pedodontistlerin %52,9'u ebeveynlerin florür karşıtlığının arttığını bildirmiş, %58,8'i bilgilendirmenin ebeveyn tutumlarını olumlu yönde etkilediğini ifade etmiştir. Pediatristlerin %49,3'ü topikal florür hakkında bilgi sahibi olmadığını, %56,1'i florürün diş çürüğünü önlediğini düşündüğünü belirtmiş, ancak yalnızca %23'ü yaşa uygun diş macunundaki florür oranını bildiğini ifade etmiştir. Pediatristlerin %44,6'sı diş hekimlerinin florür uygulamalarını desteklediğini, %43,2'si ise okullarda gerçekleştirilen florür uygulamalarını desteklediğini bildirmiştir.

Sonuç: Bu çalışma, florür uygulamalarına yönelik bilgi ve tutumların ebeveynler, pedodontistler ve pediatristler arasında belirgin farklılıklar gösterdiğini ortaya koymuştur. Ebeveynlerde florür konusundaki bilgi düzeyi ve güven algısı çok boyutlu olup farklı faktörlerden etkilenmekte; yanlış ya da çelişkili bilgiler tereddütlerin gelişmesine yol açmaktadır. Pedodontistler, florürün güvenliği ve etkinliği konusunda en yetkin grup olup yalnızca uygulayıcı değil, aynı zamanda ebeveynlere doğru bilgi aktararak yanlış inanışların giderilmesinde de kritik bir rol üstlenmektedir. Ancak pedodontistlerin florürlü diş macunu ve topikal florür önerilerinde görülen çeşitlilik, standart kılavuzların uygulamaya daha güçlü biçimde entegre edilmesi gerektiğini göstermektedir.

Pediatristlerde tespit edilen bilgi yetersizlikleri, ebeveynlere doğru yönlendirme yapılmasını sınırlandırmakta ve koruyucu diş hekimliği hizmetlerinin etkinliğini olumsuz etkilemektedir. Florür uygulamalarının toplum genelinde benimsenebilmesi için ebeveynlerin doğru ve güvenilir kaynaklara erişimlerinin artırılması, pedodontistlerin bilgilendirmede etkili iletişim stratejileri geliştirmesi ve pediatristlerin bu alandaki bilgi düzeyleri ile yönlendirici rollerinin desteklenmesi gerekmektedir. Florür uygulamalarının toplumda benimsenmesi ve yaygınlaştırılması, üç grubun birbirini tamamlayan rolleri etkin biçimde yerine getirmesi ve iş birliği sağlamasıyla mümkün olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Ebeveyn tutumları, florür, flor uygulamaları, pediatrist, pedodontist

ABSTRACT

"Examination of Dental Fluoride Applications and the Perspectives and Approaches of Parents, Pediatric Dentists and Pediatricians" Specialty Thesis, Trakya University Faculty of Dentistry, Department of Pediatric Dentistry, Edirne, 2025.

Background and Aim: This study aimed to evaluate the knowledge levels, attitudes, and approaches of parents, pediatric dentists, and pediatricians regarding fluoride applications. It examined parents' information sources, reasons for hesitation, and decision-making processes; pediatric dentists' clinical approaches, communication strategies, and experiences with parents; and pediatricians' knowledge levels, referral practices, and perspectives on fluoride use.

Materials and Methods: The study included parents of children under 13 years of age who applied to Trakya University Faculty of Dentistry (n=385), pediatric dentists working in the Trakya region (n=17), and pediatricians working in the same region (n=74). Separate questionnaires were prepared for the three target groups. Quantitative data were analyzed using SPSS 27.0, while open-ended questions were evaluated through thematic analysis with MAXQDA 24 software.

Results: Among parents, 43.4% reported that their children used fluoride toothpaste, while 39.9% expressed concerns about fluoride applications. The most common source of information was dentists (65.1%), followed by the internet (19.8%) and pediatricians (19.0%). Misconceptions and concerns were mainly associated with online and social sources. All pediatric dentists recommended fluoride toothpaste and topical fluoride applications; however, there was wide variability in the recommended starting ages. Additionally, 52.9% stated that parental opposition to fluoride had increased, while the majority emphasized that informing parents positively influenced their attitudes. Among pediatricians, 49.3% reported lacking knowledge about topical fluoride, 56.1% believed fluoride prevents dental caries, but only 23% knew the appropriate fluoride concentration in children's toothpaste. Moreover, 44.6% supported dental fluoride applications and 43.2% supported school-based fluoride programs.

Conclusion: This study revealed clear differences in knowledge and attitudes toward fluoride applications among parents, pediatric dentists, and pediatricians. Parents' knowledge and

perceptions of safety were shaped by multiple factors, and misinformation contributed to hesitation. Pediatric dentists were identified as the most competent group, not only as practitioners but also in correcting misconceptions through accurate communication. However, the variation in recommendations regarding fluoride toothpaste and topical applications highlights the need for stronger adherence to standardized guidelines. Knowledge deficiencies among pediatricians limited their ability to provide accurate guidance and reduced the effectiveness of preventive dental care. To promote the acceptance of fluoride applications at the community level, parents' access to reliable information should be improved, pediatric dentists should strengthen communication strategies, and pediatricians should be supported in their guiding roles. Widespread adoption and dissemination of fluoride applications will only be possible through effective collaboration among these three complementary groups.

Keywords: Fluoride, fluoride applications, parental attitudes, pediatric dentist, pediatrician

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Diş çürüğü, çocukluk döneminde en sık karşılaşılan ve önlenebilir olmasına rağmen yaygınlığını sürdüren kronik hastalıklardan biridir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO) , diş çürüğünü önemli bir halk sağlığı sorunu olarak tanımlamakta; etkili koruyucu stratejilerle bu hastalığın büyük oranda önlenebileceğini vurgulamaktadır (1,2). Türkiye'de gerçekleştirilen epidemiyolojik araştırmalar, okul öncesi ve ilkokul çağındaki çocukların büyük çoğunluğunda tedavi edilmemiş çürüklerin saptandığını ve koruyucu hizmetlere erişimin sınırlı kaldığını ortaya koymaktadır (3). Bu bulgular doğrultusunda, toplum temelli ve kanıta dayalı koruyucu yaklaşımların erken yaşta benimsenmesi, çocuklarda çürük oluşumunun engellenmesi açısından büyük önem taşımaktadır (4, 5).

Florür, diş çürüğünü önlemede en sık tercih edilen koruyucu ajanlardan biridir ve erken dönem çürük lezyonlarının ilerlemesini durdurmak amacıyla da kullanılmaktadır. Düzenli olarak uygulanan florür, diş minesinin asitlere karşı direncini artırarak demineralizasyonu azaltmakta ve remineralizasyonu teşvik etmektedir. Ayrıca, florür plak içerisindeki bakterilerin asit üretimini baskılayarak da çürük oluşumunu önlemeye yardımcı olmaktadır. Topikal florür ajanları, florürün kanıtlanmış bu çok yönlü etkileri sayesinde çocuk diş hekimliğinde temel parçalarından biri olmuştur (6).

Topikal florürün güvenli olduğu ve çürüğü önlediği konusunda geniş bilimsel kanıtlar bulunmasına rağmen, son yıllarda florür uygulamasına karşı tereddüt duyan ebeveynlerin sayısında artış gözlenmektedir (7, 8). Bu tereddüdün oluşmasında, florürün olası yan etkileri, toksisite endişeleri, uzun vadeli sağlık sonuçlarına ilişkin ebeveyn kaygıları ve sosyal medya platformlarında florür hakkında yayılan yanlış bilgilerin etkisi önemli rol oynamaktadır (8, 9). Sonuç olarak, florür uygulamalarına yönelik güven azalmakta ve koruyucu diş hekimliği hizmetlerinin etkinliği olumsuz yönde etkilenebilmektedir (7, 8).

Florür uygulamalarına yönelik artan ebeveyn tereddüdü, diş hekimlerinin iletişim ve bilgilendirme süreçlerine daha fazla önem vermesini gerekli kılmaktadır (10-12). Yapılan araştırmalar, florür tereddüdü yaşayan ebeveynlerle kurulan iletişim tarzlarının ebeveynlerin bilgi düzeylerini artırabileceğini ve bu durumun koruyucu ağız sağlığı uygulamalarına yönelik, özellikle florür uygulamalarına ilişkin karar süreçlerini daha doğru yönlendirebileceğini ortaya koymaktadır (11, 12). Bu bağlamda, diş hekimlerinin ebeveyn kaygılarını yönetmede

üstlendikleri rol ve kullandıkları iletişim stratejileri, florür uygulamalarına yönelik tutumların şekillenmesinde etkili bir faktör olarak öne çıkmaktadır (11, 13).

Yapılan çalışmalar, ebeveynlerin florür kullanımı hakkında bilgi edinirken diş hekimlerinin yanı sıra çocuk doktorlarına da başvurduklarını ortaya koymaktadır (14, 15). Pediatristlerin, diş hekimi muayenesinden çok daha önce çocuklarla temas kurabiliyor olması, erken ağız sağlığı eğitimi ve koruyucu uygulamaların benimsetilmesi açısından önemli bir fırsat sunmaktadır (16). Bu süreçte, florür gibi koruyucu yaklaşımların mümkün olan en erken dönemde başlatılması, ilerleyen yaşlarda çürük oluşumunun önlenmesi için kritik bir adım olarak değerlendirilmektedir (17,18). Pediatristlerin, risk faktörlerini belirleme ve koruyucu stratejileri uygulama konusundaki rolleri, çocukların ağız sağlığına yönelik alışkanlıklarının şekillenmesinde belirleyici bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Bu da florür gibi koruyucu uygulamalar hakkında bilgi düzeylerinin güçlendirilmesini gerekli kılmaktadır (17).

Bu çalışmanın amacı, ebeveynlerin, çocuk diş hekimlerinin ve pediatristlerin florür uygulamaları konusundaki bilgi düzeylerini, tutumlarını ve yaklaşımlarını değerlendirmektir. Ebeveynlerin florür ve florür uygulamaları hakkındaki bilgi kaynakları, florür uygulamalarına yönelik çekinceleri, bu çekincelerin nedenleri ve karar süreçleri ; çocuk diş hekimlerinin florür uygulamaları konusunda tereddüt yaşayan ebeveynlerle karşılaşma sıklığı, uygulama yaklaşımları, iletişim süreçleri ve bu süreçleri nasıl yönettikleri ; pediatristlerin ise florür ve koruyucu ağız sağlığı uygulamaları konusundaki bilgi düzeyleri ile ebeveynlere yönelik yönlendirme ve bilgilendirme pratikleri değerlendirilecektir. Bu kapsamda, florür uygulamalarına yönelik bilgi düzeylerindeki eksikliklerin, yanlış inançların ve tereddütlerin sistematik olarak belirlenmesi amaçlanmaktadır. Elde edilen bulgular doğrultusunda, toplumun florüre bakış açısını iyileştirecek ve koruyucu uygulamaların etkinliğini artıracak stratejilerin geliştirilmesi hedeflenmektedir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Flor

Flor, insan organizması için gerekli eser elementlerden biridir ve halojenler arasında en yüksek elektronegatiflik değerine sahiptir (19). Bu yüksek elektronegatiflik özelliği nedeniyle doğada serbest formda bulunmaz ve diğer elementlerle kolayca kimyasal bağlar kurar (19, 20). Flor, doğada farklı elementlerle birleşerek tuz yapısında bulunur; bu tür bileşikler İngilizce literatürde "fluoride", Fransızca kaynaklarda ise "flüorür" olarak adlandırılmaktadır (21). Bu tuzlar arasında özellikle sodyum florür (NaF) ve kalsiyum florür (CaF_2) gibi katı formdaki örnekler öne çıkmaktadır (22).

2.1.1. Flor Kaynakları

Flor, su, toprak, kayaçlar, hava, bitkiler ve hayvanlar gibi çeşitli doğal ortamlarda yaygın olarak bulunmaktadır (23, 24). Tüm doğal sularda flor bulunmakla birlikte, miktarı su kaynağının özelliklerine ve bölgesel faktörlere bağlı olarak değişiklik göstermektedir (23).

Florun çevredeki başlıca doğal kaynakları volkanik emisyonlar ve deniz aerosolleridir (25). Özellikle volkanik aktivitenin veya jeotermal olayların yoğun olduğu bölgelerde, toprakta ve doğal sularda flor düzeyleri önemli ölçüde artış göstermektedir (26, 27). Bunun yanı sıra, pestisit kullanımı, kanalizasyon suları ve endüstriyel atıklar gibi insan faaliyetleri de çevredeki flor konsantrasyonlarının yükselmesine neden olmaktadır (28).

Su, insan için en önemli flor kaynağıdır (29). Flor, gastrointestinal sistem aracılığıyla emilmekte ve başlıca içme suları ve gıdalar yoluyla insan organizmasına geçmektedir (30, 31). Özellikle tahıllar, sebze ve meyveler, toprak ve sulama sularında bulunan floru absorbe etmekte olduğundan, bu gıdaların tüketilmesi insanlarda flor alımına katkı sağlamaktadır (30-32). Florun bitkisel organizmalarda emilimi, toprak tipi ve pH gibi çevresel faktörlerden etkilenmekte; özellikle asidik pH'lı topraklarda flor absorpsiyonu artmaktadır (33). Bu nedenle gıdalardaki flor düzeyleri ülkeden ülkeye önemli ölçüde farklılık göstermekte olup, tahıllar, sebze ve meyveler gibi bitkisel kaynaklı gıdaların tüketimi bazı toplumlarda yüksek flor alımlarına neden olabilmektedir (33-35). Ayrıca birçok gıda flor açısından fakir olmakla birlikte, deniz ürünleri, çay ve bazı şaraplar flor içeriği bakımından zengin gıdalar arasında yer almaktadır (29). Teesside Üniversitesi ve Newcastle Üniversitesi tarafından 2019 yılında hazırlanan rapora göre, Tablo 2.1, Tablo 2.2, Tablo 2.3 ve Tablo 2.4'te çeşitli gıda, içecek türleri ve bebek mamalarına ait 100 gram başına florür değerleri listelenmiştir (31).

Tablo 2.1. Genel gıda gruplarına ait florür değerleri

Ürün	Florür Değeri (µg/100g)
Beyaz ekmek	56.1
Makarna (haşlanmış)*	43.6 – 49.9
Noodle (hazır, haşlanmış) *	53.8 – 59.2
Corn Flakes (mısır gevreği)	108.0
Coco Pops (şekerli mısır gevreği)	90.0
Tavuk göğüs (pişmiş)	8.0
Kırmızı et (pişmiş)	6.5
Yumurta (haşlanmış)*	2.8 – 5.1
Süt	27.8
Yoğurt	23.0
Peynir	15.0 – 28.0
Brokoli (haşlanmış)*	13.7 – 109.4
Karnabahar (haşlanmış)*	10.0 – 66.5
Havuç (haşlanmış)*	19.3 – 106.3
Lahana (haşlanmış)*	8.3 – 56.6
Avokado	6.8
Nektarin	3.1
Üzüm	2.8
Sardalya (konserve)	1054.2
Uskumru (ızgara)	87.7
Ton balığı (konserve)	12.6
Somon (ızgara)	7.9
Patates kızartması	10.90 – 11.20

***** Florür değeri, ürünün hazırlandığı suyun florür konsantrasyonuna bağlı olarak değişebilmektedir.

Tablo 2.2. Atıştırmalık ürünlere ait florür değerleri

Ürün Grubu	Florür Aralığı (µg/100g)	Örnekler
Kekler	5.40 – 13.00	Çikolatalı kek, havuçlu kek, muffin
Bisküviler	4.20 – 17.20	Sandviç tipi kremalı bisküvi, çikolata kaplı bisküvi, kepekli sade bisküvi, şekerli sade bisküvi
Çikolata barlar	6.00 – 9.00	Çikolata dolgulu barlar [Mars, Twix, KitKat, Milky Way, Bounty]
Gofret	9.80	Kremalı katmanlı gofret
Krakerler	13.13 – 21.00	Sade tuzlu kraker, tam tahıllı kraker, grisini
Dondurma	7.67 – 9.60	Külahlı dondurma [Cornetto], aromalı sütlü dondurma
Şekerlemeler	16.00 – 90.00	Sert şeker, çiğnenebilir şeker, meyve aromalı yumuşak şekerler, marshmallow
Patates cipsi	23.80	Paketli patates cipsi

Tablo 2.3. İçecek türlerine ait florür değerleri

Ürün	Florür Değeri (µg/100g)
Siyah çay (demlenmiş)*	60.70 – 193.30
Kahve (demlenmiş)	7.00 – 83.00
Elma suyu (şekersiz)	6.00
Portakal suyu (taze sıkılmış)	2.30
Portakal suyu (şekersiz, ambalajlı)	17.20
Greyfurt suyu (şekersiz)	45.00
Limonata	17.50
Kola	0.09
Meyveli gazlı içecek	10.50
Hazır meyve suyu	10.20

*Demlenme süresi ve kullanılan suyun florür düzeyine göre florür miktarı değişebilmektedir.

Tablo 2.4. Bebek ürünlerine ait florür değerleri

Marka	Yaş Aralığı	Ürün Türü	Florür (µg/100g)
Hipp	4–6 ay	Pirinçli kaşık maması*	68.6*
Hipp	4+ ay	Meyve/sebze püreleri	4.0 – 12.4
Hipp	6+ ay	Yulaflı sütlü kaşık mamaları*	11.0 – 55.0*
Hipp	6+ ay	Gece sütü *	19.6*
Aptamil	0–6 ay	Başlangıç sütü*	11.1 – 18.6*
Aptamil	6+ ay	Devam sütü (toz form) *	10.40*
		Devam sütü (içime hazır)	2.50
Aptamil	0–6 ay	İçime hazır bebek sütü	1.6
SMA	0–6 ay	Başlangıç sütü (toz form) *	19.6*
		Başlangıç sütü (içime hazır)	2.50
SMA	6–24 ay	Devam sütü (toz form) *	22.4*
		Devam sütü (içime hazır)	1.50
SMA	0–12 ay (özel)	Tıbbi amaçlı mamalar (toz form) *	1.4 – 25.2*

* Su ile karıştırılarak hazırlandığı için florür değeri, kullanılan suyun florür düzeyine bağlı olarak değişebilir.

2.2. İnsan Vücudunda Flor Mekanizması

2.2.1. Florun Emilimi, Dağılımı ve Atılımı

Flor metabolizması, gastrointestinal sistemde emilim, vücutta dağılım ve renal atılım aşamalarından oluşur ve bu süreçler pH değişimlerine duyarlıdır (36). Vücuda alındıktan sonra, florun büyük bir kısmı mide ortamında emilir. Mide asiditesi ve gastrik boşaltım hızı flor emiliminde belirleyici faktörlerdir (37). Gastrik flor emilimi, mide pH'ı ile negatif korelasyon gösterir çünkü midede flor çoğunlukla hidrojen florür (HF) formunda emilmektedir (38). Flor, mide ortamında düşük pH nedeniyle HF formuna dönüşür; böylece gastrik içeriğin daha asidik hale gelmesiyle birlikte mideden flor absorpsiyonu hızlanır (39, 40). Florun mide ortamındaki emilimi; tüketilen gıdaların içeriği, mide asiditesi ve flor bileşiklerinin çözünürlüğü gibi çeşitli faktörlere bağlı olarak değişkenlik göstermektedir (39). Daha çözünür yapıya sahip NaF ve HF gibi bileşikler daha hızlı emilirken, çözünürlüğü düşük olan kalsiyum florür (CaF_2) ve magnezyum florür (MgF_2) gibi bileşiklerin emilimi daha yavaş gerçekleşmektedir (41).

Diyetle yüksek miktarda kalsiyum alınması, flor ile çözünmeyen kompleksler oluşturmasına ve emilimin azalmasına yol açmaktadır (42, 43). Bu nedenle florun süt ve süt ürünleriyle birlikte tüketilmesi de emilimi azaltan bir faktördür (44). Midedeki flor emilimi hızlıdır ve flor mide ortamında yaklaşık 30 dakikalık bir yarılanma ömrüne sahiptir (37). Midede absorbe edilemeyen florun büyük kısmı ince bağırsakta emilir ve bu emilim pH'tan bağımsızdır (36).

Florun ince bağırsaktan emilimini takiben plazmadaki flor seviyesi hızla yükselir ve 20–60 dakika içinde maksimum düzeye ulaşır (44). Dokulara dağılımı ve idrarla atılımı sonrası, plazma flor düzeyi azalmaya başlar. Ortalama yarılanma süresi 4–10 saattir (45).

Flor, emilim sonrasında plazmada taşınarak vücut dokularına dağıtılır (36). İnsan plazmasında flor iki farklı formda bulunur: iyonize flor (serbest) ve non-iyonik flor (lipidlerle bağlı). İyonize form diş hekimliği ve tıp alanında biyolojik işlev açısından önem taşırken, non-iyonik formun biyolojik etkileri henüz tam olarak anlaşılamamıştır (41, 46). Bu iki form birlikte toplam plazma flor düzeyini oluşturur. Plazmadaki flor konsantrasyonu; alınan florun miktarı, dokulara dağılımı ve idrarla atılımı gibi faktörlere bağlı olarak değişmektedir. Bu süreç, homeostatik bir kontrol mekanizmasına bağlı değildir (44). Florun plazmadan dokulara dağılımı, kan akış hızı ve dokuların fizyolojik özelliklerine göre farklılık gösterir ve flor, asidik ortamdan alkali ortama geçme eğilimindedir (47, 48). Bu özellik nedeniyle, hücre içi ortamın plazmaya kıyasla daha asidik olması, yumuşak dokularda flor miktarının plazmaya oranla %10–50 daha düşük olmasına yol açar (49, 50). Çalışmalarda, yumuşak dokulardaki

flor/plazma oranının genellikle 0.4–0.9 arasında değiştiği gösterilmiştir (50) .

Flor ayrıca çeşitli vücut sıvılarında da farklı oranlarda saptanabilmektedir. Anne sütünde flor konsantrasyonu plazmaya kıyasla yaklaşık %50 daha düşüktür. Dişeti oluğu sıvısında flor seviyesi plazmaya oranla daha yüksek bulunurken, parotis ve submandibular bezlerin salgıladığı tükürükte flor miktarı daha düşük düzeydedir (37).

Tırnaklar ve saçlar da flor depolayabilmekte olup, özellikle tırnak flor konsantrasyonu; kısa süreli flor maruziyetinin biyomarkerı olarak değerlendirilmektedir (51).

Flor, vücutta büyük oranda mineralize dokularda birikir; toplam florun yaklaşık %99'u kemik, dentin ve mine dokularında depolanır. Bu birikim yaş, kemik yapım-yıkım dengesi ve sistemik flor maruziyetine bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Kemik dokusunda florun tutulumu, kristallerin dış tabakasında gerçekleşmekte, plazma flor düzeyi ile kemik kristal yüzeyi arasında dinamik bir denge bulunmaktadır. Plazma seviyeleri düştüğünde kemikten plazmaya flor salınırken, seviyeler yükseldiğinde flor kemiklere yeniden geçiş yapmaktadır (37, 48).

Florun tüm kemiklerde aynı oranda birikmediği, endosteal ve periosteal bölgelere kıyasla hücre dışı sıvı ile teması fazla olan kansellöz kemiklerde flor miktarının daha yüksek olduğu bildirilmiştir (52). Dentin dokusu ise, yaşla birlikte flor birikimi gösteren önemli bir mineralize yapıdır. Mineye kıyasla daha fazla flor içeren dentinde, özellikle pulpaya yakın bölgelerde flor seviyesinin arttığı bildirilmiştir (53). Mine dokusunda zamanla aşınmalara bağlı olarak flor düzeyi azalmakta; buna karşılık, dental biyofilmde flor düzeyinde artış gözlenmektedir (53, 54).

Flor vücuttan başlıca böbrekler aracılığıyla atılır. Yetişkinlerde günlük alınan florun yaklaşık %60'ı, çocuklarda ise %45'i idrarla atılmaktadır (55). Florun atılımı, plazma düzeyi ile kemik dokulara alınan veya oradan salınan flor miktarı arasında kurulan fizyolojik dengeye bağlı olarak gerçekleşmektedir. Florun iyonik formu, plazma proteinlerine bağlanmadığı için glomerüler filtrasyonla doğrudan atılabilmektedir. Filtrasyonun ardından iyonların bir kısmı renal tübüllerden geri emilerek dolaşıma dönerken, geri kalanı idrarla atılmaktadır (47, 56). Bu geri emilim mekanizması, pH bağımlı HF difüzyonuyla gerçekleşmektedir. Tübüler sıvının pH'ı yükseldiğinde florun idrarla atılımı artmakta; pH düştüğünde ise flor yeniden dolaşıma katılım eğilimi göstermektedir (57, 58). Flor ayrıca vücuttan dışkı, ter, süt, saç ve tırnak gibi ek yollarla da atılmaktadır (57). Dışkıyla atılan flor yalnızca emilemeyen miktarla sınırlı değildir; yüksek plazma flor düzeyi veya fazla kalsiyum alımı durumunda bu miktar artabilir (42).

Flor metabolizması; asit-baz bozuklukları, böbrek yetmezliği, genetik yatkınlık, beslenme durumu ve çevresel etkenlerden etkilenmektedir. Hematokrit düzeyi, yüksek irtifa,

fiziksel aktivite, sirkadiyen ritim ve hormonlar, florun emilim ve atılım süreçlerini değiştirebilmektedir (42, 44).

Böbrek fonksiyon bozuklukları, florun idrarla atılımını azaltarak sistemik flor düzeylerini artırır. Bu artış, gelişim çağındaki bireylerde dental florozisin şiddetini artırabilmektedir (59, 60).Yüksek rakımda yaşayan bireylerde ise hipobarik hipoksi nedeniyle vücutta asit-baz dengesi değişmekte, bu da flor birikiminde artışa yol açabilmektedir (44, 61). Ayrıca, genetik faktörler de flor metabolizmasının bireyler arasındaki farklılıklarında etkili olabilmektedir. Hayvan çalışmaları ve endemik florozis bölgelerinde yapılan genetik epidemiyolojik araştırmalar, belirli genetik varyasyonların dental florozis gelişimine yatkınlığı artırabileceğini göstermektedir (62, 63).

2.2.2. Florun Doku ve Sistemler Üzerindeki Etkisi

Flor, insan vücudunda temel bir eser element olarak sınıflandırılmaktadır (64). Ancak, ihtiyaç duyulan miktarı son derece düşük olduğundan, eksikliğine ilişkin bulgular doğal ya da deneysel koşullarda kesin olarak ortaya konulamamıştır (65). Flor, diş ve kemik mineralizasyonu, doğurganlık, enzim aktivasyonu ve kan hücresi üretimi gibi birçok biyolojik süreçte önemli bir rol üstlenmektedir (66). Ancak florun destekleyici etkilerinin yanı sıra inhibisyon etkileri de bulunmaktadır. Hücresel düzeyde flor, bazı enzimlerin işleyişini etkileyebilir. Enolaz ve inorganik pirofosfataz gibi enzimlerin inhibisyonu sonucu karbonhidrat metabolizması ve enerji üretimi bozulabilmektedir. Pirofosfatazın florla inhibisyonu, hücre içinde pirofosfat birikimine yol açarak toksik etkiler oluşturabilir (66-68).

Flor, nöromüsküler iletimde görevli asetilkolinesteraz enziminin aktivitesini de inhibe edebilir (66). Ayrıca, sodyum/potasyum dengesinin korunmasında kritik rol oynayan (Na^+/K^+)-ATPaz pompası da flor tarafından inhibe edilerek hücresel homeostazın bozulmasına yol açabilmektedir (69).

Florun trombositler üzerindeki etkileri doza bağlıdır. Düşük konsantrasyonlarda trombosit aktivasyonu ve ATP salınımı artarken, yüksek konsantrasyonlarda bu fonksiyonlar baskılanmaktadır (70). Benzer şekilde, düşük flor düzeylerinde nötrofillerin fagositik aktivitesi ve glikoz metabolizması baskılanırken (71,72), yüksek düzeylerde ise NADPH oksidaz sisteminin aktivasyonu sonucu respiratuvar patlama uyarılmakta, süperoksit üretimi ve nötrofil ekstrasellüler tuzak (NET) salınımı artmaktadır (73).

Bu bulgular, florürün bağışıklık hücrelerinde doza bağlı olarak hem baskılayıcı hem de aşırı uyarıcı etkilere yol açarak immün yanıt dengesini bozabileceğini göstermektedir (74).

Flor, vücutta esas olarak kemik dokusunda depolanmaktadır. Uzun süreli ve yüksek düzeyde maruziyet, trabeküler kemik hacmini artırsa da bağlantı kalitesinin azalması nedeniyle kemiklerin dayanıklılığı düşebilmektedir (75). Bu durum ilerlediğinde iskelet florozisi gelişmekte, kas güçsüzlüğü, eklem ağrıları ve hareket kısıtlılığı gibi semptomlar ortaya çıkabilmektedir (76, 77).

2.3. Florun Diş Çürüğü Üzerindeki Etkisi

Diş çürüğü, ağızda biriken bakteriyel plak içerisindeki asidojenik bakterilerin fermente edilebilir karbonhidratları metabolize ederek organik asit üretmesiyle başlar. Bu asitler, minedeki hidroksiapatit kristallerinin çözünmesine yol açarak dişlerde demineralizasyona neden olur (78).

Sık ve uzun süreli asit saldırıları, mine yüzeyindeki mineral çözünmesini artırarak, beyaz lezyonlar şeklinde görülen erken çürük lezyonlarının ilerlemesine ve kavitasyon oluşmasına neden olur.

Çürük oluşumu, demineralizasyon ve remineralizasyon arasındaki dinamik dengeye bağlıdır. Asit saldırıları sonrasında tükürüğün tamponlama kapasitesine bağlı olarak plak pH'ı yükselir ve mineral çözünmesi durur. Tükürükte bulunan kalsiyum ve fosfat iyonları, kaybedilen minerallerin diş yüzeyine yeniden birikmesini sağlar. Bu onarım süreci remineralizasyon olarak tanımlanır (6). Bu süreçte koruyucu faktörler, patolojik faktörlerin etkisini dengeleyebilir. Asidojenik bakteriler ve yetersiz tükürük akışı çürük riskini artırırken, tükürükteki kalsiyum, fosfat ve florür varlığı demineralizasyonu sınırlandırarak mine dokusunun korunmasına katkı sağlar (78).

Florürün çürük önleyici etkisi üç ana mekanizma ile açıklanmaktadır (78):

- Diş minesinde asitlere bağlı demineralizasyonu sınırlar.
- Başlangıç lezyonlarında remineralizasyonu teşvik eder.
- Bakteriyel enzimleri inhibe ederek antimikrobiyal etki gösterir.

Bu etkileri sayesinde florür, hem yeni çürük oluşumunu önlemekte hem de erken aşamadaki lezyonların ilerlemesini durdurarak mine dokusunun yeniden mineral kazanımını desteklemektedir (6).

2.3.1. Demineralizasyonunun Önlenmesi

Mine dokusunun asitler karşısında çözünmesi, diş çürüğünün başlangıç aşamasını oluşturmaktadır. Florür uygulamaları, mine kristallerinin aside karşı direncini artırarak demineralizasyon sürecini yavaşlatmaktadır (79).

Florürün çürük önleyici etkisinin araştırıldığı ilk çalışmalarda, bu etkinin mine dokusuna doğrudan katılarak çözünürlüğün azaltılması yoluyla sağlandığı öne sürülmüştür. Ancak daha sonra yapılan araştırmalar, çevrede düşük dozda sürekli bulunan florürün, çürük önlemede mine dokusunun florür içeriğinden daha etkili olduğunu ortaya koymuştur (80). Günümüzde, florürün çürük önleme mekanizmasının esas olarak ağız sıvılarında ve dental plakta düşük seviyelerde sürekli bulunmasına dayandığı kabul edilmektedir (79).

Asit atağı sırasında düşük konsantrasyondaki florür iyonları, hidroksiapatit kristallerinin yüzeyine adsorbe olur. Adsorbe olan florür iyonları, kristallerdeki bazı hidroksil (OH^-) gruplarının yerini alarak florürce zengin bir kristal yapısı oluşturur. Böylece meydana gelen floroapatit-benzeri mineral, hidroksiapatite kıyasla aside karşı daha düşük çözünürlük göstermekte ve bu da mine dokusunun asitlere karşı direncini artırmaktadır (81).

Topikal florür uygulamaları sırasında mine yüzeyinde, uygulanan yüksek florür konsantrasyonu sonucunda CaF_2 benzeri çökeltiler oluşur. Bu çökeltiler, tükürükteki fosfat iyonları ve proteinlerle kaplanarak nötr pH ortamında stabil hale gelir, böylece çözünmeleri gecikir. Düşük pH koşullarında, CaF_2 kümelerinin çözünme hızı artar; bu çözünme sonucunda serbest kalsiyum ve florür iyonları salınır. Salınan florür iyonları, asit atağı sırasında demineralizasyonu önlemeye ve remineralizasyonu desteklemeye katkıda bulunarak mine yüzeyinde koruyucu bir florür rezervuarı işlevi görür.

Başlangıç lezyonları gibi demineralize ve gözenekli mine bölgelerinde, sağlam mineye kıyasla daha fazla CaF_2 oluştuğu; bu bölgelerde asit atağı sırasında daha fazla florür iyonu salındığı ve böylece daha güçlü bir koruyucu etki sağlandığı gösterilmiştir (82, 83).

Florürün koruyucu etkileri yalnızca mine ile sınırlı değildir; dentin dokusunda da benzer mekanizmalar gözlenmektedir. Dentin yapısının daha düşük mineral içeriği ve yüksek organik bileşimi nedeniyle aside karşı direnci mineye göre daha azdır. Florür, dentin mineral kaybını yavaşlatmanın yanı sıra, asit etkisiyle aktive olan matrix metalloproteinaz enzimlerini (MMP-2, MMP-9) inhibe ederek kollajen yıkımını da azaltmaktadır. Yapılan çalışmalarda, florür varlığında demineralize dentin örneklerinde kütle kaybının azaldığı ve ortama daha az kollajen parçalanma ürünü salındığı gösterilmiştir (84).

2.3.2. Remineralizasyonunun Desteklenmesi

Asidik ataklar sonrasında mine dokusunun kaybettiği minerallerin yeniden kazanılması süreci remineralizasyon olarak tanımlanır. Bu süreç, diş sert dokularının korunmasında kritik bir rol oynamaktadır. Tükürüğün kalsiyum ve fosfat iyonları yönünden aşırı doymuş olması, minerallerin diş yüzeyine geri yönelmesini destekleyen bir itici güç oluşturur. Ortamdaki (tükürük ve dental plaktaki) florür iyonları ise, bu süreçte kristallerin yüzeyine adsorbe olarak remineralizasyon hızını artırır. Düşük florür konsantrasyonları, hidroksiapatit kristallerinin yüzeyine bağlanarak kristal yapıyı stabilize eder ve yeniden mineral birikimi için çekirdek oluşumunu teşvik eder (78, 85, 86).

Plak sıvısındaki pH'ın 5.5 seviyesine inmesi sonucunda, hidroksiapatit kristalleri çözünmeye başlar. Ancak floroapatit (FAP) ve florhidroksiapatit (FHAP) gibi florür içeren mineraller, daha düşük pH değerlerinde (yaklaşık pH 4,7 seviyesinde) çözünmektedir. Florür varlığında remineralizasyon sırasında oluşan yeni mineral yapılar, karbonat içeriği düşük, stabil FHAP formunda gelişir. Karbonattan fakir bu mineraller, karbonatça zengin hidroksiapatite göre daha düşük çözünürlük gösterir ve aside karşı daha dirençlidir. Bu özellik, remineralize olmuş mine dokusunun, hasarsız doğal mineye göre asit saldırılarına karşı daha dayanıklı hale gelmesini sağlar (87). Florür, kristal yüzeyindeki mineral kaybını sınırlar. Ayrıca, kalsiyum ve fosfat iyonlarının asit saldırılarına karşı daha dirençli biçimde yeniden organize olmasını destekleyerek remineralizasyon sürecini güçlendirir (88).

2.3.3. Bakteri Metabolizmasının Engellemesi

Flor, yalnızca diş dokularında değil, aynı zamanda mikrobiyal dental plak, tükürük ve yumuşak dokularda da birikmektedir (89). Florun mikrobiyal dental plak içerisindeki varlığının karyojenik streptokoklar gibi bakterilerin fizyolojik süreçlerini etkileyebileceği düşünülmektedir. Dental plakta bulunan florun, *Streptococcus mutans (S. mutans)* gibi bakterilerin asit üretimi ve glukan sentezi gibi başlıca virülans faktörlerini baskıladığı bildirilmektedir (90, 91).

Flor, bakteriyel hücre membranından doğrudan iyon formunda geçiş yapamaz, bu nedenle plak pH'ının düşük olduğu ortamlarda, zayıf asidik bir bileşik olan HF şeklinde hücre içine geçer (92). HF, hücre içinde H^+ ve F^- iyonlarına ayrışarak, florun hücre içine geçişini artırır ve sitozolün asidik hale gelmesine neden olur. Hücre içindeki Flor, glikolitik bir enzim olan enolaz enzimini inhibe eder. Böylece *S. mutans* bakterilerinin glikoliz yoluyla asit üretiminin azalmasını sağlar. Ayrıca flor, hücredeki proton akışının sağlanmasında rol oynayan

proton-translokasyon ATPazını inhibe ederek, sitoplazmanın aşırı asidik hale gelmesine yol açarak diğer glikoliz enzimlerinin de asitle inhibe edilmesini sağlar. Bu şekilde florür, bakterilerin asit toleransını azaltır ve düşük pH koşullarında bakteriyel aktiviteyi baskılar (90, 93).

2.4. Diş Hekimliğinde Florürün Tarihçesi

Florürle ilgili ilk gözlemler, 1901 yılında Colorado'da diş hekimi Dr. Frederick McKay ve 1902'de Napoli'de görev yapan Amerikan diş hekimi Dr. J.M. Eager tarafından, dişlerdeki açıklanamayan lekelenmelerin fark edilmesiyle başlamıştır. McKay, bu lekelenmelerin içme suyuyla bağlantılı olabileceğini düşünmüş ve endemik diş lekelenmeli bölgelerde çürük oranlarının, komşu bölgelere göre daha düşük olduğunu tespit etmiştir (94). Benzer şekilde 1925 yılında İngiltere'de Dr. Norman Ainsworth, 4000 çocukla yaptığı çalışmada lekeli diş görülen bölgelerde çürük oranlarının daha az olduğunu göstermiştir (95).

Amerikan Halk Sağlığı Servisi (United States Public Health Service – USPHS), florür ile çürük ilişkisini araştırmak üzere Dr. Trendley Dean'i görevlendirmiştir. Dean'in yürüttüğü "21 Şehir Çalışması", içme suyundaki florür düzeyi 1 ppm olduğunda çürüklerin belirgin şekilde azaldığını, bu seviyenin altında lekelenmenin nadir olduğunu göstermiştir (96). 1930'lu ve 1940'lı yıllardaki araştırmalar, florür düzeyi arttıkça florozis riskinin yükseldiğini, ancak çürük oranlarının düştüğünü ortaya koymuştur (96).

İkinci Dünya Savaşı sırasında, İngiltere'nin kuzeydoğusunda yer alan South Shields'tan Göller Bölgesi'ne tahliye edilen çocukların, yerel çocuklara kıyasla diş sağlığının daha iyi olduğu gözlenmiştir. Dr. Robert Weaver, Tyne Nehri'nin güney kıyısında bulunan South Shields'taki suyun florür içeriğini 1,4 ppm olarak ölçmüş; nehrin kuzey kıyısındaki North Shields'ta ise bu değerin 0,25 ppm olduğunu belirlemiştir (97). 1944 yılında iki bölgeden 1000 çocukla yapılan karşılaştırmalı bir çalışmada, florür düzeyi daha yüksek olan South Shields'ta hem süt dişlerinde hem daimi dişlerde çürük oranlarının belirgin biçimde daha düşük olduğu ortaya konmuştur. Bu sonuçlar, florürün yalnızca daimi değil, süt dişlerinde de etkili olduğunu ortaya koyan ilk çalışma olmuştur (97).

Florürün çürüğü önlediğine dair kanıtlar arttıkça birçok ülke içme sularını florlamaya başlamıştır (96). Kamusal içme suyu kaynaklarının florlanmasına ilk kez 1945 yılında Michigan eyaletine bağlı Grand Rapids şehrinde başlanmıştır. Bu şehir, suyundaki doğal florür düzeylerinin düşük olması nedeniyle bir kontrol bölgesi olarak değerlendirilmiştir. Dört yıl süren uygulamanın ardından, florür ilavesinin diş çürüğü üzerinde anlamlı bir azalma sağladığı belirlenmiştir. 6–7 yaş grubundaki çocuklarda çürük oranlarında %50'nin üzerinde, 8–11 yaş

grubundaki çocuklarda ise %25'in üzerinde bir azalma kaydedilmiştir (98). Bu olumlu sonuçlar üzerine, başlangıçta kontrol bölgesi olan Muskegon şehri de Temmuz 1951'de içme suyunu florlamaya başlamıştır (99).

Florür 1970'li yıllara kadar daha çok sistemik yolla uygulanmıştır. Ancak bu dönemde değişen yaklaşımlar ve florürün antikaryojenik etkisine dair elde edilen bulgular, esas etkinliğin topikal uygulamalarda ortaya çıktığını göstermiştir (100, 101).

Florürün çürük önleme amacıyla topikal olarak ilk kullanımı, 1943 yılında Knutson ve Armstrong tarafından gerçekleştirilmiş; %2'lik nötr NaF çözeltisinin çocuklarda çürük oluşumunu azalttığı rapor edilmiştir (102).

Howell ve arkadaşları, 1955'te %2 ve %8 derişimlerdeki Kalay florür (SnF_2) solüsyonlarının etkinliğini araştırmış ve bu solüsyonların topikal uygulamalarının çocuklarda çürüğe karşı belirgin koruyuculuk sağladıklarını göstermiştir (103).

Florürlü diş macunu ilk kez 1955 yılında "Crest" markasıyla Amerika Birleşik Devletleri'nde piyasaya çıkmıştır (104). 1983'te 5–19 yaş grubunun %90'ından fazlasının ve 2–4 yaş grubunun yaklaşık %70'inin florürlü diş macunu kullandığı bildirilmiştir. 1990'lı yıllarda florürlü diş macunlarının pazar payı %90'ı aşmıştır (105). Günümüzde , ABD'de satılan diş macunlarının %95'inden fazlasının florürlü olduğu belirtilmektedir (106).

ABD'de Finn Brudevold tarafından 1960'lı yıllarda geliştirilen asidüle fosfat florür (APF) jeli, %1.23 florür içeriği ve düşük pH'ı sayesinde mineye florür alımını artırmış; böylece çürük önlemede etkili bir topikal ajan olarak değerlendirilmiştir (107). Bu jel, klinik kullanıma uygun olarak 4–6 dakikalık uygulamalarla yaygınlaştırılmıştır (108).

Almanya'da 1964 yılında Dr. Schmidt tarafından geliştirilen ve %5 NaF (%22.600 ppm F) içeren ilk florür verniği 'Duraphat', diş yüzeyine uygulandıktan sonra uzun süreli etki sağlaması amacıyla formüle edilmiştir. Bu ürün, 1994 yılında ABD Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından diş kökü hassasiyetinin tedavisi amacıyla onaylanmıştır (105).

Florürlü ağız gargaraları 1974'te FDA tarafından reçeteli ürün olarak onaylanmıştır (109). 1975'te Amerikan Diş Hekimleri Birliği (ADA) hem nötr hem asidik NaF gargaralarını çürük insidansını düşürmekte etkili ajanlar olarak kabul etmiştir. 1980'de bu gruba SnF_2 gargaraları da eklenmiş, aynı yıl %0.05'in altındaki NaF gargaralarının reçetesiz satışı onaylanmıştır (109).

Elde edilen bulgular, florürün hem sistemik hem de topikal yollarla çeşitli şekillerde kullanılmasını teşvik etmiş; tuz, süt, tablet, diş macunu, jel ve vernik gibi farklı taşıyıcı formların geliştirilmesine olanak sağlamıştır. Florürlü diş macunu kullanımı, günümüzde gelişmiş ülkelerde neredeyse evrensel düzeye ulaşmış; su, tuz ve süt florlamasının yanı sıra

topikal uygulamalarla kombine edilen stratejiler birçok toplumda benimsenmiştir. Günümüzde, çürük önleme hedefinin gerçekleştirilmesi için toplum temelli ve bireysel düzeyde yürütülen farklı florür uygulamalarının birlikte kullanımı önerilmekte ve uzun süreli florür maruziyeti ile çürük lezyonlarında belirgin azalma sağlandığı bildirilmektedir (36).

2.5. Florür Uygulama Yöntemleri

Florürün çocuk ve yetişkin tüm yaş gruplarında diş çürüğünü önlemede etkili olduğu konusunda bilimsel bir görüş birliği bulunmaktadır (110). 2006 yılında Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Uluslararası Diş Hekimleri Federasyonu (FDI) ve Uluslararası Diş Hekimliği Araştırma Derneği (IADR) tarafından düzenlenen Küresel Florür Danışma Toplantısı'nda, diş sağlığı için florüre evrensel erişimin temel sağlık hakkı olduğu yönünde ortak bir bildiri yayımlanmıştır (111).

Florür, diş çürüğünü önlemek amacıyla çeşitli yöntemler ve formlarda uygulanmaktadır (81). Bu uygulamalar genel olarak üç başlık altında toplanmaktadır: toplum temelli uygulamalar (florlanmış su, tuz ve süt), profesyonel uygulamalar (florür jeli ve vernikler) ve bireysel uygulamalar (florür içeren diş macunları ve ağız gargaraları)(112). Topikal florür uygulamaları, diş yüzeyinde yer alan biyofilm tabakasına etki ederek demineralizasyonu azaltmakta ve remineralizasyonu desteklemektedir. Sistemik florür uygulamaları ise iki temel avantaj sağlamaktadır: Gelişmekte olan dişlerin mineralizasyon sürecine katılarak mine dokusunun asit ataklarına karşı direncini artırmak ve ağız ortamında, özellikle mukozalarda ve tükürükte bir florür rezervuarı oluşturarak düşük düzeyde sürekli bir florür salınımı sağlamak (112).

2.5.1. Sistemik Florür Uygulamaları

Su florlaması, tuz florlaması ve süt florlaması gibi yöntemleri kapsayan toplum temelli florür uygulamaları, profesyonel uygulamalara kıyasla daha düşük maliyetle geniş kitlelere erişim imkânı sunmuştur. Özellikle 1960'lı ve 1970'li yıllarda su florlamasının yaygınlaştırılmasıyla birlikte birçok ülkede çocukluk çağı diş çürüğü prevalansında belirgin bir azalma sağlanmıştır (113).

Florür takviyeleri ise, florlanmış suya erişimin olmadığı bölgelerde alternatif bir koruyucu yöntem olarak geliştirilmiştir; florür tabletleri, florlanmış tuz ve süt gibi ürünlerle toplum düzeyinde florür erişimini artırmak amaçlanmıştır (114).

Sistemik olarak alınan florür, aynı zamanda plak-mine ara yüzeyinde topikal etkiler de oluşturmaktadır. Bu durum, yutulan florürün bir kısmının metabolize olduktan sonra tükürük veya dişeti sıvısına da ulaşmasından kaynaklanmaktadır (115).

Farklı sistemik florür uygulama yöntemlerinde kullanılan bileşikler ve bunlara ait konsantrasyonlar Tablo 2.5'te belirtilmiştir (92).

Tablo 2.5. Florlama yönteminde kullanılan bileşikler ve konsantrasyonları

Sistemik Flor Uygulama Yöntemi	Flor Bileşenleri	Flor Konsantrasyonları
Şehir sularının florlanması	Hidroflorosilikat Sodyum Florosilikat Sodyum Florür	0,7–1,2 mg/l
Tuz florlaması	Potasyum Florür Sodyum Florür	250–300 mg/kg
Süt florlaması	Sodyum Florür Disodyum Monoflorofosfat	5 mg/l
Florür takviyeleri	Sodyum Florür Asidüle Fosfat Florür Potasyum Florür Kalsiyum Florür	0,25–1,0 mg/gün

– **İçme Sularına Flor Katılması**

İçme sularının florlanması, toplum düzeyinde diş çürüğünü önlemeye yönelik etkili bir koruyucu sağlık uygulamasıdır. WHO, içme sularındaki maksimum florür sınırını 1.5 mg/L olarak belirlemiştir (116). Türkiye'de geçerli olan içme suyu standartlarına (TSE 266) ve Sağlık Bakanlığı tarafından çıkarılan "İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik"e (17.04.2005 tarih ve 25730 sayılı Resmi Gazete) göre, içme suyunda izin verilen florür düzeyi 1.5 ppm olarak belirlenmiştir (117, 118).

İçme sularının florlanması, düşük sosyoekonomik seviyedeki bireyler de dahil olmak üzere geniş bir topluluğa erişim sağlama imkanı nedeniyle toplum sağlığı açısından önemli bir koruyucu uygulama olarak benimsenmiştir (119).

1940'lı yıllarda ABD'de içme sularına 0,7–1,2 mg/L florür eklenerek içme suyu florlaması uygulamaya konulmuştur. Günümüzde florür farklı kaynaklardan da alındığı için, ABD Sağlık ve İnsan Hizmetleri Bakanlığı (HHS) 2015 yılında florür seviyesini, diş çürüğünü önleme yararı ile florozis riskini dengeleyecek şekilde 0,7 ppm olarak standartlaştırmıştır (105).

Kamusal su kaynaklarının florlanmasına ilk kez 1945 yılında Michigan eyaletinin Grand Rapids şehrinde başlanmıştır. Dört yıl süren takip sonunda elde edilen veriler, 6–7 yaş grubunda diş çürüklerinde %50'den , 8–11 yaş grubunda ise %25'ten fazla azalma olduğunu göstermiştir (98).

British Fluoridation Society'nin 2019 yılında yayınladığı rapora göre, dünya genelinde 25 ülkede 400 milyondan fazla kişi toplum içme sularının florlanması uygulamasına erişim sağlamaktadır (120).

Diş çürüğü prevalansını inceleyen temel epidemiyolojik çalışmalar, içme suyundaki florür düzeyinin artmasıyla diş çürüğü prevalansının azaldığını göstermiştir (121, 122). Flor içeren içme sularını kullanan topluluklarda diş kaybı oranlarının ve DMFT indeks değerlerinin daha düşük olduğu bildirilmiştir (123). Ayrıca Cochrane veri tabanı incelemeleri, içme suyunun florlanması sonrası süt dişlerinde ortalama dmft değerlerinde %35, daimi dişlerde ise DMFT değerlerinde %26 oranında azalma sağlandığını ortaya koymuştur (119).

- **Süte Flor Katılması**

Süte flor katılması, 1950'li yılların başlarında Japonya, İsviçre ve Amerika Birleşik Devletleri'nde eş zamanlı olarak uygulanmaya başlanmıştır. Bu uygulamada, pastörize sıvı sütlere veya süt tozlarına NaF ya da disodyum monoflorofosfat (MFP) eklenmektedir. Yapılan ön araştırmalar, süte eklenen florürün sütün tadını ve diğer fiziksel özelliklerini değiştirmediğini, ayrıca florürün sütten emiliminin florürlü suya kıyasla daha yavaş gerçekleştiğini göstermiştir. Sütün mineral, protein ve yağ içeriğinin karyostatik özellikleri sayesinde, florürün çürük önleyici etkisi süt aracılığıyla daha da artırılabilmektedir (124). Programlar genellikle okul sağlığı hizmetleri kapsamında yürütülmekte ve çocuklara sabah saatlerinde florürlü süt verilmektedir. Süte flor katılması, özellikle su florlamasının mümkün olmadığı bölgelerde alternatif bir çürük önleme yöntemi olarak değerlendirilmektedir (124).

Klinik çalışmalarda florürlü süt tüketiminin diş çürüğü prevalansını azalttığı gösterilmiştir. Şili'de yürütülen bir programda florürlü süt verilen çocuklarda çürük oranlarında anlamlı oranlarda azalma kaydedilmiştir (125).

Ancak sütte bulunan florür, kalsiyum ve proteinlerle kompleks oluşturarak serbest florür iyonlarının azalmasına ve emilimin etkilenmesine yol açabilmektedir. Bireyler arasındaki süt tüketim farklılıkları florür alımını değişken hale getirmektedir. Ayrıca kalite kontrol, soğuk zincir ve dağıtım gibi lojistik gereksinimler süt florlama programlarını içme sularının florlanmasına kıyasla daha karmaşık ve maliyetli kılmaktadır. WHO, süt dağıtım

sistemlerindeki mevcut eksikliklerin programların etkili bir şekilde uygulanmasını zorlaştırdığını ve gelişimin önünde engeller oluşturduğunu bildirmiştir (126).

- **Tuza Flor Katılması**

Tuza flor katılması uygulaması, iyotlu tuz kullanımının guatrı önlemedeki başarısından yola çıkılarak 1950'lerde İsviçre'de başlatılmış ve zamanla dünyanın çeşitli ülkelerine yayılmıştır (127).

Tuzun florlanması için 250–300 ppm konsantrasyonunda potasyum florür (KF) ve NaF**,** kullanılmaktadır. Florlu tuz, evlerde kullanılan sofra tuzu, okul yemekleri, büyük mutfaklar ve ekmek üretimi gibi farklı kanallar aracılığıyla tüketicilere ulaştırılmakta olup hem sistemik hem de topikal etki göstermektedir (36).

Florlu tuzun etkisini inceleyen bir çalışmada, flor içeren tuzla hazırlanan bir öğün yedikten sonra tükürük flor düzeyinin arttığı ve bu seviyenin yaklaşık 30 dakika boyunca sabit kaldığı bildirilmiştir (128). 1987 yılında Jamaika'da başlatılan tuz florlaması programı sonrasında, 12 yaşındaki çocuklarda ortalama DMFT değeri sekiz yıl içerisinde 6.7'den 1.1'e düşmüş; ayrıca çürüksüz çocuk oranında belirgin bir artış gözlemlenmiştir (129).

Epidemiyolojik çalışmalar, florlanmış tuz kullanımının genellikle florlanmış su kullanımına benzer yararlı sonuçlar sağladığını ortaya koymaktadır (36). Bununla birlikte, toplumun tamamına doğrudan sunulan su florlamasının aksine, tuz florlaması bireylere bir tercih hakkı tanımakta olup, bu durum bazı kişiler için etik ve sosyal politika açısından daha kabul edilebilir bir seçenek sunmaktadır (122). Buna karşılık, bireysel kullanım farklılıkları nedeniyle çürük önleyici etkisinin su florlamasına göre daha sınırlı olabileceği belirtilmektedir (130).

- **Florür Takviyeleri**

Florür takviyeleri, içme suyunda florür seviyesi düşük olan (0,6 ppm F'den az) bölgelerde yaşayan ve yüksek çürük riski taşıyan çocuklar için önerilen alternatif bir koruyucu yöntemdir. Bu amaçla tabletler, damlalar, pastiller ve çiğneme tabletleri gibi çeşitli formlar tercih edilmektedir (131).

Erişim kolaylığı, uygulama pratikliği, günlük dozun ölçülebilir ve ayarlanabilir olması, hem sistemik hem de topikal etki sunabilme özellikleri, flor takviyelerinin başlıca avantajları arasındadır (132).

Günümüzde flor tabletlerinde en sık kullanılan bileşik NaF olup, tabletler genellikle 0,25 mg, 0,50 mg ve 1 mg florür içerecek şekilde üretilmektedir. Ayrıca APF, KF ve SnF_2 içeren alternatif formülasyonlar da bulunmaktadır (133).

Tabletlerin ağızda emilerek veya çiğnenerek kullanılması, florürün diş yüzeylerine doğrudan temasını artırmakta ve böylece sistemik etki yanında topikal etki de oluşturarak koruyucu etkisini güçlendirmektedir (134).

Florür takviyesi kullanımında çürük önleme yararı ile diş florozisi riski arasındaki denge dikkatle gözetilmelidir (131). Özellikle florür tabletlerinin tek doz şeklinde verilmesi durumunda, plazma florür düzeyinin kısa sürede yükseldiği ve bunun florozis riskini artırabileceği bildirilmiştir (135). Bu nedenle florür tabletleri günlük dozlara bölünerek verilmelidir. Ayrıca florür takviyesi önerilmeden önce çocuğun yaşı, çürük riski ve içme suyundaki florür düzeyi mutlaka değerlendirilmelidir (136, 137). Bu kapsamda, yaşanılan bölgede içme suyu florür düzeyinin ölçülmesi ve diğer florür kaynaklarının da göz önünde bulundurulması önerilmektedir (122). İçme suyunda bulunan florür miktarına göre kullanılması gereken takviye florür miktarı Tablo 2.6'da gösterilmektedir (138).

Tablo 2.6. Önerilen takviye flor miktarları

Yaş	<0,3 ppm F	0,3 – 0,6 ppm F	>0,6 ppm F
0- 6 ay	0	0	0
6 ay- 3 yaş	0,25 mg	0	0
3- 6 yaş	0,50 mg	0,25 mg	0
6 yaş- en az 16 yaş	1,00 mg	0,50 mg	0

2.5.2. Topikal Florür Uygulamaları

Florürün çürük önleyici etkisi, esas olarak dental plak ve tükürükte düşük düzeylerde bulunmasıyla sağlanmaktadır (139). Topikal florür ajanlarının etkinliği, uygulama sonrasında tükürükte sağlanan florür düzeyine bağlıdır. Bu düzeyi etkileyen başlıca faktörler: kullanılan ajanın florür konsantrasyonu, uygulama miktarı, uygulamadan sonra geçen süre ve uygulama yöntemidir. Topikal florür uygulamaları, profesyonel ve bireysel uygulamalar olmak üzere iki ana gruba ayrılır. Profesyonel uygulamalar, diş hekimleri tarafından klinik koşullarda, daha yüksek dozlarla ve daha seyrek aralıklarla uygulanmaktadır. Bireysel uygulamalar ise, kişinin ev ortamında kendi başına, daha düşük dozlarla ve daha sık aralıklarla yaptığı uygulamalardır (140).

– **Profesyonel Topikal Florür Uygulama Yöntemleri**

Florür Solüsyonları

Bu gruptaki başlıca solüsyonlar; NaF, SnF_2 ve APF içerir.

Sodyum Florür: Diş çürüğünü önlemek için kullanılan ilk ajandır (141). %2–4 oranında kullanılan NaF, daimi dişlerde çürük oranında %29 azalma sağlarken, süt dişlerinde etkinliğinin daha düşük olduğu bildirilmiştir. Tadının kabul edilebilir olması, diş etlerinde irritasyona yol açmaması ve dişlerde renklenmeye neden olmaması gibi avantajlara sahiptir (142, 143).

Kalay Florür : %8–10'luk SnF_2 solüsyonu, mine yüzeyinde asitlere dirençli kalay florür kompleksleri oluşturarak koruyucu etki sağlar (140). Bazı çalışmalarda SnF_2'nin NaF'e göre daha yüksek çürük önleme etkinliği gösterdiği belirtilmiştir (141). Ancak çözeltisinin stabil olmaması, metalik tadı, dişleri boyama riski ve gingival irritasyon gibi dezavantajları bulunmaktadır (143, 144).

Asidüle Fosfat Florür: %1.23 florür içeren bu solüsyon, asidik yapısı (pH ≈ 3.2) sayesinde mine yüzeyine florür alımını artırmakta ve CaF_2 oluşumunu desteklemektedir (145, 146). Daimi dişlerde DMFS değerinde %25–41 azalma sağladığı bildirilmiştir (143, 147). Ancak restoratif materyallerle temasında estetik bozulmalara yol açabilir (141).

Florür solüsyonlarının kullanımı, daha güvenli ve kolay uygulanabilen jellerin yaygınlaşmasıyla birlikte azalmıştır (141).

Florür Jel ve Köpükleri

Florür jelleri, çürük riski yüksek bireylerde yaygın olarak uygulanan profesyonel topikal florür ajanları arasında yer almaktadır. En sık kullanılan klinik formülasyon, %1.23 APF jelidir. Asidik yapısı (pH 3–4), mine yüzeyinde florür alımını artırmakta ve CaF_2 oluşumunu desteklemektedir. Bu jeller genellikle 4 dakika süreyle uygulanmaktadır (140, 145).

APF jellerin yanı sıra, APF köpük formu da geliştirilmiştir. Bu form, jellerle aynı pH ve florür konsantrasyonuna sahip olup daha az miktarda kullanılarak yeterli etkinlik sağlayabilmektedir. Böylelikle hastanın florür maruziyeti azaltılmaktadır (148). Bu nedenle APF köpükler, gargara yapma ve tükürme kabiliyeti sınırlı bireylerde önerilmektedir (149).

NaF ve SnF_2 bileşiklerinin de jel formülasyonları bulunmaktadır. APF jelleri, nötr sodyum florür jeline kıyasla mine dokusunda daha fazla florür birikimine yol açmakta ve bu sayede demineralizasyonun önlenmesinde daha etkili olabilmektedir (150).

2019 Avrupa Pedodonti Akademisi (EAPD) Florür Kullanım Rehberi'ne göre, sistemik emilim ve yutma riski nedeniyle florür jelleri altı yaşın altındaki çocuklarda önerilmemektedir. Uygulama öncesinde dental plak uzaklaştırılmalı ve diş yüzeyleri kurutulmalıdır. Uygulama sonrasında fazla jel tükürülerek uzaklaştırılmalı; çocuk en az 20–30 dakika boyunca bir şey yiyip içmemelidir. Bu ajanlar, çürük riskine göre yılda iki-dört kez uygulanabilir (151).

Florür Vernikleri

Florür vernikleri, florürün diş yüzeyine 12 saat veya daha uzun süreli temasını sağlayan, yüksek florür içeriğine sahip topikal ajanlardır. Bu ürünler, minenin yüzey tabakalarına flor katılımını artırmak amacıyla geliştirilmiştir (147, 152). Bu ajanlar; %5 NaF (22.600 ppm F), 7.000 ppm florür içeren difluorosilan veya %6 NaF + %6 CaF_2 (56.300 ppm F) içeren formülasyonlar şeklinde sunulmaktadır (153).

Florür vernik uygulamaları; erken çocukluk çağı çürükleri, dentin hassasiyeti ya da başlangıç çürüğü benzeri lezyonların varlığında, küçük çocuklar, özel gereksinimli bireyler ve ortodontik tedavi gören hastalarda tercih edilmektedir (115).

Yüksek konsantrasyonlu topikal florür uygulamaları, uygulama sonrasında yüzeyde CaF_2 rezervuarı oluşturarak aktif çürük lezyonlarında CaF_2 birikimini teşvik eder. Bu rezervuar, florür salınımı yoluyla lezyonun ilerlemesini yavaşlatır (154,155). Florür verniklerinin kullanımının, kalıcı dişlerde DMF-S indeksini %46, süt dişlerinde ise dmf-s indeksini %33 oranında azalttığı bildirilmiştir (128).

Florür vernikleri, yüksek florür içeriğine sahip olmalarına rağmen uygulama miktarının çok az olması nedeniyle florür jellerine kıyasla daha güvenli kabul edilmektedir (156). Yapılan çalışmalarda, çocuklara yapılan florür vernik uygulamaları sonrasında plazma ve idrardaki florür düzeylerinin toksik seviyenin altında kaldığı bildirilmiştir (157,158).

Florür verniği uygulandıktan sonra, plakta kalan florür miktarının uygulama süresi ve kullanılan dozla ilişkili olarak yaklaşık bir haftaya kadar korunabildiği belirtilmiştir. Farklı vernik türlerinde bu etkinin süresi değişkenlik gösterebilir. Özellikle düşük viskoziteli verniklerin, daha viskoz olanlara göre plakta florürü daha uzun süre tutabildiği ifade edilmektedir (159).

EAPD 2019 Florür Kullanım Rehberi'ne göre, florür vernikleri düşük sistemik emilim riski nedeniyle altı yaşın altındaki çocuklarda da güvenle uygulanabilir ve bu yaş grubunda

kullanılabilecek tek yüksek florürlü topikal ajandır (151). Uygulama sırasında dişlerin belirgin plaktan arındırılması ve uygulama sonrası çocukların 20–30 dakika boyunca herhangi bir şey yiyip içmemesi önerilmektedir. Çürük riskine göre yılda iki-dört kez uygulanabilir (151).

Gümüş Diamin Florür

Gümüş diamin florür (SDF), çürük yönetiminde etkili, hızlı ve non-invaziv bir topikal florür ajanıdır (160). SDF, süt dişi çürüklerinin durdurulması, sürmüş daimi dişlerde pit ve fissürlerin korunması ve yaşlı bireylerde kök çürüğü kontrolü gibi farklı endikasyonlarla kullanılmaktadır (161). Diş yüzeyine uygulandığında, diğer florür solüsyonlarına göre mine yüzeyi altında 2–3 kat daha fazla florür birikimi sağladığı bildirilmiştir (162). SDF'nin ayrıca yüksek antibakteriyel etki gösterdiği belirtilmektedir (163).

SDF uygulandığında lezyon yüzeyinde koyu kahverengi-siyah renklenme oluşabilmekte; bu durum hasta memnuniyetini olumsuz etkileyebilmektedir (161). Diş etiyle temasında irritasyon yapabilir; ancak pulpa üzerinde olumsuz etkisi bulunmamaktadır (160).

%38'lik SDF'nin yılda bir veya iki kez uygulanmasının çürük ilerlemesini durdurmada etkili olduğu; ancak bu etkinin altıncı aydan sonra azaldığı bildirilmiştir (164). Düşük maliyet, kolay uygulanabilirlik ve sistemik florür maruziyetinin düşük olması gibi avantajları sayesinde, özellikle gelişmekte olan ülkelerde yaygın olarak tercih edilmektedir (165).

İntraoral Florür Salan Cihazlar

Ağız ortamında sürekli olarak belirli düzeyde florür salınımı sağlamak amacıyla geliştirilen sistemler, hasta uyumuna gerek kalmadan uzun süreli topikal koruma sunmayı hedeflemektedir (166). Bu cihazlar, florürü yaklaşık 180 güne kadar salabilen kopolimer membranlar ve bir yıla kadar salınım yapabilen cam esaslı sistemlerdir. Uzun süreli ve kontrollü flor salma özellikleri, bu cihazları özellikle yüksek çürük riski bulunan ya da fiziksel destek gereksinimi olan bireyler için uygun bir seçenek haline getirmektedir (167). Ancak retansiyon sorunları ve cihazın yutulması halinde oluşabilecek toksisite riski gibi faktörler, bu sistemlerin yaygın kullanımını sınırlamaktadır (154, 168).

– **Bireysel Topikal Florür Uygulama Yöntemleri**

Florürlü Diş Macunları

Florürlü diş macunları, bireysel kullanıma yönelik topikal florür ürünleri arasında en yaygın olanıdır (152). Kısa süreli ancak sık tekrarlanan uygulamalar, diş minesinde florür birikimini artırarak çürüğe karşı koruyucu bir etki sağlar (140). Bu nedenle çürük riski düşük bireylerde, florürlü diş macunu ile günde iki kez fırçalama ile yeterli düzeyde koruma sağlanabilir. Ancak çürük aktivitesi orta veya yüksek olan bireylerde, bu koruma ek sistemik ya da topikal florür uygulamalarıyla desteklenmelidir (169).

Diş macunlarında genellikle florür bileşikleri olarak NaF, SnF_2, amin florür (AmF) ve sodyum monoflorofosfat (NaMFP) kullanılmaktadır. Bu bileşikler arasında en yüksek flor salınımını sağlayan bileşiğin NaMFP olduğu bildirilmektedir (170).

Araştırmalar, düşük florür içeren (500 ppm) diş macunlarının düşük çürük riski taşıyan çocuklarda yeterli koruma sağladığını; ancak aktif çürüğü olan çocuklarda 1000 ppm florür içeren macunlara göre daha az etkili olduğunu göstermektedir (171). EAPD'nin çocuklar için önerdiği diş macunu miktarı ve florür düzeyi Tablo 7'de belirtilmiştir (151).

Tablo 7: Çocuklarda önerilen diş macunu kullanımı

Yaş	Florür (ppm)	Frekans	Miktar (g)	Boyut
İlk diş – 2 yaş	1000	Günde 2 kez	0.125	Pirinç tanesi
2–6 yaş	1000*	Günde 2 kez	0.25	Bezelye
6 yaş ve üzeri	1450	Günde 2 kez	0.5–1.0	Fırça uzunluğu kadar

*Çürük riskine göre 1000 ppm'den daha yüksek florür içeren diş macunları önerilebilir.

Florürlü diş macunları, kimyasal koruma sağlamanın yanı sıra, fırçalama sırasında plağı uzaklaştırarak mekanik temizlik de sağlar. Bu çift yönlü etki sayesinde, florürlü diş macunları ile diş fırçalama, çürük oluşumunu önlemede etkili bir yöntem olarak öne çıkar (172).

Diş fırçalamadan hemen sonra suyla çalkalama yapmak yerine, önce yalnızca tükürülmesi ve 1–2 dakika sonra ağzın çalkalanması tavsiye edilmektedir. Çünkü küçük çocuklar erken çalkalama sırasında diş macununu yutabilmektedir. Ayrıca, 7 yaşına kadar olan çocukların fırçalama sırasında yetişkin gözetiminde olması, kullanılan macun miktarının kontrol edilmesini, etkili fırçalama sağlanmasını ve florozis riskinin azaltılmasını mümkün kılar (173).

Florürlü Gargaralar

Topikal florür uygulamaları arasında yer alan florürlü ağız gargaraları, tükürükteki serbest florür düzeyini artırarak çürüğe karşı koruyucu etki sağlar. Kullanım sonrası birkaç saat boyunca florür düzeyini yüksek tutabildikleri bildirilmiştir (174). %0.05 NaF (230 ppm) içeren düşük konsantrasyonlu gargaralar günlük kullanım için; %0,2 NaF (900 ppm) içeren yüksek konsantrasyonlu gargaralar ise haftalık kullanım için önerilmektedir. Günlük gargaraların, haftalık olarak kullanılan gargaralara kıyasla daha etkili olduğu bildirilmiştir. Çürük önleyici etkileri özellikle florlanmamış bölgelerde daha belirgindir (147).

Florürlü gargaralar, çürük aktivitesi orta veya yüksek olan bireylere tavsiye edilmektedir. Günlük kullanımda, gargara gece yatmadan önce dişlerin fırçalanmasını takiben 2–3 dakika süreyle uygulanmalı ve ardından ağız suyla çalkalanmamalıdır. Toplum temelli uygulamalar kapsamında, okullarda haftalık olarak %0,2 NaF içeren florürlü gargaraların uygulanmasının çürük prevalansını %30–40 oranında azalttığı bildirilmiştir. Ancak yutma riski nedeniyle, florürlü gargaralar 6 yaş altındaki çocuklara önerilmemektedir (175).

Florürlü Diş İpleri

Florürlü diş ipleri, diş fırçalamadan sonra, mumsuz diş ipine jel veya solüsyon formundaki florür preparatlarının emdirilmesiyle hazırlanır ve ara yüz bölgelerine uygulanır. NaF, SnF_2 veya APF ile zenginleştirilen bu ürünler, ara yüzlerdeki minede florür düzeyini artırarak çürük oluşumunun önlenmesine yardımcı olur (176).

Florürlü Sakızlar

Florür içeren sakızlar, düşük dozda florür salarak çürük riskini azaltmaya yardımcı olur. Florürlü sakızlar ile alınan günlük florür miktarı düşüktür ve bu nedenle güvenlidir. Florürlü diş macunlarıyla birlikte kullanıldığında, özellikle ağız kuruluğu ve rampant çürük görülen bireylerde faydalı olduğu bildirilmiştir (177). Ayrıca**,** florürlü sakızların daha uzun süre çiğnenmesinin, tükürükteki florür seviyesini daha uzun süre yüksek tuttuğu ve asit atağı sonrası plak pH'ında anlamlı iyileşme sağladığı gösterilmiştir (178).

2.6. Flor Toksisitesi

2.6.1. Akut Flor Toksisitesi

Akut flor toksisitesi, genellikle florür içeren diş macunu, ağız gargarası, solüsyon veya tuzların yanlışlıkla yutulması sonucu ortaya çıkan, nadir fakat ciddi bir tablodur (179).

Florun gastrointestinal sistemdeki başlıca hedef organı midedir (180). Mide asidinin etkisiyle florür iyonları, hidrojen iyonlarıyla birleşerek HF oluşturur. Bu form, hücre zarlarından kolaylıkla geçerek lokal mukozal hasara neden olur (39, 181). HF'nin etkisiyle mukus sekresyonu artar; takiben hiperemi, ödem, hemoraji ve epitel hücre kaybı gibi bulgular ortaya çıkabilir (182).

Klinik tablo; alınan florür miktarı, bileşiğin kimyasal özellikleri, bireyin yaşı ve müdahale süresi gibi faktörlere bağlı olarak değişkenlik gösterebilir (183). Klinik semptomlar arasında bulantı, kusma, karın ağrısı, hipersalivasyon, hipokalsemi, kas spazmları ve konvülsiyonlar yer alırken; ağır olgularda kardiyak aritmi ve solunum felci gelişebilir (183, 184).

Letal doz çocuklar için yaklaşık 16 mg/kg, yetişkinler için ise yaklaşık 30–65 mg/kg arasında bildirilmektedir (185). ADA, tek seferde alınabilecek maksimum florür miktarını 120 mg ile sınırlandırmaktadır (186).

Tedavide temel amaç, gastrointestinal emilimi azaltmak, florürün sistemik etkilerini hafifletmek ve vital bulguları stabil tutmaktır. Bilinci açık bireylerde kusturma sağlandıktan sonra, oral kalsiyum glukonat, süt, limon suyu ya da antiasitler verilebilir; gerekirse intravenöz kalsiyum takviyesi uygulanabilir. Klinik izlem süresi genellikle 24–48 saat sürer (185,187).

2.6.2. Kronik Flor Toksisitesi

Florürün uzun süreli ve yüksek miktarda alınması, vücutta özellikle kemik ve diş dokularında birikerek kronik toksik etkilere neden olabilir (130,188).

Kronik flor maruziyetinin en erken belirtisi dental florozistir. Bu tablo, diş gelişimi sırasında aşırı flor alımına bağlı olarak minede opak beyaz alanlardan kahverengi lekelenmelere kadar değişen estetik bozukluklarla karakterizedir (130,189).

Uzun vadede, florun kemik dokuda birikimiyle iskelet florozisi gelişebilir. Bu durum kemik sertliğinde artış, eklem hareketlerinde kısıtlılık, yaygın kas-iskelet ağrıları ve zamanla fonksiyonel bozukluklarla kendini gösterebilir (190,191). Kemiklerin gelişim aşamasında olduğu dönemlerde, florürün kemik dokuda birikimi ve oluşturduğu etkiler daha belirgin olmaktadır (192,193).

İçme sularında yüksek florür konsantrasyonlarının bulunduğu bölgelerde, dental ve iskeletsel florozis vakalarının dünya genelinde milyonlarca kişiyi etkilediği bildirilmiştir (194).

Santral sinir sistemi üzerine etkiler konusunda yapılan çalışmalarda, yüksek flor alımının zeka düzeyi ve nörogelişimsel süreçler üzerinde olumsuz etkiler gösterebileceği bildirilmiştir (195). Bu durumun özellikle çocuklarda bilişsel gelişimi etkileyebileceği öne sürülmüştür; ancak bu bulgular henüz tartışmalıdır (196).

Florürün vücuttan büyük ölçüde böbrekler yoluyla atılması nedeniyle, böbrekler florür toksisitesine karşı hassastır. Kronik florür maruziyeti; böbrek enzim aktivitelerinde azalma, serum kreatinin ve üre düzeylerinde artış gibi biyokimyasal bozuklukların yanı sıra glomerül atrofisi ve tübüler hasar gibi yapısal değişikliklere yol açabilmektedir (197).

Sonuç olarak, florürün uzun süreli ve yüksek dozda alımı yalnızca diş ve kemik değil, sistemik düzeyde birçok yapıyı etkileyebilir. Bu etkilerin ortaya çıkışı; alınan toplam doza, maruz kalma süresine, yaşa, böbrek fonksiyonlarına ve genel beslenme durumuna bağlı olarak değişiklik göstermektedir (77,198).

- **Dental Florozis**

Dental florozis, mine gelişimi sırasında uzun süreli ve yüksek florür maruziyeti sonucu mine yapısında meydana gelen, mineral içeriğin azalması ve porozitenin artmasıyla karakterize bir gelişimsel bozukluktur. Bu tablo, sistemik florür alımının dozu, süresi, bireyin yaş ve gelişim düzeyi gibi faktörlere bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Süt dişlerinin büyük bir kısmı, prenatal dönemde olgunlaşma sürecini tamamladığı için florür maruziyetinden daimi dişlere kıyasla daha az etkilenmektedir. Özellikle 1–4 yaş arası çocuklarda yüksek florür alımı, florozis gelişme riskini artırmakta; risk genellikle 8 yaş civarında azalmaktadır (199).

Florozisin en sık nedenleri arasında florür içeriği yüksek içme suları, bilinçsizce kullanılan florür takviyeleri ve çocuklarda florürlü diş macununun yutulması yer almaktadır (200). Beş yaş altı çocukların diş fırçalarken diş macununun yaklaşık %30'unu yuttukları bildirilmektedir (201).

Florür konsantrasyonunun artması, mine dokusunun mineralizasyon sürecini kesintiye uğratarak florozis gelişimine zemin hazırlamaktadır. Özellikle florürün optimal düzeyin üzerinde alındığı durumlarda, mine proteinlerinin uzaklaştırılmasında yaşanan gecikme, kristal gelişimini olumsuz yönde etkileyebilmektedir (46).

Florozis tanısı, temiz ve kuru diş yüzeylerinin uygun ışık altında değerlendirilmesi ile konmaktadır .Klinik olarak hafif olgularda mine yüzeyinde simetrik, diffüz ve opak beyaz çizgiler görülürken; şiddetli olgularda mine renginde değişiklikler, çukurlaşmalar ve porozite artışı gözlenebilmektedir (202).

Dental florozisin değerlendirilmesinde en yaygın kullanılan indeksler arasında Dean İndeksi, Thylstrup–Fejerskov İndeksi (TFI) ve Diş Yüzeyi Florozis İndeksi (Tooth Surface Index of Fluorosis - TSIF) yer almaktadır (200). Bu indeksler arasında ilk geliştirilen indeks, Dean İndeksidir. Basit uygulanabilirliği nedeniyle uzun yıllar boyunca yaygın olarak kullanılmıştır; ancak diş yüzeylerini ayrı ayrı değerlendirmemesi ve "şüpheli florozis" kategorisinin tanı açısından net sınırlara sahip olmaması gibi bazı sınırlılıklar taşımaktadır (123). Bu eksiklikleri gidermek amacıyla, Thylstrup ve Fejerskov tarafından florozisin şiddetini ve yaygınlığını daha ayrıntılı biçimde değerlendirebilmek amacıyla TFI geliştirilmiştir. Bu indeks, florozisi 0'dan 9'a kadar derecelendirerek klinik bulguları mine dokusundaki histolojik değişikliklerle ilişkilendirmeyi hedeflemektedir. Daha sonraki yıllarda, florozisin özellikle estetik açıdan önemli bölgelerdeki hafif formlarını daha hassas biçimde değerlendirebilmek amacıyla TSIF geliştirilmiştir. Bu sistem yalnızca tamamen sürmüş dişlerde uygulanmakta ve tüm diş yüzeyleri ayrı ayrı değerlendirilmektedir. Değerlendirme sırasında dişler kurutulmadan incelenmekte, lekelenme ile çukurlaşmalar ayırt edilmektedir. Belirsiz sınıflamalara yer verilmemekte; bir yüzeyde birden fazla bulgu varsa en ileri düzey esas alınmaktadır (203).

Florozisin önlenmesi, florür alımının yaşa ve bölgesel florür düzeylerine uygun şekilde sınırlandırılması ile mümkündür. ABD Çevre Koruma Ajansı (EPA), yaşam boyu zararlı etki oluşturmayacak florür maruziyeti için referans günlük dozu 0.06 mg/kg olarak önermektedir (46). Ayrıca yüksek flor içeriğine sahip içme sularında arıtma yöntemleri uygulanmalı, florürlü diş macunu kullanımı ebeveyn gözetiminde gerçekleştirilmelidir (194).

3. GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmamızın başlığında, pratikte daha sık tercih edilen "çocuk doktoru" ve "çocuk diş hekimi" ifadeleri yer aldı; ancak kavramsal tutarlılığın sağlanabilmesi için bu bölümden itibaren akademik literatürde yaygın olarak kullanılan "pediatrist" ve "pedodontist" terimleri kullanılacaktır.

3.1. Araştırmanın Türü

Bu çalışma, tanımlayıcı ve kesitsel nitelikte olup, dental florür uygulamalarına ilişkin bilgi düzeyi, tutum ve yaklaşımların değerlendirilmesi amacıyla ebeveynler, pedodontistler ve pediatristler olmak üzere üç ayrı hedef grup üzerinde yürütüldü.

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Çalışma, Ekim 2024 – Nisan 2025 tarihleri arasında Trakya Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Kliniği'ne başvuran 13 yaş altı çocukların ebeveynleri ile Trakya Bölgesi'nde görev yapan pedodontistler ve pediatristler ile gerçekleştirildi.

3.3. Etik Kurul Onayı

Bu çalışma, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun 02.09.2024 tarihli, 2024/363 protokol kodlu ve 14/26 karar numaralı onayıyla yürütüldü.

3.4. Araştırma Grubu ve Örneklem Boyutu

Araştırmanın örneklemini, çocukları ile Trakya Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi'ne başvuran ebeveynler, Trakya Bölgesi'nde aktif görev yapan pedodontistler ve pediatristler oluşturdu. Çalışmaya, anketleri eksiksiz ve gönüllü olarak dolduran bireyler dahil edildi; tutarsız veya geçersiz formlar değerlendirme dışı bırakıldı.

Araştırmada ebeveynlere yönelik örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde Trakya Bölgesi'nde yaşayan ve 13 yaş altı çocuğu olan ebeveyn sayısı temel alındı. Çocuk yaş sınırı belirlenirken devlet kurumlarında florür uygulaması için belirlenen üst yaş sınırı referans alındı. Türkiye Cumhuriyeti Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) verileri üzerinden yapılan bilgi talebi sonucunda, Trakya Bölgesi'nde 13 yaş altı çocuğu olan ebeveyn sayısının 647.501 olduğu öğrenildi. Bu doğrultuda, %95 güven düzeyi ve %5 hata payı esas alınarak yapılan

örneklem hesabında çalışmada yer alması gereken minimum katılımcı sayısı 384 olarak belirlendi.

Pediatristler ve pedodontistlere yönelik veri toplama sürecinde; Edirne, Kırklareli ve Tekirdağ il ve ilçelerindeki devlet hastaneleri, üniversite hastaneleri, şehir hastaneleri, özel hastaneler ve tıp merkezleri, e-Devlet Kapısı üzerinden erişilebilen SGK Sözleşmeli Sağlık Tesisi Sorgulama hizmeti aracılığıyla belirlendi. Bu sağlık kuruluşlarının resmî web siteleri incelenerek, ilgili kurumlarda görev yapan pediatristler ve pedodontistler tespit edildi. Ayrıca özel klinik ve poliklinikler çevrimiçi sağlık platformları ve internet aramaları yoluyla belirlendi.

3.4.1. Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- **Ebeveynler için Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri**
  - Trakya Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dalı'na, 13 yaş altı çocuğuyla başvuruda bulunan ve Trakya Bölgesi'nde ikamet eden bir ebeveyn (anne veya baba) olmak.
  - Araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul etmek.

- **Pedodontistler için Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri**
  - Trakya Bölgesi'nde aktif olarak görev yapan pedodontist olmak.
  - Araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul etmek.

- **Pediatristler için Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri**
  - Trakya Bölgesi'nde görev yapmakta olan çocuk sağlığı ve hastalıkları uzman hekimi olmak.
  - Yan dal uzmanlık eğitimi almamış olmak.
  - Araştırmaya katılmayı gönüllü olarak kabul etmek.

3.4.2. Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri

- **Ebeveynler için Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri**
  - 13 yaş altı çocuğu ile kliniğe başvurmamış olmak.
  - Başvuruda bulunulan çocuğun annesi veya babası dışındaki bir aile üyesi (örneğin teyze, hala, kardeş vb.) olmak.
  - Anket formunu tamamlamamış olmak.

- Verilen yanıtların genel olarak tutarsızlık göstermesi ve katılımcının anket sorularını konu hakkında hiçbir fikir sahibi olmadığını düşündürecek şekilde cevaplamış olması. Bu tür formlar, bilimsel çalışmanın güvenilirliği açısından değerlendirme dışı bırakıldı.

– **Pedodontistler için Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri**

- Trakya Bölgesi dışında görev yapmak
- Araştırmaya katılmayı reddetmek

– **Pediatristler için Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri**

- Trakya Bölgesi dışında görev yapmak
- Yan dal uzmanlık eğitimi almış olmak
- Araştırmaya katılmayı reddetmek

3.5. Anket Uygulaması

Bu çalışmada kullanılan üç farklı anket formu (EK-1, EK-2, EK-3), literatürdeki florür uygulamalarına ilişkin bilgi düzeyi, tutum, uygulama pratiği ve ebeveyn-hekim iletişimi gibi temaları içeren çalışmalar incelenerek araştırmanın amacına uygun şekilde düzenlendi.

3.5.1. Ebeveyn Anketi

Ebeveynlere yönelik anket formu, literatürdeki benzer çalışmalarda (204, 205) yer alan sorular incelenerek oluşturuldu. Anket, Trakya Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Kliniği'ne başvuran çocuk hastaların ebeveynlerine yazılı onam alınarak uygulandı (EK-4, EK-5). Anket uygulamasında gözlem altında anket yapma yöntemi tercih edildi. Katılımcılara anket öncesi gerekli bilgilendirme yapıldı, soruları bireysel olarak yanıtlamaları sağlandı ve yanıtlarını etkilemeyecek şekilde belirli bir mesafede beklendi.

Ebeveyn anketi toplam 25 sorudan oluşmaktadır (Tablo 3.1). Anketin 6 sorudan oluşan ilk bölümünde, ebeveynin yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, gelir düzeyi, çocuk sayısı gibi sosyodemografik bilgiler ve çocuklarının sağlık durumu sorgulandı.

İkinci bölümde, ebeveynlerin florür uygulamalarına ilişkin bilgi düzeyleri, varsa tereddüt veya endişe kaynakları, bilgi edinme kanalları, sağlık otoritelerine duydukları güven, ağız ve diş sağlığına yönelik daha önce bilgi alıp almadıkları, çocuklarının diş fırçalama alışkanlıkları ve florürlü diş macunu kullanımları sorgulandı. Çocuklarına ait paketli ürün tüketim sıklığı ve bu ürünlerin florür içeriğine yönelik farkındalıkları değerlendirildi. Son

kısımda da katılımcılardan, florür kullanımı konusunda diş hekimleriyle yaptıkları görüşmeleri aktarmaları ve sağlık hizmeti sağlayıcılarına yönelik önerilerini paylaşmaları istendi.

Tablo 3.1. Ebeveynlere yönelik anket soruları

1	Cinsiyetiniz?
2	Yaşınız?
3	Öğrenim durumunuz nedir?
4	Gelir düzeyiniz nedir?
5	Kaç çocuğunuz var?
6	Çocuğunuzun herhangi bir sağlık sorunu var mı?
7	Çocuğunuzun ağız sağlığı ve diş bakımı ile ilgili herhangi bir sağlık kuruluşundan eğitim veya bilgi aldınız mı?
8	Çocuğunuzun dişlerini ne sıklıkla fırçalıyorsunuz?
9	Çocuğunuzun dişlerini fırçalarken florürlü diş macunu kullanıyor musunuz?
10	Florürlü diş macunu kullanmıyorsanız alternatif olarak kullandığınız ürün nedir ve içeriğini biliyor musunuz?
11	Diş macunu seçiminizi hangi faktörler etkiler?
12	Çocuğunuzun içtiği sulardaki flor oranı hakkında bilginiz var mı?
13	Çocuğunuz paketli yiyecek ve içecekleri ne sıklıkla tüketiyor?
14	Çocuğunuzun en sık tükettiği paketli yiyecek ya da içeceğin içeriğinde flor mevcut mudur?
15	Çocuklarda diş çürüğünün önlenmesinde diş hekimlerinin gerçekleştirdiği koruyucu flor uygulamaları konusunda bilgi sahibi misiniz?
16	Bu konu ile ilgili bilgi almak için öncelikle hangi kaynakları tercih ediyorsunuz?
17	Çocuklara yönelik koruyucu diş hekimliği uygulamaları hakkında herhangi bir diş hekiminden bilgi aldınız mı?
18	Çocuğunuza daha önce diş hekimi tarafından florür uygulaması yapıldı mı?
19	Çocuklar için florür uygulamalarının güvenliği veya etkinliği konusunda herhangi bir endişeniz veya çekinceniz var mı?
20	Çocuğunuz için florür uygulamasıyla ilgili tereddüt veya endişeleriniz var ise kaynağı nedir?
21	Karar verme sürecinizde florür kullanımının potansiyel faydalarını ve/veya risklerini nasıl değerlendiriyorsunuz?
22	Çocuğunuzun florür kullanımına ilişkin diş hekimleri ile varsa yaşadığınız deneyimleri veya görüşmeleri anlatabilir misiniz?
23	Sağlık Bakanlığı'nın okullarda gerçekleştirdiği florür uygulamalarını destekliyor musunuz?
24	Florür önerileri konusunda hekimlere ve sağlık kurumlarına ne kadar güveniyorsunuz?
25	Ebeveynlerin florürle ilgili endişelerini veya sorularını daha iyi ele almak için sağlık hizmeti sağlayıcılarına veya eğitimcilere ne önerirsiniz?

Anketin 19 sorusu kapalı uçlu ve tek yanıtlı, 4 sorusu çoktan seçmeli 2 sorusu açık uçlu olarak hazırlandı.

Anketin güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla, araştırma grubuna dahil edilmeyen 10 ebeveyne anket iki hafta arayla uygulandı ve test–retest yöntemiyle yanıt tutarlılığı analiz edildi. Tek yanıtlı ve Likert tipi sorular için birebir eşleşme oranı, çoktan seçmeli sorular için ise Jaccard benzerlik katsayısı kullanıldı; açık uçlu sorular analiz dışı bırakıldı.

3.5.2. Pedodontist Anketi

Pedodontistlere yönelik anket soruları, literatürdeki benzer temaları ele alan çalışmalarda yer alan anket soruları değerlendirilerek oluşturuldu (10, 11). Anket formu toplam 21 sorudan oluşmaktadır (Tablo 3.2). Anketin ilk bölümünde katılımcıların yaşı, mesleki deneyim süresi, çalıştığı kurum gibi sosyodemografik ve mesleki bilgiler yer almaktadır.

Bunu takip eden sorularda ise florürlü diş macunu kullanımı ve topikal florür uygulamalarına yönelik öneri ve uygulama yaşı tercihleri, tercih edilen uygulama formları ve ebeveyn tutumlarına ilişkin gözlemler sorgulandı. Ayrıca, florür karşıtlığıyla ilgili deneyimler, ebeveynlerin tereddüt nedenleri, klinik iletişim süreçleri ve kullanılan bilgilendirme materyalleri değerlendirildi.

Anket formu, kapalı uçlu soruların yanı sıra, katılımcıların serbest yanıt verebildiği açık uçlu soruları da içermektedir. Açık uçlu sorularla, katılımcıların florür uygulamalarına ilişkin bireysel görüşlerini, varsa çekincelerini ve bu uygulamalara karşı tereddütlü yaklaşan ebeveynlerle iletişim süreçlerine dair deneyimlerini ve önerilerini ifade etmeleri amaçlandı.

Tablo 3.2. Pedodontistlere yönelik anket soruları

1	Yaşınız
2	Kaç yıldır çocuk diş hekimliği yapmaktasınız?
3	Çocuğunuz var mı?
4	Çalışmakta olduğunuz kurum?
5	Unvanınız nedir?
6	Baktığınız haftalık ortalama hasta sayısı kaçtır?
7	Kliniğinize başvuran hastalara florlu diş macunu öneriyor musunuz? (Cevabınız Evet ise kaç yaşından itibaren florlu macun kullanımı önerdiğinizi yazınız.)
8	Kliniğinize başvuran hastalara topikal florür uygulamalarını öneriyor musunuz?
9	Düzenli profesyonel florür uygulamalarını kaç yaşından itibaren öneriyorsunuz?
10	Hangi formlarda flor uygulamaları yapmayı tercih ediyorsunuz?
11	Dental flor uygulamaları ile ilgili güncel literatürü takip ediyor musunuz?
12	Çocuklarına topikal florür uygulanması konusunda tereddütlerini veya endişelerini dile getiren ebeveynlerle ne sıklıkla karşılaşıyorsunuz?
13	Pediatrik diş bakımında florür kullanımına yönelik ebeveynlerin tutumlarında zaman içinde herhangi bir eğilim veya değişiklik gözlemlediniz mi?
14	Topikal florür uygulamaları daha çok hangi hasta grubu tarafından reddedilmektedir?
15	Kliniğinize başvuran ebeveynlerin pediatrik diş bakımında florür kullanımı konusunda tereddüt etmelerinin bazı yaygın nedenleri nelerdir?
16	Florür karşıtlığı olan ebeveynlere dental flor uygulamalarını ve işlevini anlatırken ne kadar rahat olabiliyorsunuz?
17	Florürle ilgili sorularını veya endişelerini gidermeye yardımcı olmak için ebeveynlere sağladığınız özel kaynaklar veya eğitim materyalleri var mı?
18	Sizin bilgilendirmelerinizin ardından ebeveynlerin florür uygulamalarına karşı tutumları değişiyor mu?
19	Meslektaşlarınıza flor uygulamaları konusunda tereddütlü ya da endişeli ebeveynler konusunda önerileriniz nelerdir?
20	Florür uygulamaları ile ilgili sizin tereddütleriniz var mı? Varsa nedir?
21	Bakanlığın okullarda yaptığı flor uygulamalarını destekliyor musunuz? Cevabınız "Hayır" ise nedenini açıklayınız.

Anket formları, katılımcılara yüz yüze ya da e-posta, sosyal medya veya mobil mesajlaşma uygulamaları aracılığıyla paylaşılan Google Forms bağlantısı üzerinden ulaştırıldı. Yüz yüze uygulanan anketlerde katılımcılara bilgilendirilmiş gönüllü olur formu sunuldu ve imzaları alındı. Çevrim içi olarak ulaştırılan anketlerde ise formun giriş kısmında yer alan bilgilendirme metni aracılığıyla katılımcı onamı alındı ve anketin tamamlanarak gönderilmesi onay beyanı olarak değerlendirildi.

3.5.3. Pediatrist Anketi

Pediatristlere yönelik anket soruları, literatürdeki benzer temaları ele alan çalışmalar incelenerek hazırlandı (206, 207). Anket formu toplam 19 sorudan oluşmaktadır (Tablo 3.3). Anketin ilk bölümünde katılımcıların yaşı, unvanı, mesleki deneyim süresi ve görev yaptıkları kurum gibi sosyodemografik ve mesleki bilgiler yer almaktadır.

Anketin devamındaki sorularla, pediatristlerin çocuklarda ağız ve diş sağlığı konusundaki bilgi düzeylerine ilişkin değerlendirmeleri, florürlü diş macunu ve topikal florür uygulamalarına yönelik tutumları, ebeveynlere yönelik bilgilendirme ve yönlendirme pratikleri ile bu uygulamalara dair genel yaklaşımları araştırıldı.

Tablo 3.3. Pediatristlere yönelik anket soruları

1	Yaşınız
2	Çocuğunuz var mı?
3	Kaç yıldır Pediatrist olarak görev yapmaktasınız?
4	Çalışmakta olduğunuz kurum nedir?
5	Unvanınız nedir?
6	Haftalık baktığınız hasta sayısı kaçtır?
7	Çocuklarda ağız ve diş sağlığı hakkında herhangi bir eğitim aldınız mı?
8	Çocuklarda ağız ve diş sağlığı hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz?
9	Ebeveynler çocuklarının ağız ve diş sağlığı sorunları hakkında size danışıyorlar mı?
10	Rutin muayenede ebeveynleri düzenli oral hijyen konusunda bilgilendirir misiniz?
11	Ebeveynlere çocuklarının kullanımı için florürlü diş macunu kullanmalarını tavsiye eder misiniz?
12	Diş hekimleri tarafından, çocukların yaş grubuna göre kaç ppm flor içerikli macun kullanmasının önerildiğini biliyor musunuz?
13	Hastalarınızın ebeveynleri size flor uygulamaları hakkında danışır mı?
14	Çocuk diş hekimliğinde topikal florür uygulaması hakkında bilgi sahibi misiniz?
15	Topikal florür uygulamasının ağız ve diş sağlığı üzerine etkileri nelerdir?
16	Çocuk diş hekimliğinde topikal florür uygulaması hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?
17	Çocuk diş hekimliğinde topikal florür uygulamasının çocukların genel sağlığı üzerine etkisine dair düşünceniz nedir?
18	Diş hekimlerinin topikal florür uygulamasını destekliyor musunuz?
19	Sağlık Bakanlığı'nın okullarda flor uygulamasını destekliyor musunuz?

Anket formları, katılımcılara yüz yüze ya da e-posta, sosyal medya veya mobil mesajlaşma uygulamaları aracılığıyla paylaşılan Google Forms bağlantısı üzerinden ulaştırıldı. Yüz yüze gerçekleştirilen anket uygulamalarında katılımcılara bilgilendirilmiş gönüllü olur formu sunuldu ve imzaları alındı. Çevrim içi olarak ulaştırılan anketlerde ise formun giriş kısmında yer alan bilgilendirme metni aracılığıyla katılımcı onamı alındı ve anketin tamamlanarak gönderilmesi onay beyanı olarak değerlendirildi.

3.6. İstatistiksel Analiz

3.6.1. Verilerin Nicel Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen veriler, IBM SPSS Statistics 27.0 paket programı kullanılarak analiz edildi. Öncelikle katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin frekans ve yüzde dağılımları hesaplandı ve tablolar halinde sunuldu.

Ardından, araştırma sorularını test etmek amacıyla değişkenler arasındaki ilişkileri incelemek için Pearson Ki-kare testi uygulandı. İki kategorili değişkenlerde gerektiğinde Fisher's Exact testi sonuçlarla birlikte raporlandı ve anlamlılık düzeyi 0,05 olarak kabul edildi.

- **Analiz Sürecine İlişkin Açıklamalar**

Ebeveyn, pedodontist ve pediatrist anketlerinde yer alan bazı sorular, bu soruların seçeneklerini gruplandırma yaklaşımları, analiz sürecine alınma biçimleri ve değerlendirmede kullanılan kavramsal ifadeler doğrultusunda açıklanmıştır.

Ebeveyn Anketi

3.soruda katılımcılara eğitim durumları; ilkokul, ortaokul, lise, üniversite ve yüksek lisans/doktora seçenekleriyle soruldu. Yanıtların frekans ve yüzde dağılımları hesaplandı. Kategorik karşılaştırmalı analizlerde bu yanıtlar, "ilkokul, ortaokul ve lise" düşük eğitim düzeyi; "üniversite ve yüksek lisans/doktora" ise yüksek eğitim düzeyi olarak iki gruba ayrılarak değerlendirildi.

9.–10. ve 19.–20. soru çiftleri, yanıt koşuluna bağlı olarak yapılandırıldı. 9. soruda florürlü diş macunu kullanmadığını belirten katılımcılardan, 10. soruda florürlü macuna alternatif olarak kullanılan ürün ve içerik bilgisini açık uçlu olarak belirtmeleri istendi; verilen yanıtlar betimleyici analizle değerlendirildi.

19. soruda florür uygulamalarına ilişkin endişesi olduğunu belirten katılımcılardan, 20. soruda bu endişenin kaynağını belirtmeleri istendi.

Pedodontist Anketi

6. soru: Haftalık bakılan hasta sayısı açık uçlu olarak soruldu; elde edilen yanıtlar frekans dağılımına göre gruplandırılarak analiz edildi.

7. ve 9. sorular: Florürlü diş macunu kullanımı ve düzenli profesyonel florür uygulamalarının hangi yaştan itibaren önerildiği açık uçlu olarak soruldu; verilen yaş yanıtlarının tamamı istatistiksel analizde değerlendirildi.

Pediatrist Anketi

6. soru: Haftalık bakılan hasta sayısı açık uçlu olarak soruldu; elde edilen yanıtlar frekans dağılımına göre gruplandırılarak analiz edildi.

8. soru: Katılımcıların çocuklarda ağız ve diş sağlığına ilişkin bilgi yeterlilik algıları, "yeterli", "kısmen yeterli" ve "yetersiz" olarak sınıflandırıldı.

14. soru: Topikal florür uygulamasına dair bilgi sahibi olunup olunmadığı sorgulandı. "Eğitim aldım", "bilimsel makale okudum" veya "diş hekimi arkadaşlarımdan bilgi aldım" seçeneklerinden herhangi birini işaretleyen katılımcılar bilgi sahibi olarak kabul edildi. Yalnızca "bilgim yok" yanıtını verenler, bilgi sahibi olmadığını ifade edenler olarak değerlendirildi.

15. soru:

Doğru bilgi sahibi olma durumu üç şekilde tanımlandı:

• Yalnızca "çürük durdurucu etkinliğe sahiptir" seçeneğini işaretleyen,

• Yalnızca "normal diş dokusuna katılarak diş yapısını güçlendirir" seçeneğini işaretleyen,

• Her iki doğru ifadeyi birlikte işaretleyen ve başka hiçbir seçeneği işaretlemeyen katılımcılar doğru bilgi sahibi olarak değerlendirildi.

Bu tanımlara uymayan, yanıltıcı veya hatalı seçeneklerden herhangi birini işaretleyen katılımcılar, yanlış bilgi sahibi olarak sınıflandırıldı.

Pediatrist anketinde yer alan ve içerik açısından benzerlik gösteren 8., 14. ve 15. sorular analiz sürecinde farklı kavramsal ifadelerle ele alındı:

– 8. soru, "bilgi yeterliliği algısı"

– 14. soru, "bilgi sahibi olduğunu ifade etme"

– 15. soru, "doğru bilgi sahibi olma" ifadeleriyle değerlendirildi.

3.6.2. Açık Uçlu Soruların Nitel Analizi

Çalışmamız kapsamında ebeveynlere ve pedodontistlere açık uçlu sorular yöneltildi; pediatrist anketinde açık uçlu sorulara yer verilmedi.

Ebeveynlere yöneltilen açık uçlu sorularla katılımcılardan, çocuklarına yönelik florür uygulamalarına dair deneyimlerini ve bu süreçte diş hekimleriyle gerçekleştirdikleri görüşmeleri paylaşmaları istendi. Ayrıca, florür uygulamaları konusunda tereddüt veya endişe taşıyan ebeveynlere yönelik sağlık hizmeti sağlayıcılarının yaklaşımına dair önerileri soruldu. Katılımcıların sağlık profesyonellerine yönelik önerileri aracılığıyla, florür konusundaki

belirsizliklerin, bilgi eksikliklerinin ve tereddütlerin nasıl ele alınabileceğine ilişkin bakış açıları elde edilmeye çalışıldı.

Pedodontistlere yöneltilen açık uçlu sorularla, florür uygulamaları konusunda tereddütlü ya da endişeli ebeveynlerle karşılaşan meslektaşlarına yönelik önerileri, florür uygulamalarına ilişkin kişisel tereddütleri ve Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülen okul temelli florür uygulamalarını desteklemeyen katılımcıların bu tutumlarına ilişkin gerekçeler sorgulandı.

Açık uçlu sorulardan elde edilen yanıtların nitel analizi için MAXQDA 24 programı kullanıldı. Katılımcı yanıtları dijital ortama aktarıldıktan sonra MAXQDA yazılımına yüklendi ve tematik analiz yöntemiyle değerlendirildi.

Veriler, önceden belirlenen temalar doğrultusunda kodlandı; aynı zamanda veri içeriğini kapsayacak şekilde yeni temaların oluşmasına da olanak tanındı. Kodlamalar temel alınarak temalar oluşturuldu ve bu temalar ayrıntılı biçimde analiz edildi. Ayrıca, temaların ve bu temalar altındaki kodların dağılımları nicel verilerle desteklendi.

MAXQDA 24, bağlamsal ve çok katmanlı nitel verilerin sistematik olarak analiz edilmesine olanak tanıyan güçlü bir yazılımdır (208). Bu çalışmada, Braun ve Clarke tarafından tanımlanan (209) tematik analiz aşamaları doğrultusunda, açık uçlu yanıtlarda yer alan anlam kalıpları tanımlandı, sınıflandırıldı ve yorumlandı (Tablo 3.4). Yanıtlar üzerinde yalnızca Türkçe dil bilgisi ve imlâ kurallarına uygun düzenleme gerçekleştirildi. Katılımcı ifadelerine içeriksel müdahalede bulunulmadı.

Tablo 3.4. Tematik analizin aşamaları ve sürecin açıklaması

Aşama	Açıklama
1.Veriye aşinalık	Araştırmacının veriyle kapsamlı bir ilişki kurarak verileri dikkatlice okuyup ilk izlenimleri edinmesi
2.İlk kodların oluşturulması	Anlamlı veri birimlerinin sistematik biçimde kodlara dönüştürülmesi
3.Temaların belirlenmesi	Kod kümelerinden yola çıkılarak ön temaların geliştirilmesi
4.Temaların gözden geçirilmesi	Belirlenen temaların geçerliliğinin veri seti bütününde sorgulanması ve gerekli düzenlemelerin yapılması
5.Temaların tanımlanması ve adlandırılması	Her bir temanın kapsam ve sınırlarının açık biçimde tanımlanarak kavramsal olarak adlandırılması
6.Bulguların raporlaştırılması	Oluşturulan temaların bütünlük içinde sunulması, örnek alıntılarla desteklenmesi ve araştırma sorularına yanıt oluşturacak şekilde yorumlanması

Ebeveyn anketinde yer alan "Ebeveynlerin florürle ilgili endişelerini veya sorularını daha iyi ele almak için sağlık hizmeti sağlayıcılarına veya eğitimcilere ne önerirsiniz?" sorusuna verilen yanıtların nitel analizinde, önerilerin bir kısmının florür uygulamalarına dair tutum bildirimlerini de içerdiği görüldü. Bu nedenle, önerilerin temelinde yatan tereddüt, endişe ve karşıtlık gibi tutumların da anlamlandırılabilmesi amacıyla, Chi ve arkadaşları tarafından geliştirilen (210) Florür Tereddüdü Tanımlama Ölçeği (Fluoride Hesitancy Identification Tool – FHIT)' nden yararlanıldı (Tablo 3.5).

Tablo 3.5. Florür Tereddüdü Tanımlama Ölçeği (FHIT)

Tereddüt Temaları	Alt Başlıklar
Topikal florürün gereksiz olduğu inanışı	1. Çocuğum dişlerini düzenli olarak fırçalıyorsa, topikal florüre ihtiyaç yoktur.
	2. Çocuğum sağlıklı besleniyorsa, topikal florüre ihtiyaç yoktur.
	3. Çocuğum düzenli olarak diş hekimine gidiyorsa, topikal florüre ihtiyaç yoktur.
	4. Çocuğum diş macunu aracılığıyla florür alıyorsa, topikal florüre ihtiyaç yoktur.
Topikal florürün zararlı olduğuna dair endişe	5. Topikal florürün çocuğumda öğrenme sorunlarına neden olabileceğinden endişeliyim.
	6. Topikal florürün çocuğumda otizme neden olabileceğinden endişeliyim.
	7. Topikal florürün çocuğumda kansere yol açabileceğinden endişeliyim.
	8. Topikal florürün çocuğumun zekâsına zarar verebileceğinden endişeliyim.
Diş hekimine güvensizlik ve baskı hissi	9. Topikal florürün esasen diş hekiminin para kazanması için önerildiğinden endişeliyim.
	10. Diş hekiminin topikal florür hakkında söylediklerine güveniyorum.
	11. Topikal florür hakkında bana her şeyin söylenmediğinden endişeliyim.
	12. Diş hekiminde topikal florüre evet demem için baskı hissedeceğimden endişeliyim.
Topikal florür hakkında belirsizlik hissi	13. Topikal florürün gelecekte çocuğuma bilinmeyen zararlar verebileceğinden endişeliyim.
	14. Topikal florür hakkında yeterince bilgi verilmediği için endişeliyim.
	15. Bazı araştırmalar topikal florürün güvenli olmadığını söylediği için endişeliyim.
	16. Bazı doktorlar topikal florürü onaylamadığı için endişeliyim.
Topikal florürün çocuğun bedeninden uzak tutulması gerektiğine dair inanç	17. Çocuğum zaten yeterince florür alıyor, bu yüzden topikal florür konusunda endişeliyim.
	18. Çocuğumun topikal florürü yutabileceğinden endişeliyim.
	19. Topikal florürün doğal olmaması nedeniyle endişeliyim.
	20. Topikal florürün çocuğumun vücudunda birikebileceğinden endişeliyim.

4. BULGULAR

4.1. EBEVEYN ANKETİ BULGULARI

Ebeveynlerin demografik özelliklerine ilişkin dağılım Tablo 4.1'de gösterilmiştir.

Tablo 4.1. Ebeveynlerin demografik özellikleri

Değişken	Kategori	(n)	(%)
Cinsiyet	Kadın	255	66,2
	Erkek	130	33,8
	Toplam	385	100,0
Yaş	18–25	4	1,0
	26–35	117	30,4
	36–45	209	54,3
	46–55	55	14,3
	Toplam	385	100,0
Eğitim Durumu	İlkokul	37	9,6
	Ortaokul	52	13,5
	Lise	137	35,7
	Üniversite	134	33,7
	Y. Lisans/Doktora	24	6,3
	Toplam	384	100,0
Aylık Hane Geliri	17.000 TL'den az	49	13,1
	17.000–58.000 TL	241	64,3
	58.000 TL'den fazla	85	22,7
	Toplam	375	100,0
Çocuk Sayısı	1	80	20,8
	2	204	53,0
	3	87	22,6
	3'ten fazla	14	3,6
	Toplam	385	100,0
Çocuğun Sağlık Durumu	Sağlık sorunu yok	358	93,0
	Zihinsel engeli var	0	0,0
	Otizmi var	2	0,5
	Fiziksel engeli var	4	1,0
	Kronik hastalığı var	21	5,5
	Toplam	385	100,0

Ebeveynlerin florürlü ürün kullanımı, florür hakkındaki bilgi düzeyleri, florürün fayda ve risklerine yönelik algıları, florür uygulamalarına ilişkin tutum ve yaklaşımları, bilgi ve endişe kaynakları ile uygulamalara destek düzeylerine yönelik anket sorularına verdikleri yanıtların frekans ve yüzde dağılımları Tablo 4.2, Tablo 4.3, Tablo 4.4, Tablo 4.5 ve Tablo 4.6'da verildi.

Tablo 4.2. Ebeveynlerin 7–10, 12–15, 17–19 ve 23–24 numaralı sorulara verdikleri yanıtlar

Soru No	Soru İçeriği	Yanıt Seçeneği	(n)	%
S7	Çocuğunuzun ağız sağlığı ve diş bakımı ile ilgili herhangi bir sağlık kuruluşundan eğitim veya bilgi aldınız mı?	Evet	150	39,0
		Hayır	235	61,0
		Toplam	385	100,0
S8	Çocuğunuzun dişlerini ne sıklıkla fırçalıyorsunuz?	Günde 1 defa	133	34,5
		Günde 2 defa	180	46,8
		Düzenli değil	71	18,4
		Hiç	1	0,3
		Toplam	385	100,0
S9	Çocuğunuzun dişlerini fırçalarken florürlü diş macunu kullanıyor musunuz?	Evet kullanıyorum	167	43,4
		Kullanmıyorum	91	23,6
		Bilmiyorum	127	33,0
		Toplam	385	100,0
S10	Florürlü diş macunu kullanmıyorsanız alternatif olarak kullandığınız ürün nedir ve içeriğini biliyor musunuz?	Biliyorum	28	30,8
		Bilmiyorum	63	69,2
		Toplam	91	100,0
S12	Çocuğunuzun içtiği sulardaki flor oranı hakkında bilginiz var mı?	Evet	20	5,2
		Hayır	362	94,8
		Toplam	382	100,0
S13	Çocuğunuz paketli yiyecek ve içecekleri ne sıklıkla tüketiyor?	Her gün	139	36,1
		Günaşırı	219	56,9
		Hiç tüketmiyor	27	7,0
		Toplam	385	100,0
S14	Çocuğunuzun en sık tükettiği paketli yiyecek ya da içeceğin içeriğinde flor mevcut mudur?	Evet	9	2,3
		Hayır	47	12,2
		Bilmiyorum	329	85,5
		Toplam	385	100,0
S15	Çocuklarda diş çürüğünün önlenmesinde diş hekimlerinin gerçekleştirdiği koruyucu florür uygulamaları konusunda bilgi sahibi misiniz?	Evet bilgi sahibiyim	68	17,7
		Kısmen	180	46,8
		Bilgi sahibi değilim	137	35,6
		Toplam	385	100,0
S17	Çocuklara yönelik koruyucu diş hekimliği uygulamaları hakkında herhangi bir diş hekiminden bilgi aldınız mı?	Evet aldım	134	35,0
		Hayır almadım	249	65,0
		Toplam	383	100,0
S18	Çocuğunuza daha önce diş hekimi tarafından florür uygulaması yapıldı mı?	Evet	134	35,1
		Hayır	248	64,9
		Toplam	382	100,0
S19	Çocuklar için florür uygulamalarının güvenliği veya etkinliği konusunda herhangi bir endişeniz veya çekinceniz var mı?	Evet var	152	39,9
		Endişem yok	230	60,1
		Toplam	383	100,0
S23	Sağlık Bakanlığının okullarda gerçekleştirdiği florür uygulamalarını destekliyor musunuz?	Evet	207	54,2
		Hayır	33	8,6
		Kararsızım	142	37,2
		Toplam	382	100,0
S24	Florür önerileri konusunda hekimlere ve sağlık kurumlarına ne kadar güveniyorsunuz?	Tamamen güveniyorum	254	66,7
		Tereddütlerim var	123	32,3
		Güvenmiyorum	4	1,0
		Toplam	381	100,0

Tablo 4.3. Ebeveynlerin diş macunu seçimini etkileyen faktörler

Soru 11: Diş macunu seçiminizi hangi faktörler etkiler? (n=384)	(n)	(%)
Fiyatı	39	10,2
Çocuğumun tadını sevmesi	130	33,9
İçeriğinin doğal olması	217	56,5
Hekimler tarafından öneriliyor olması	167	43,5
Flor içermesi	48	12,5
Flor içermemesi	30	7,8

* Birden fazla seçenek işaretlenebildiğinden %100'ü aşabilmektedir; oranlar toplam katılımcı sayısı üzerinden hesaplanmıştır.

Tablo 4.4. Ebeveynlerin florür konusunda bilgi kaynağı tercihleri (n=384)

S16.Florür konusunda hangi kaynaklardan bilgi almayı tercih edersiniz? (n=384)	(n)	(%)
Çocuk doktorlarını	73	19,0
Diş hekimlerini	250	65,1
İnternette yazan bilgileri	76	19,8
Tanıdığım ve güvendiğim ebeveynleri	16	4,2
Sosyal medyayı	24	6,3

* Birden fazla seçenek işaretlenebildiğinden %100'ü aşabilmektedir; oranlar toplam katılımcı sayısı üzerinden hesaplanmıştır.

Tablo 4.5. Ebeveynlerin florüre dair endişe kaynakları

S20. Çocuğunuz için florür uygulamasıyla ilgili tereddüt veya endişeleriniz var ise kaynağı nedir? (n=152)	(n)	(%)*
Kendi tecrübelerim	17	11,1
Çevremden aldığım duyumlar	78	51,0
İnternette yazan bilgiler	64	41,8
Sıklıkla gittiğimiz çocuk doktorumuzun görüşleri	14	9,2
Sıklıkla gittiğimiz diş hekimimizin görüşleri	9	5,9

*Birden fazla seçenek işaretlenebildiğinden %100'ü aşabilmektedir.

*Soru 19'da endişe bildiren 152 kişiye yöneltilmiştir.

Tablo 4.6. Ebeveynlerin florür kullanımına yönelik fayda/risk algıları

S21. Karar verme sürecinizde florür kullanımının potansiyel faydalarını ve/veya risklerini nasıl değerlendiriyorsunuz? (n=385)	(n)	(%)*
Diş çürüğünü engellemekte etkili olduğunu düşünüyorum	216	56,1
Diş çürüğünü engellemekte etkili olmadığını düşünüyorum	29	7,5
Yan etkilerinin faydasından daha çok olduğunu düşünüyorum (bulantı, kusma vs)	21	5,5
Çocuğumun sağlığına zararlı olduğunu düşünüyorum	38	9,9
Florürsüz diş macunu ile düzenli fırçalamanın çürüğü önlediğini düşünüyorum	41	10,6
Florürlü diş macunu ile düzenli fırçalamanın çürüğü önlediğini düşünüyorum	48	12,5
Bilgim yok	50	13,0

* Birden fazla seçenek işaretlenebildiğinden %100'ü aşabilmektedir; oranlar toplam katılımcı sayısı üzerinden hesaplanmıştır.

– **Cinsiyet ile Florür Konusunda Endişe Duyma Arasındaki İlişki (S1 x S19)**

Cinsiyet ile florür konusunda endişe duyma arasındaki ilişki incelendiğinde, annelerin florür konusunda anlamlı derecede daha fazla endişe duyduğu görüldü (p = 0,039). (Tablo 4.7)

Tablo 4.7. Cinsiyete göre florür konusunda endişe duyma

Cinsiyet	Endişesi yok (n)	%	Endişesi var (n)	%	Toplam (n)	p değeri
Kadın	143	56,5	110	43,5	253	
Erkek	87	67,4	42	32,6	129	0,039
Toplam	230	60,2	152	39,8	382	

Not*:* Bu analizde geçerli yanıt sayısı 382'dir. Üç katılımcı eksik veri nedeniyle analize dahil edilmemiştir.

– **Ebeveyn Yaşı ile Florürlü Diş Macunu Kullanımı Arasındaki İlişki (S2 × S9)**

Ebeveynlerin yaş grupları ile çocukları için florürlü diş macunu kullanma durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, yaş arttıkça florürlü diş macunu kullanımının arttığı, yaş azaldıkça ise diş macununun florür içerip içermediğine ilişkin bilgi eksikliğinin daha fazla olduğu görüldü (p = 0,005). (Tablo 4.8)

Tablo 4.8. Ebeveynin yaşına göre florürlü diş macunu kullanımı

Yaş Grubu	Kullanmıyor (n)	%	Kullanıyor (n)	%	Bilmiyor (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
18–25	0	0,0	3	75,0	1	25,0	4	0,005
26–35	36	30,8	37	31,6	44	37,6	117	
36–45	50	23,9	93	44,5	66	31,6	209	
46–55	5	9,1	34	61,8	16	29,1	55	
Toplam	91	23,6	167	43,4	127	33,0	385	

– **Ebeveyn Yaşı ile Florür Konusunda Endişe Duyma Arasındaki İlişki (S2 × S19)**

Ebeveynlerin yaş grupları ile florür uygulamalarına ilişkin endişe duyma durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, yaş arttıkça florür endişesi eğiliminin yükseldiği görülmekle birlikte, bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p = 0,069). (Tablo 4.9)

Tablo 4.9. Ebeveynin yaşına göre florür konusunda endişe duyma

Yaş Grubu	Endişesi var (n)	%	Endişesi yok (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
18–25	1	25,0	3	75,0	4	0,069
26–35	35	30,2	81	69,8	116	
36–45	91	44,0	116	56,0	207	
46–55	25	45,5	30	54,5	55	
Toplam	152	39,8	230	60,2	382	

Not*:* Bu analizde geçerli yanıt sayısı 382'dir. Üç katılımcı eksik veri nedeniyle analize dahil edilmemiştir.

– **Ebeveyn Eğitim Düzeyi ile Çocuklarının Diş Fırçalama Sıklığı Arasındaki İlişki (S3 x S8)**

Ebeveynlerin eğitim düzeyleri ile çocuklarının diş fırçalama sıklığı arasındaki ilişki incelendiğinde, günde iki kez fırçalama davranışının yüksek eğitim düzeyine sahip ebeveynlerin çocuklarında daha sık, düzensiz fırçalama davranışının ise düşük eğitim düzeyine sahip ebeveynlerin çocuklarında daha yaygın olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü (p <0,001). (Tablo 4.10)

Tablo 4.10. Ebeveynin eğitim düzeyine göre çocuklarının diş fırçalama sıklığı

Ebeveyn Eğitim Düzeyi	Günde 1 (n)	%	Günde 2 (n)	%	Düzensiz (n)	%	Hiç (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Düşük eğitim düzeyi	76	33,6	93	41,2	56	24,8	1	0,4	226	<0,001
Yüksek eğitim düzeyi	57	36,5	84	53,8	15	9,6	0	0,0	156	
Toplam	133	34,6	177	46,1	71	18,5	1	0,3	382	

Not: Bu analizde geçerli yanıt sayısı 382'dir. Üç katılımcı eksik veri nedeniyle analize dahil edilmemiştir.
Not: Düşük eğitim düzeyi: ilkokul, ortaokul, lise. Yüksek eğitim düzeyi: üniversite, yüksek lisans, doktora.

– **Ebeveyn Eğitim Düzeyi ile Florürlü Diş Macunu Kullanımı Arasındaki İlişki (S3 x S9)**

Ebeveynlerin eğitim düzeyleri ile çocukları için florürlü diş macunu kullanma durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, yüksek eğitim düzeyine sahip ebeveynlerin florürlü diş macunu kullanma oranının daha yüksek, düşük eğitim düzeyine sahip ebeveynlerin ise diş macununun florür içerip içermediğini bilmeme oranının daha fazla olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü (p = 0,003). (Tablo 4.11)

Tablo 4.11. Ebeveynin eğitim düzeyine göre florürlü diş macunu kullanımı

Eğitim Düzeyi	Kullanmıyor (n)	(%)	Kullanıyor (n)	(%)	Bilmiyor (n)	(%)	Toplam (n)	*p* değeri
Düşük eğitim düzeyi	53	23,5	84	37,2	89	39,4	226	0,003
Yüksek eğitim düzeyi	37	23,4	83	52,5	38	24,1	158	
Toplam	90	23,4	167	43,5	127	33,1	384	

Not: Bu analizde geçerli yanıt sayısı 384'tür. Bir katılımcı eksik veri nedeniyle analize dahil edilmemiştir.
Not: Düşük eğitim düzeyi: ilkokul, ortaokul, lise. Yüksek eğitim düzeyi: üniversite, yüksek lisans, doktora.

– **Ebeveyn Eğitim Düzeyi ile Florür Uygulamaları Hakkında Bilgi Sahibi Olma Durumu Arasındaki İlişki (S3 x S15)**

Ebeveynlerin eğitim düzeyleri ile florür uygulamaları hakkında bilgi sahibi olma durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, yüksek eğitim düzeyine sahip olanlarda bilgi sahibi olduğunu ve kısmen bilgi sahibi olduğunu belirtenlerin oranının daha yüksek, düşük eğitim düzeyine sahip olanlarda ise bilgi sahibi olmadığını belirtenlerin oranının daha fazla olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü (p = 0,001). (Tablo 4.12)

Tablo 4.12. Ebeveynin eğitim düzeyine göre florür uygulamaları hakkında bilgi sahibi olma durumu

Eğitim düzeyi	Bilgisi var (n)	(%)	Kısmen bilgili (n)	(%)	Bilgisi yok (n)	(%)	Toplam (n)	*p* değeri
Düşük eğitim düzeyi	32	14,2	97	42,9	97	42,9	226	0,001
Yüksek eğitim düzeyi	36	22,8	82	51,9	40	25,3	158	
Toplam	68	17,7	179	46,6	137	35,7	384	

Not: Düşük eğitim düzeyi: ilkokul, ortaokul, lise. Yüksek eğitim düzeyi: üniversite, yüksek lisans, doktora.
Not: Bu analizde geçerli yanıt sayısı 384'tür. Bir katılımcı eksik veri nedeniyle analize dahil edilmemiştir.

– **Ebeveyn Eğitim Düzeyi ile Florür Uygulamaları Hakkında Endişe Duyma Durumu Arasındaki İlişki (S3 x S19)**

Ebeveynlerin eğitim düzeyleri ile florür uygulamaları hakkında endişe duyma durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, yüksek eğitim düzeyine sahip ebeveynlerde endişe bildirme oranı daha yüksek olmakla birlikte bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p = 0,182). (Tablo 4.13)

Tablo 4.13. Ebeveynin eğitim düzeyine göre florür uygulamaları hakkında endişe duyma durumu

Eğitim Düzeyi	Endişesi var (n)	(%)	Endişesi yok (n)	(%)	Toplam (n)	*p* değeri
Düşük eğitim düzeyi	82	36,6	142	63,4	224	0,182
Yüksek eğitim düzeyi	69	43,9	88	56,1	157	
Toplam	151	39,6	230	60,4	381	

Not: Düşük eğitim düzeyi: ilkokul, ortaokul, lise. Yüksek eğitim düzeyi: üniversite, yüksek lisans, doktora.
Not: Bu analizde geçerli yanıt sayısı 381'dir. Dört katılımcı eksik veri nedeniyle analize dahil edilmemiştir.

– **Ebeveyn Eğitim Düzeyi ile Bakanlık Florür Uygulamasını Destekleme Arasındaki İlişki (S3 x S23)**

Ebeveynlerin eğitim düzeyleri ile Sağlık Bakanlığı'nın okullarda yürüttüğü florür uygulamalarını destekleme durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, uygulamayı destekleme oranı düşük eğitim düzeyine sahip ebeveynlerde daha yüksek bulundu. Ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p = 0,122). (Tablo 4.14)

Tablo 4.14. Ebeveynin eğitim düzeyine göre bakanlık florür uygulamasını destekleme durumu

Eğitim Düzeyi	Evet (n)	(%)	Hayır (n)	(%)	Kararsızım (n)	(%)	Toplam (n)	*p* değeri
Düşük eğitim düzeyi	127	56,7	14	6,2	83	37,1	224	
Yüksek eğitim düzeyi	80	51,0	19	12,1	58	36,9	157	0,122
Toplam	207	54,3	33	8,7	141	37,0	381	

Not: Düşük eğitim düzeyi: ilkokul, ortaokul, lise. Yüksek eğitim düzeyi: üniversite, yüksek lisans, doktora.
Not: Bu analizde geçerli yanıt sayısı 381'dir. 4 katılımcı eksik veri nedeniyle analize dahil edilmemiştir.

- **Ebeveyn Gelir Düzeyi ile Çocuğa Yönelik Ağız ve Diş Sağlığı Alışkanlıkları ve Florürle İlgili Tutumlar Arasındaki İlişki**

Ebeveynin gelir düzeyi ile çocukların diş fırçalama sıklığı, florürlü diş macunu kullanımı ve florür uygulamalarına yönelik endişe düzeyi arasındaki ilişki incelendiğinde, florür uygulamalarına yönelik endişe, günde bir kez fırçalama alışkanlığı ve florürlü diş macunu kullanımının yüksek gelir grubunda daha fazla olduğu görüldü. Düzensiz fırçalama alışkanlığı ve diş macununu florür içerip içermediğini bilmeme oranının ise en çok düşük gelir grubunda olduğu görüldü. Ancak bu değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı (p >0,05).

- **Florür Uygulamaları Hakkında Bilgi Sahibi Olma ile Florürlü Diş Macunu Kullanımı Arasındaki İlişki (S15 x S9)**

Ebeveynlerin koruyucu florür uygulamaları hakkında bilgi sahibi olma durumları ile florürlü diş macunu kullanma durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, florürlü diş macunu kullanımının bilgi sahibi olduğunu belirtenlerde en fazla olduğu görüldü (p <0,001). (Tablo 4.15)

Tablo 4.15. Florür uygulamaları hakkında bilgi sahibi olma durumuna göre florürlü diş macunu kullanımı

Florür bilgisi	Kullanmıyor (n)	(%)	Kullanıyor (n)	(%)	Bilmiyor (n)	(%)	Toplam (n)	*p* değeri
Bilgisi var	19	27,9	37	54,4	12	17,6	68	
Kısmen bilgili	39	21,7	87	48,3	54	30,0	180	<0,001
Bilgisi yok	33	24,1	43	31,4	61	44,5	137	
Toplam	91	23,6	167	43,4	127	33,0	385	

- **Florürlü Diş Macunu Kullanan Ebeveynlerin Florür Hakkında Bilgi Edinme Kaynakları (S9 x S16)**

Çocukları için florürlü diş macunu kullanan ebeveynlerin (n=167) florür hakkında bilgi almak için tercih ettikleri kaynaklar Tablo 4.16'da verildi.

Tablo 4.16. Florürlü diş macunu kullanan ebeveynlerin florür hakkında bilgi edinme kaynakları

Bilgi Kaynağı	(n)	(%)*
Diş hekimi	119	71,3
Çocuk doktoru	51	30,5
İnternet bilgileri	32	19,2
Sosyal medya	10	6,0
Tanıdık ebeveynler	6	3,6

* Birden fazla seçenek işaretlenebildiğinden %100'ü aşabilmektedir.

- **Florürün Çürük Önleyici Etkisine İnanma ile Florürlü Diş Macunu Kullanımı Arasındaki İlişki (S21_1 x S9)**

Ebeveynlerin florürün çürük önleyici etkisine inanma durumları ile çocukları için florürlü diş macunu kullanma durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, florürün çürükleri önlediğini düşünen ebeveynlerde florürlü diş macunu kullanımının daha fazla olduğu; inanmayanlarda ise kullanmayanların oranının daha yüksek olduğu görüldü. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p <0,001).

- **Florürün Çürüğü Önlemediğini Düşünme ile Florürlü Diş Macunu Kullanımı Arasındaki İlişki (S21_2 x S9)**

Ebeveynlerin florürün çürüğü önlemede etkili olmadığı yönündeki düşünceleri ile çocukları için florürlü diş macunu kullanma durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, florürün çürük önlemede etkili olmadığını düşünen ebeveynlerin hem florürlü diş macunu kullanmama oranlarının hem de kullandığı macun içeriği hakkında bilgi sahibi olmayanların oranlarının anlamlı derecede daha yüksek olduğu görüldü (p = 0,011).

– **Florürün Yan Etkileri Olduğunu Düşünme ile Florürlü Diş Macunu Kullanımı Arasındaki İlişki (S21_3 × S9)**

Ebeveynlerin florürün bulantı veya kusma gibi yan etkilerinin faydasından daha fazla olduğunu düşünmeleri ile çocukları için florürlü diş macunu kullanma durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmedi (p = 0,496). (Tablo 4.17)

Tablo 4.17. Florürün yan etkileri olduğu düşüncesine göre florürlü diş macunu kullanımı

Yan etkileri fazla	Hayır (n)	%	Evet (n)	%	Bilmiyorum (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Seçmedi	84	23,1	160	44,0	120	33,0	364	
Seçti	7	33,3	7	33,3	7	33,3	21	0,496
Toplam	91	23,6	167	43,4	127	33,0	385	

– **Florürün Sağlığa Zararlı Olduğunu Düşünme ile Florürlü Macun Kullanımı Arasındaki İlişki (S21_4 x S9)**

Ebeveynlerin florürün sağlığa zararlı olduğunu düşünmeleri ile florürlü diş macunu kullanma durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, zararlı olmadığını düşünen ebeveynlerde florürlü diş macunu kullanımının daha fazla olduğu görüldü. Diş macunun florür içerip içermediğini bilmeyenlerin oranının, florürün sağlığa zararlı olduğunu düşünen grupta daha az olduğu belirlendi. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p = 0,001). (Tablo 4.18)

Tablo 4.18. Florürün sağlığa zararlı olduğu düşüncesine göre florürlü macun kullanımı

Sağlığa zararlı	Hayır (n)	%	Evet (n)	%	Bilmiyorum (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Seçmedi	73	21,0	155	44,7	119	34,3	347	
Seçti	18	47,4	12	31,6	8	21,1	38	0,001
Toplam	91	23,6	167	43,4	127	33,0	385	

- **Florürün Etkilerine Yönelik Bilgi Sahibi Olmadığını Belirtme ile Florürlü Diş Macunu Kullanımı Arasındaki İlişki (S21_7 × S9)**

Ebeveynlerin, florürün potansiyel faydaları ve/veya riskleri hakkında bilgi sahibi olmadıklarını belirtme durumu ile çocukları için florürlü diş macunu kullanmaları arasındaki ilişki incelendiğinde, bilgi sahibi olan ebeveynlerde hem florürlü macun kullanımının hem de florürlü macun kullanmama oranının daha fazla olduğu görüldü. Diş macununun florür içerip içermediğini bilmeyenlerin oranının ise bilgi sahibi olmayan ebeveynlerde daha fazla olduğu görüldü (p <0,001). (Tablo 4.19)

Tablo 4.19. Florürün etkilerine yönelik bilgi sahibi olmadığını belirtme durumuna göre florürlü diş macunu kullanımı

Bilgim yok	Hayır (n)	%	Evet (n)	%	Bilmiyorum (n)	%	Toplam (n)	p değeri
Seçmedi	85	25,4	162	48,4	88	26,3	335	
Seçti	6	12,0	5	10,0	39	78,0	50	<0,001
Toplam	91	23,6	167	43,4	127	33,0	385	

- **Florür Konusunda Endişe Duyma ile Florürlü Diş Macunu Kullanımı Arasındaki (S19 x S9) İlişki**

Ebeveynlerin florür uygulamaları hakkında endişe duymaları ile florürlü diş macunu kullanmaları arasındaki ilişki incelendiğinde, endişesi olmayan ebeveynlerde florürlü diş macunu kullananların, endişesi olan ebeveynlerde ise kullanmayanların oranı daha fazla bulundu. Ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p = 0,186).

- **Doğal İçerik Tercihi ile Florürlü Diş Macunu Kullanımı Arasındaki İlişki (S11_3 x S9)**

Ebeveynlerin diş macunu seçiminde doğal içerik tercihi ile florürlü diş macunu kullanımı arasındaki ilişki incelendiğinde, doğal içerik tercihi yapan ebeveynlerde florürlü diş macunu kullanmayanların, doğal içerik tercih etmeyenlerde ise florürlü diş macunu kullananların daha fazla olduğu görüldü. Diş macununun florür içerip içermediğini bilmeyenler, doğal içerik tercihi yapmayan ebeveynlerde daha fazla görüldü. Değişkenler arasındaki bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p <0,001). (Tablo 4.20)

Tablo 4.20. Doğal içerik tercihine göre florürlü diş macunu kullanımı

Doğal içerik tercihi	Kullanmıyor (n)	(%)	Kullanıyor (n)	(%)	Bilmiyor (n)	(%)	Toplam (n)	*p* değeri
Tercih etti	67	30,9	83	38,2	67	30,9	217	<0,001
Tercih etmedi	24	14,3	84	50,0	60	35,7	168	
Toplam	91	23,6	167	43,4	127	33,0	385	

- **Florürün Çürük Önleyici Etkisine İnanma ile Diş Macunu Seçiminde Florürlü Diş Macunu Tercih Etme Arasındaki İlişki (S21_1 x S11_5)**

Ebeveynlerin florürün çürük önleyici etkisine inanma durumları ile diş macunu seçiminde florür içeriğini dikkate alma durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, florürün çürüğü önlediğini düşünen ebeveynlerde florürlü diş macunu tercih etme oranı anlamlı derecede daha fazla görüldü (*p* <0,001).

- **Diş Macunu Seçiminde Hekimlerin Önerisini Dikkate Alma Durumu ile Florürlü Diş Macunu Kullanımı Arasındaki İlişki (S11_4 x S9)**

Ebeveynlerin diş macunu seçiminde hekim önerisini dikkate alma durumları ile florürlü diş macunu kullanma durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, florürlü diş macunu kullanımı hekim önerisini dikkate alan ebeveynlerde anlamlı derecede daha fazla görüldü (*p* <0,001). (Tablo 4.21)

Tablo 4.21. Diş macunu seçiminde hekimlerin önerisini dikkate alma durumuna göre florürlü diş macunu kullanımı

Hekim Önerisi Kriteri	Kullanıyor (n)	%	Kullanmıyor (n)	%	Bilmiyor (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Seçti	90	53,9	21	12,6	56	33,5	167	<0,001
Seçmedi	77	35,5	69	31,8	71	32,7	217	
Toplam	167	43,5	90	23,4	127	33,1	384	

Not: Bu analizde geçerli yanıt sayısı 384'tür. Bir katılımcı eksik veri nedeniyle analize dahil edilmemiştir.

- **Florürün Sağlığa Zararlı Olduğu Düşünme ile Florür İçermeyen Diş Macunu Tercihi Arasındaki İlişki (S21_4 x S11_6)**

Florürün sağlığa zararlı olduğu düşüncesi ile diş macunu seçiminde florür içermemesi kriterini belirtme arasındaki ilişki incelendiğinde, bu kriteri belirtenlerin oranı florürün zararlı olduğunu düşünen ebeveynlerde anlamlı derecede daha fazla görüldü (p <0,001).

- **Florürün Yan Etkileri Olduğunu Düşünme ile Doğal İçerik Tercihi Arasındaki İlişki (S21_3 x S11_3)**

Ebeveynlerin florürün yan etkilerine ilişkin inançları ile diş macunu seçiminde doğal içerik tercih etmeleri arasındaki ilişki incelendiğinde, florürün yan etkilerinin fazla olduğunu düşünen ebeveynlerde doğal içerik tercihi daha fazla görüldü. Ancak fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p = 0,152).

- **Florür Uygulamaları Hakkında Bilgi Sahibi Olma ile Florür Uygulaması Yaptırma Arasındaki İlişki (S15 x S18)**

Ebeveynlerin florür konusunda bilgi sahibi olduklarını ifade etmeleri ile çocuklarına florür uygulaması yaptırma durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, florür uygulaması yaptıranlar bilgi sahibi olduğunu ifade eden ebeveynlerde anlamlı derecede daha fazla görüldü (p <0,001). (Tablo 4.22)

Tablo 4.22. Florür uygulamaları hakkında bilgi sahibi olma durumuna göre florür uygulaması yaptırma durumu

Florür Bilgisi	Florür Uygulanmadı (n)	%	Florür Uygulandı (n)	%	Toplam (n)	p değeri
Bilgisi var	30	44,1	38	55,9	68	
Kısmen Bilgili	109	60,6	71	39,4	180	<0,001
Bilgisi yok	109	81,3	25	18,7	134	
Toplam	248	64,9	134	35,1	382	

Not: Bu analizde geçerli yanıt sayısı 382'dir. Üç katılımcı eksik veri nedeniyle dahil edilmemiştir.

- **Florür Konusunda Endişe Duyma ile Florür Uygulaması Yaptırma Arasındaki İlişki (S19 x S18)**

Ebeveynlerin florür konusunda endişe duyma durumları ile çocuklarına florür uygulaması yaptırma durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, endişe duyan ebeveynlerde florür uygulaması yaptıranların daha az olduğu görüldü. Ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p = 0,090).

- **Florür Uygulamaları Hakkında Bilgi Sahibi Olma ve Florür Konusunda Endişe Duyma Arasındaki İlişki (S15 x S19)**

Ebeveynlerin florür konusunda bilgi sahibi olduklarını ifade etmeleri ile florür konusunda endişe duyma durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı (p = 0,172). (Tablo 4.23)

Tablo 4.23. Florür uygulamaları hakkında bilgi sahibi olma durumuna göre florür konusunda endişe duyma durumu

Florür Bilgisi	Endişesi yok (n)	%	Endişesi var (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Bilgisi var	42	62,7	25	37,3	67	
Kısmen bilgili	99	55,3	80	44,7	179	0,172
Bilgisi yok	89	65,4	47	34,6	136	
Toplam	230	60,2	152	39,8	382	

Not: Bu analizde geçerli yanıt sayısı 382'dir. Üç katılımcı eksik veri nedeniyle dahil edilmemiştir.

- **Bilgi Kaynağı Olarak Diş Hekimlerini Tercih Etme ile Florür Konusunda Endişe Duyma Arasındaki İlişki (S16_2 x S19)**

Ebeveynlerin, florür konusunda bilgi kaynağı olarak diş hekimlerini tercih etme durumu ile florür uygulamaları konusunda endişe duyma durumu arasındaki ilişki incelendiğinde, florür konusunda diş hekimlerinden bilgi alan ebeveynlerin anlamlı derecede daha az endişe duyduğu görüldü (p = 0,027).

- **Bilgi Kaynağı Olarak İnterneti Tercih Etme ile Florür Konusunda Endişe Duyma Arasındaki İlişki (S16_3 x S19)**

Ebeveynlerin florür konusunda bilgi kaynağı olarak interneti tercih etmeleri ile florür konusunda endişe duyma durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, florür bilgi kaynağı olarak interneti tercih eden ebeveynlerin anlamlı derecede daha fazla endişe duyduğu görüldü (p = 0,003).

- **Bilgi Kaynağı Olarak Tanıdık Ebeveynleri Tercih Etme ile Florür Konusunda Endişe Duyma Arasındaki İlişki (S16_4 x S19)**

Ebeveynlerin florür konusunda bilgi kaynağı olarak tanıdık ebeveynleri tercih etmeleri ile florür konusunda endişe duyma durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı (p = 0,394).

- **Bilgi Kaynağı Olarak Sosyal Medyayı Tercih Etme ile Florür Konusunda Endişe Duyma Arasındaki İlişki (S16_5 × S19)**

Ebeveynlerin florür konusunda bilgi kaynağı olarak sosyal medyayı tercih etmeleri ile florür konusunda endişe duyma durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı (p = 0,846).

- **Florür Konusunda Endişe Duyma ile Hekimlere ve Sağlık Kurumlarına Güvenme Arasındaki İlişki (S19 x S24)**

Ebeveynlerin florür uygulamaları hakkında endişe duyma durumları ile florür önerileri konusunda hekimlere ve sağlık kurumlarına güvenme durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, endişesi olmayan ebeveynlerin hekimlere ve sağlık kurumlarına daha fazla güvendiği, endişesi olan ebeveynlerin güven konusunda tereddüt bildirdiği görüldü. Güvenmediğini belirten ebeveynlerin tamamı florür uygulamaları hakkında endişesi olan grupta yer aldı. Gruplar arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p <0,001). (Tablo 4.24)

Tablo 4.24. Florür konusunda endişe duyma durumuna göre hekimlere ve sağlık kurumlarına güvenme

Florür Endişesi	Güveniyor (n)	%	Tereddütlü (n)	%	Güvenmiyor (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Yok	194	85,5	33	14,5	0	0,0	227	<0,001
Var	58	38,2	90	59,2	4	2,6	152	
Toplam	252	66,5	123	32,5	4	1,1	379	

Not: Bu analizde geçerli yanıt sayısı 379'dur. 6 katılımcı eksik veri nedeniyle dahil edilmemiştir.

– **Florür Konusunda Endişe Duyan Ebeveynlerin Endişe Kaynakları (S19 × S20)**

Florür uygulamalarının güvenliği veya etkinliği konusunda endişesi olduğunu belirten ebeveynlerin (n=152), bu endişe veya çekincelerinin kaynağına ilişkin verdikleri yanıtların frekans ve yüzde değerleri Tablo 4.25'te verildi.

Tablo 4.25. Florür konusunda endişe duyan ebeveynlerin endişe kaynakları

Endişe Kaynağı	**(n)**	**(%)**
Çevreden aldığı duyumlar	77	50,7
İnternet bilgileri	64	42,1
Kendi tecrübeleri	16	10,5
Çocuk doktoru	14	9,2
Diş hekimi	9	5,9

* Birden fazla seçenek işaretlenebildiğinden %100'ü aşabilmektedir.

– **Florürün Yan Etkileri Olduğunu Düşünme ile Florür Konusunda Endişe Duyma Arasındaki İlişki (S21_3 x S19)**

Ebeveynlerin florürün bulantı veya kusma gibi yan etkilerinin faydasından daha fazla olduğunu düşünen ebeveynlerin anlamlı derecede daha fazla endişe duyduğu görüldü (*p* <0,001). (Tablo 4.26)

Tablo 4.26. Florürün yan etkileri olduğu düşüncesine göre florür konusunda endişe duyma durumu

Yan etkileri fazla	Endişesi yok (n)	%	Endişesi var (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Seçmedi	228	63,2	133	36,8	361	<0,001
Seçti	2	9,5	19	90,5	21	
Toplam	230	60,2	152	39,8	382	

Not: Geçerli yanıt sayısı 382'dir. Eksik veri nedeniyle üç katılımcı analize dahil edilmemiştir.

- **Florürün Sağlığa Zararlı Olduğunu Düşünme ile Florür Konusunda Endişe Duyma Arasındaki İlişki (S21_4 x S19)**

Ebeveynlerin florürün sağlığa zararlı olduğunu düşünmeleri ile florür konusunda endişe duyma durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, zararlı olduğu düşüncesine sahip olan ebeveynlerin anlamlı derecede daha fazla endişe duyduğu görüldü (*p* <0,001). (Tablo 4.27)

Tablo 4.27. Florürün sağlığa zararlı olduğu düşüncesine göre florür konusunda endişe duyma durumu

Sağlığa zararlı	Endişesi yok (n)	%	Endişesi var (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Seçmedi	225	65,4	119	34,6	344	<0,001
Seçti	5	13,2	33	86,8	38	
Toplam	230	60,2	152	39,8	382	

Not: Geçerli yanıt sayısı 382'dir. Eksik veri nedeniyle üç katılımcı analize dahil edilmemiştir.

- **Florürsüz Diş Macununun Yeterli Olduğunu Düşünme ile Florür Konusunda Endişe Duyma Arasındaki İlişki (S21_5 x S19)**

Ebeveynlerin florürsüz diş macunu ile fırçalamanın çürük oluşumunu önlemek için yeterli olduğunu düşünme durumları ile florür konusunda endişe duyma durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, diş çürüklerini önlemede florürsüz diş macununun yeterli olduğunu düşünen ebeveynlerin anlamlı derecede daha fazla endişe duyduğu görüldü (*p* <0,001). (Tablo 4.28)

Tablo 4.28. Florürsüz diş macununun yeterli olduğu düşüncesine göre florür konusunda endişe duyma durumu

Florürsüz macun yeterli	Endişesi yok (n)	%	Endişesi var (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Seçmedi	215	63,0	126	37,0	341	<0,001
Seçti	15	36,6	26	63,4	41	
Toplam	230	60,2	152	39,8	382	

Not: Geçerli yanıt sayısı 382'dir. Eksik veri nedeniyle üç katılımcı analize dahil edilmemiştir.

– **Florür Hakkında Bilgi Sahibi Olmadığını Belirtme ile Florür Konusunda Endişe Duyma Arasındaki İlişki (S21_7 x S19)**

Ebeveynlerin, florürün potansiyel faydaları ve/veya riskleri hakkında bilgi sahibi olmadıklarını belirtme durumu ile florür endişeleri arasındaki ilişki incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmedi (*p*=0,640). (Tablo 4.29)

Tablo 4.29. Florürün etkilerine yönelik bilgi sahibi olmadığını belirtme durumuna göre florür konusunda endişe duyma durumu

Bilgim yok	Hayır (n)	%	Evet (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Seçmedi	199	59,8	134	40,2	333	0,640
Seçti	31	63,3	18	36,7	49	
Toplam	230	60,2	152	39,8	382	

Not: Geçerli yanıt sayısı 382'dir. Eksik veri nedeniyle 3 katılımcı analize dahil edilmemiştir.

– **Florür Uygulaması Yaptırma ile Bakanlık Florür Uygulamasını Destekleme Arasındaki İlişki (S18 x S23)**

Ebeveynlerin, çocuklarına florür uygulaması yaptırma durumu ile Sağlık Bakanlığı'nın okullarda gerçekleştirdiği florür uygulamalarını desteklemeleri arasındaki ilişki incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı (*p* = 0,499). (Tablo 4.30)

Tablo 4.30. Florür uygulaması yaptırma durumuna göre bakanlık florür uygulamasını destekleme

Florür uygulaması	Destekliyor (n)	%	Desteklemiyor (n)	%	Kararsız (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Uygulanmadı	128	52,2	20	8,2	97	39,6	245	
Uygulandı	76	56,7	13	9,7	45	33,6	134	0,499
Toplam	204	53,8	33	8,7	142	37,5	379	

Not: Bu analizde geçerli yanıt sayısı 379'dur. Eksik veri nedeniyle 6 katılımcı analize dahil edilmemiştir.

- **Florürün Çürük Önleyici Etkisine İnanma ile Bakanlık Florür Uygulamasını Destekleme Arasındaki İlişki (S21_1 x S23)**

Ebeveynlerin florür kullanımının diş çürüklerini önlemede etkili olduğunu düşünmeleri ile Sağlık Bakanlığı'nın okullarda gerçekleştirdiği florür uygulamalarını desteklemeleri arasındaki ilişki incelendiğinde, florürün diş çürüklerini önlemede etkili olduğunu düşünen ebeveynlerin, bakanlık uygulamasına daha fazla destek verdiği görüldü (p <0,001). (Tablo 4.31)

Tablo 4.31. Florürün çürük önleyici etkisine inanma durumuna göre bakanlık uygulamasını destekleme

Çürük Önlemede Etkili	Destekliyor (n)	%	Desteklemiyor (n)	%	Kararsız (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Seçmedi	62	37,1	20	12,0	85	50,9	167	
Seçti	145	67,4	13	6,0	57	26,5	215	<0,001
Toplam	207	54,2	33	8,6	142	37,2	382	

Not: Bu analizde geçerli yanıt sayısı 382'dir. Eksik veri nedeniyle üç katılımcı analize dahil edilmemiştir.

- **Florürün Yan Etkileri Olduğunu Düşünme ile Bakanlık Florür Uygulamasını Destekleme Arasındaki İlişki (S21_3 x S23)**

Ebeveynlerin florürün bulantı veya kusma gibi yan etkilerinin faydasından daha fazla olduğunu düşünmeleri ile Sağlık Bakanlığı'nın okullarda gerçekleştirdiği florür uygulamalarını desteklemeleri arasındaki ilişki incelendiğinde, florürün yan etkilerinin olduğunu düşünen ebeveynlerin, bakanlık uygulamasına anlamlı derecede daha az destek verdiği görüldü (p = 0,003). (Tablo 4.32)

Tablo 4.32. Florürün yan etkileri olduğu düşüncesine göre bakanlık uygulamasını destekleme

Yan etkileri fazla	Destekliyor (n)	%	Desteklemiyor (n)	%	Kararsız (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Seçmedi	203	56,2	29	8,0	129	35,7	361	
Seçti	4	19,0	4	19,0	13	61,9	21	0,003
Toplam	207	54,2	33	8,6	142	37,2	382	

Not: Bu analizde geçerli yanıt sayısı 382'dir. Eksik veri nedeniyle üç katılımcı analize dahil edilmemiştir.

- **Florürün Sağlığa Zararlı Olduğunu Düşünme ile Bakanlık Florür Uygulamasını Destekleme Arasındaki İlişki (S21_4 x S23)**

Ebeveynlerin florürün sağlığa zararlı olduğunu düşünmeleri ile Sağlık Bakanlığı'nın okullarda gerçekleştirdiği florür uygulamalarını desteklemeleri arasındaki ilişki incelendiğinde florürün sağlığa zararlı olduğunu düşünen ebeveynlerin, bakanlık uygulamalarına anlamlı derecede daha az destek verdiği görüldü (p <0,001). (Tablo 4.33)

Tablo 4.33. Florürün sağlığa zararlı olduğu düşüncesine göre bakanlık uygulamasını destekleme

Sağlığa zararlı	Destekliyor (n)	%	Desteklemiyor (n)	%	Kararsız (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Seçmedi	202	58,6	26	7,5	117	33,9	345	
Seçti	5	13,5	7	18,9	25	67,6	37	<0,001
Toplam	207	54,2	33	8,6	142	37,2	382	

Not: Bu analizde geçerli yanıt sayısı 382'dir. Eksik veri nedeniyle üç katılımcı analize dahil edilmemiştir.

- **Florürsüz Diş Macununun Yeterli Olduğunu Düşünme ile Bakanlık Florür Uygulamasını Destekleme Arasındaki İlişki (S21_5 x S23)**

Ebeveynlerin, florürsüz diş macunu ile fırçalamanın çürük oluşumunu engellemek için yeterli olduğunu düşünmeleri ile Sağlık Bakanlığı'nın okullarda gerçekleştirdiği florür uygulamalarını destekleme durumu arasındaki ilişki incelendiğinde, bu düşünceye sahip olan ebeveynlerin, bakanlık uygulamalarına anlamlı derecede daha az destek verdiği görüldü (p = 0,031). (Tablo 4.34)

Tablo 4.34. Florürsüz diş macununun yeterli olduğu düşüncesine göre bakanlık florür uygulamasını destekleme

Florürsüz macun yeterli	Destekliyor (n)	%	Desteklemiyor (n)	%	Kararsız (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Seçmedi	188	55,1	25	7,3	128	37,5	341	
Seçti	19	46,3	8	19,5	14	34,1	41	0,031
Toplam	207	54,2	33	8,6	142	37,2	382	

Not: Bu analizde geçerli yanıt sayısı 382'dir. Üç katılımcı eksik veri nedeniyle analize dahil edilmemiştir.

– **Florürlü Diş Macununun Yeterli Olduğunu Düşünme ile Bakanlık Florür Uygulamasını Destekleme Arasındaki İlişki (S21_6 x S23)**

Ebeveynlerin, florürlü diş macunu ile fırçalamanın çürük oluşumunu engellemek için yeterli olduğunu düşünmeleri ile Sağlık Bakanlığı'nın okullarda gerçekleştirdiği florür uygulamalarını destekleme durumu arasındaki ilişki incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmedi (p = 0,638). (Tablo 4.35)

Tablo 4.35. Florürlü diş macununun yeterli olduğu düşüncesine göre bakanlık florür uygulamasını destekleme

Florürlü macun yeterli	Destekliyor (n)	%	Desteklemiyor (n)	%	Kararsız (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Seçmedi	184	55,1	28	8,4	122	36,5	334	
Seçti	23	47,9	5	10,4	20	41,7	48	0,638
Toplam	207	54,2	33	8,6	142	37,2	382	

Not: Bu analizde geçerli yanıt sayısı 382'dir. Üç katılımcı eksik veri nedeniyle analize dahil edilmemiştir

– **Florür Hakkında Bilgi Sahibi Olmadığını Belirtme ile Bakanlık Florür Uygulamasını Destekleme Arasındaki İlişki (S21_7 x S23)**

Ebeveynlerin, florürün potansiyel faydaları ve/veya riskleri hakkında bilgi sahibi olmadıklarını belirtme durumu ile Sağlık Bakanlığı'nın okullarda gerçekleştirdiği florür uygulamalarını destekleme durumu arasındaki ilişki incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmedi (p=0,076). (Tablo 4.36)

Tablo 4.36. Florürün etkilerine yönelik bilgi sahibi olmadığını belirtme durumuna göre bakanlık florür uygulamasını destekleme

Bilgim yok	Destekliyor (n)	%	Desteklemiyor (n)	%	Kararsız (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Seçmedi	185	55,6	31	9,3	117	35,1	333	0,076
Seçti	22	44,9	2	4,1	25	51,0	49	
Toplam	207	54,2	33	8,6	142	37,2	382	

Not: Bu analizde geçerli yanıt sayısı 382'dir. Üç katılımcı eksik veri nedeniyle analize dahil edilmemiştir.

– **Florür Konusunda Endişe Duyma ile Sulardaki Florür Oranı Hakkında Bilgi Sahibi Olma Arasındaki İlişki (S19 × S12)**

Ebeveynlerin florür uygulamaları konusunda endişe duyma durumları ile çocuklarının içtiği sulardaki florür oranı hakkında bilgi sahibi olma durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, endişesi olan ebeveynlerde sulardaki florür oranı hakkında bilgi sahibi olma anlamlı derecede daha az görüldü (p = 0,017). (Tablo 4.37)

Tablo 4.37. Florür konusunda endişe duyma durumuna göre sulardaki florür oranı hakkında bilgi sahibi olma

Florür Endişesi	Bilgisi Var (n)	%	Bilgisi yok (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Endişesi var	7	3,1	222	96,9	229	0,017
Endişesi yok	13	8,7	137	91,3	150	
Toplam	20	5,3	359	94,7	379	

Not: Bu analizde geçerli yanıt sayısı 379'dur. 6 katılımcı eksik veri nedeniyle dahil edilmemiştir.

– **Florür Endişesi, Doğal İçerik Tercihi, Paketli Gıdaların Florür İçeriği ve Tüketim Sıklığı Arasındaki İlişkilerin Değerlendirilmesi (S13 × S19, S14 × S19, S11 × S13, S11 × S14)**

Ebeveynlerin florür uygulamaları hakkında endişe duyma durumu, diş macunu seçiminde içeriğinin doğal olması kriterini belirtme durumu, çocuklarının paketli gıda tüketim sıklığı ve bu ürünlerin florür içeriği hakkında bilgi sahibi olma durumları arasındaki ilişkiler incelendiğinde, hiçbir analizde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p >0,05). (Tablo 4.38, Tablo 4.39, Tablo 4.40, Tablo 4.41)

Tablo 4.38. Florür konusunda endişe duyma durumuna göre çocukların paketli gıda tüketim sıklığı

Florür endişesi	Her gün (n)	%	Günaşırı (n)	%	Hiç (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Endişesi var	54	35,5	87	57,2	11	7,2	152	
Endişesi yok	84	36,5	130	56,5	16	7,0	230	0,978
Toplam	138	36,1	217	56,8	27	7,1	382	

Not: Bu analizde geçerli yanıt sayısı 382'dir. Üç katılımcı eksik veri nedeniyle analize dahil edilmemiştir.

Tablo 4.39. Tüketilen paketli gıdalardaki florür içeriğine göre florür konusunda endişe duyma durumu

Paketli Gıda Florür İçeriği	Endişesi yok (n)	%	Endişesi var (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Flor yok	25	53,2	22	46,8	47	
Flor var	4	44,4	5	55,6	9	0,335
Bilmiyor	201	61,7	125	38,3	326	
Toplam	230	60,2	152	39,8	382	

Not: Bu analizde geçerli yanıt sayısı 382'dir. Üç katılımcı eksik veri nedeniyle dahil edilmemiştir.

Tablo 4.40. Doğal içerik tercihine göre çocukların paketli gıda tüketim sıklığı

Doğal içerik tercihi	Her gün (n)	%	Günaşırı (n)	%	Hiç (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Tercih etti	78	20,3	124	32,3	15	3,9	217	
Tercih etmedi	61	15,9	95	24,7	11	2,9	167	0,988
Toplam	139	36,2	219	57,0	26	6,8	384	

Not: Bu analizde geçerli yanıt sayısı 384'tür. Bir katılımcı eksik veri nedeniyle dahil edilmemiştir.

Tablo 4.41. Doğal içerik tercihine göre tüketilen paketli gıdalardaki florür içeriği

Doğal içerik tercihi	Flor yok (n)	%	Flor var (n)	%	Bilmiyor (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Tercih etti	26	11,9	4	1,8	187	86,2	217	
Tercih etmedi	21	12,6	5	3,0	141	84,4	167	0,743
Toplam	47	12,2	9	2,3	328	85,4	384	

Not: Bu analizde geçerli yanıt sayısı 384'tür. Bir katılımcı eksik veri nedeniyle dahil edilmemiştir.

– **Hekimlere ve Sağlık Kurumlarına Güven ile Bakanlığın Florür Uygulamasına Destek Arasındaki İlişki (S23 x S24)**

Ebeveynlerin hekimlere ve sağlık kurumlarına duydukları güven ile Sağlık Bakanlığı'nın okullarda gerçekleştirdiği florür uygulamalarına verdikleri destek arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p <0,001). (Tablo 4.42)

Tablo 4.42. Hekimlere ve sağlık kurumlarına güven ile bakanlığın florür uygulamasına destek

Hekime Güven	Destekliyor (n)	%	Desteklemiyor (n)	%	Kararsız (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Güveniyor	181	71,5	10	4,0	62	24,5	253	
Tereddütlü	25	20,5	19	15,6	78	63,9	122	<0,001
Güvenmiyor	0	0,0	4	100,0	0	0,0	4	
Toplam	206	54,4	33	8,7	140	36,9	379	

Not: Bu analizde geçerli yanıt sayısı 379'dur. 6 katılımcı eksik veri nedeniyle analize dahil edilmemiştir.

– **Florürle İlgili Karar Sürecinde Diş Hekiminin Rolü ile Hekimlere Duyulan Güven Düzeyinin İncelenmesi (S11_4 x S16_2 x S24)**

Florüre yönelik tutumlarda diş hekiminin yönlendirici rolünü değerlendirmek ve bu rolün ebeveynlerin hekime duyduğu güven düzeyine nasıl yansıdığını incelemek amacıyla, florürle ilgili bilgiyi diş hekiminden edindiğini ve diş macunu seçiminde hekimin önerisini dikkate aldığını belirten 122 katılımcı analiz kapsamına alındı. Bu grubun florür önerileri konusunda diş hekimlerine ve sağlık kurumlarına duyduğu güven düzeyi incelendi. (Tablo 4.43)

Tablo 4.43. Diş hekimlerini öneri ve bilgi kaynağı olarak belirten katılımcıların hekimlere güven düzeyleri

Güven Düzeyi	n	%
Tamamen güveniyorum	88	72,1
Tereddütlerim var	34	27,9
Güvenmiyorum	0	0,0
Toplam	122	100,0

Florürle ilgili bilgiyi diş hekiminden aldığını ve hekimin önerisini dikkate aldığını belirten katılımcıların büyük çoğunluğunun florür önerileri konusunda hekimlere ve sağlık kurumlarına tamamen güvendiği görüldü. Daha az sayıda katılımcının ise hekimin yönlendirmelerine rağmen belirli düzeyde tereddüt taşıdığı belirlendi. Hekimlere ve sağlık kurumlarına güvenmediğini belirten herhangi bir katılımcı yer almadı.

- **Florürlü Diş Macunu Kullanmayan Ebeveynlerin Alternatif Ürün Tercihleri**

Florürlü diş macunu kullanımına yönelik soruya "kullanmıyorum" yanıtı veren 91 katılımcıya, florüre alternatif olarak tercih ettikleri ürünler ve içerikleri soruldu. İçerik bilgisine sahip olduğunu belirten 28 katılımcıdan 23'ünün ürün ve içerik bilgisini açık uçlu olarak belirttiği belirlendi.

12 katılımcının, üreticisi tarafından florür içermediği belirtilen diş macunu markalarını kullandığı belirlendi. Bazı katılımcılar tarafından marka belirtilmeksizin bitkisel içerikli, bal ve zencefil içerikli veya kil içeren ürünler tercih edildiği öğrenildi.

Bazı katılımcıların diş macunu yerine hindistan cevizi yağı ve limon-karbonat gibi doğal ürünleri tercih ettiği gözlemlendi.

Bazı katılımcıların Paradontax, Ipana ve Colgate gibi markaları belirttiği görüldü.

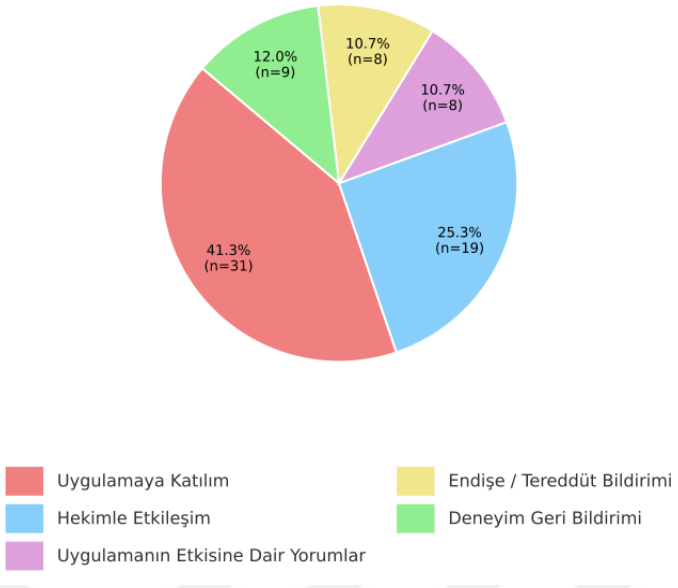
4.1.1. Ebeveyn Anketi Açık Uçlu Sorulara Verilen Yanıtların Nicel ve Nitel Analizi

- **Ebeveynlerin Florür Uygulamasına İlişkin Diş Hekimleriyle Görüşmeleri ve Deneyimlerinin Tematik Analizi**

Katılımcıların "Çocuğunuzun florür kullanımına ilişkin diş hekimleri ile varsa yaşadığınız deneyimleri veya görüşmeleri anlatabilir misiniz?" sorusuna verilen yanıtlar incelendi ve yapılan tematik analiz sonucunda altı tema belirlendi (Tablo 4.44). Yanıtların temalara göre dağılımı Şekil 4.1'de verildi. Katılımcı yanıtları içerisinde en çok "Uygulamaya Katılım" temasının bulunduğu saptandı (%41,33; n=31).

Tablo 4.44. Ebeveynlerin florür uygulamasına ilişkin deneyim ve görüşlerinin tematik analizi

Tema	Tanımlayan Açıklama (Kodlar)
Uygulamaya Katılım	Bu tema başlığı altında, katılımcıların florür uygulamasına yönelik katılım durumlarına ilişkin ifadeler yer aldı.
Hekimle Etkileşim	Bu tema başlığı altında, katılımcıların florür uygulamasına ilişkin diş hekimlerinden bilgi veya öneri aldıklarını; ayrıca hekime yönelik güven ya da güvensizlik bildirdiklerini ifade eden yanıtlara yer verildi.
Uygulamanın Etkisine Dair Yorumlar	Bu tema başlığı altında, katılımcıların florür uygulamasının etkilerine yönelik değerlendirmelerine yer verildi.
Endişe / Tereddüt Bildirimi	Bu tema başlığı altında, katılımcıların florür uygulamasına dair endişe ve tereddüt içeren değerlendirmelerine yer verildi.
Deneyim Geri Bildirimi	Bu tema başlığı altında, florür uygulaması sonrasında yaşanan deneyimlere ilişkin değerlendirmelere yer verildi.



Şekil 4.1. Ebeveynlerin florür uygulamasına ilişkin deneyimlerine yönelik temaların dağılımı

Uygulamaya Katılım

Bu tema altında en fazla uygulama deneyiminin olduğunu belirten yanıtların bulunduğu görüldü (%70,97; n=22). Bunu takiben katılımcıların uygulamayı düzenli olarak yaptırdıklarını (%9,68; n=3), uygulamayı yaptırdıktan sonra bilinçli olarak devam etmediklerini (%6,45; n=2), bilinçli olarak katılım göstermediklerini (%6,45; n=2) ya da uygulamaya dair deneyimlerinin olmadığını (%6,45; n=2) belirttikleri yanıtların da bulunduğu belirlendi.

Yorumlar incelendiğinde florür uygulamasını diş hekiminin yönlendirmesiyle deneyimleyenler olduğu gibi, bir katılımcının *"İlk uygulamayı yaptırdıktan sonra florür hakkında sosyal medyada izlediğim birkaç doktor görüşünden sonra bir daha yaptırmadık"* yanıtında ifade ettiği gibi sosyal medyada izlenen videolar nedeniyle deneyimi sonlandıran bireylerin de olduğu gözlemlendi. Buna karşın bir katılımcının *"İki çocuğumda da Amelogenezis imperfecta olması nedeniyle çürük oluşumunu olabildiğince geciktirmek amacıyla düzenli olarak florür uygulaması yaptırıyoruz''* ifadesiyle uygulamaya düzenli katılımını çocuklarının sistemik hastalığı ile gerekçelendirdiği görüldü. Uygulamayı hiç yaptırmayan ebeveynlerin ise bu durumu *"Çocuğumda florozis olduğu için tercih etmiyoruz"* ve *"Çocuğum 2 yaşında olduğu için uygulanmadı"* gibi yanıtlarla açıkladığı saptandı.

Hekimle Etkileşim

Bu tema altında en fazla hekimin bilgi verdiğini ifade eden yanıtların bulunduğu görüldü (%52,63; n=10). Bunu takiben katılımcıların hekimin öneride bulunduğunu (%26,32; n=5) ve hekime güven (%10,53; n=2) ya da güvensizlik (%10,53; n=2) duyduklarını gösteren yanıtların da bulunduğu belirlendi. Yorumlar değerlendirildiğinde;

"Florür uygulamasının diş çürüklerini engellemek amacıyla yapıldığı konusunda görüşme yaptık.", *"Çocuğumun dişleri çabuk çürüdüğü için diş hekimimiz florür uygulaması önerdi. Bu öneri üzerine işlem yaptırdık."* ve *"Diş hekimleri tarafından desteklenen bir uygulama olduğu için 12 yaşındaki oğlum için uygulamayı yaptırdım."* gibi katılımcı yanıtlarıyla, hekim tavsiyesinin karar alma sürecindeki belirleyici rolünün ve hekime olan güvenin vurgulandığı görüldü. Ancak bir katılımcının *"...Nörolojik etkisi yok dendi... Nörolojik ya da varsa diğer yan etkileri doktorun ihtimal de olsa söylemesi gerekirdi"* şeklindeki ifadesi ile hekimin bilgi paylaşımındaki eksikliğin ebeveynde güvensizlik yarattığı görüldü.

Uygulamanın Etkisine Dair Yorumlar

Bu tema altında en fazla olumlu etki inancının bulunduğu görüldü (%87,5; n=7). Bunun yanı sıra sadece bir katılımcının yönteme inançsızlığını belirttiği (%12,5; n=1) görüldü. Yönteme inanmadığını belirten bir katılımcının bu düşüncesini *"Türkiye'deki sularda flor eksikliği olduğunu biliyorum. Çocuklarımda flor hapı kullandım ama dışarıdan sürülerek dişlerin flor alacağına inanmıyorum"* şeklinde ifade ettiği belirlendi.

Endişe / Tereddüt Bildirimi

Bu tema altında en fazla endişe duyulduğunu belirten yanıtların bulunduğu görüldü (%50; n=4). Bunun yanı sıra katılımcıların zararlı olduğunu düşündüklerini (%37,5; n=3) ya da tereddüt duyduklarını belirten (%12,5; n=1) yanıtların da bulunduğu belirlendi.

Bir katılımcının *"İlk defa yapıldığı için biraz tereddüt ettim"*, bir diğer katılımcının ise *"...danıştığım doktor ve bireysel araştırmalarımın sonucu olarak ... beyin hücreleri için fazlasının zararlı olduğunu düşünüyorum"* şeklinde yanıt verdiği görüldü.

Bir katılımcının *"Daha önce kızıma yaptırdık bir yan etkisi olmadı. Ama ileride ne olur bilmiyorum. Doktorum iyi olmadığını, beyin loplarını etkilediğini söylediği için yaptırmadım"* yanıtıyla endişe duyduğunu belirttiği görüldü. Bir diğer katılımcının ise endişesini *"Sakıncasını sorduğumda 'yutmazsa bir şey olmaz, sürelim koltuğa alışsın' denildi*

ama ağza sürülen bir şey illaki bir kısmını yutacak. Çocuğum küçük diye yaptırmadım." şeklinde ifade ettiği gözlemlendi.

Deneyim Geri Bildirimi

Bu tema altında en fazla memnuniyet bildiren ve herhangi bir sorun yaşanmadığını belirten olumlu deneyimlerin aktarıldığı görüldü (%55,6; n=5). Bunun yanı sıra katılımcıların olumsuz deneyim yaşadıklarını (%22,2; n=2) ya da beklenen etkiyi görmediklerini ifade ettikleri (%22,2; n=2) yanıtların da bulunduğu belirlendi.

"Florür kullanımı yapıldı. Herhangi bir sıkıntı yaşamadık. Aksine iyi olduğunu düşünüyorum." ve "Oğluma tedavisi bitiminde uygulandı, hiç problem yaşamadım." gibi yorumlar, uygulamanın yan etkisiz ve rahat bir şekilde tamamlandığını göstermiştir. Öte yandan, bazı katılımcılar ise uygulama sonrası süreçte hayal kırıklığına uğramıştır. Bu olumsuz deneyimler, *"Daha önce diş hekimimiz uyguladı ama çok memnun kalmadık. Tadı çocuğumun hoşuna gitmedi ve dişlerinde yapış yapış kalıntılar kaldı"* anlaşıldığı gibi uygulama sürecinin kendisinden kaynaklanmakta, hem de *"Florür uygulamasından sonra dişlerde çürümenin kolay olmayacağı söylenmişti. Ama yine de çürük oluştu. Düzenli diş fırçalamasına rağmen"* yorumunda görüldüğü gibi uygulamanın vaat edilen sonuçları verememesinden kaynaklandığı görüldü.

- **Ebeveynlerin Florür Konusunda Sağlık Hizmeti Sağlayıcılarına Yönelik Önerilerinin Tematik Analizi**

Katılımcıların "Ebeveynlerin florürle ilgili endişelerini veya sorularını daha iyi ele almak için sağlık hizmeti sağlayıcılarına veya eğitimcilere ne önerirsiniz?" sorusuna 152 kişinin açık uçlu olarak yanıt verdiği belirlendi. Yapılan tematik analiz sonucunda altı tema belirlendi. Tema başlıkları, alt kodlar ve açıklamaları Tablo 4.45 ve Tablo 4.46'da gösterildi.

Tablo 4.45. Ebeveynlerin sağlık hizmeti sağlayıcılarına ve eğitimcilere önerilerine ilişkin temaların açıklamaları

Tema	Tanımlayan Açıklama (Kodlar)
Bilgi Talebi	Bu tema başlığı altında katılımcıların florür uygulamasına ilişkin bilgilendirilme taleplerine yönelik yanıtlar yer aldı. Katılımcıların bilgilendirme aktörüne, bilgilendirme yöntemine, bilgilendirme kanalına, bilgilendirme yerine, bilgilendirme içeriğine ve bilgilendirme zamanı/sıklığına dair yanıtlara yer verildi.
Tutum Bildirimi	Bu tema başlığı altında katılımcıların florür uygulamasına yönelik güven, tereddüt, endişe ve karşıtlık gibi tutumlarını belirttikleri yanıtlara yer verildi.
Alternatif Yaklaşım Önerisi	Bu tema başlığı altında katılımcıların florür uygulaması yerine doğal içerikler, doğal beslenme ve düzenli fırçalama gibi alternatif yaklaşımlara yönelik önerilerde bulundukları yanıtlara yer verildi.
Görüş Bildirimi	Bu tema başlığı altında katılımcıların florür uygulamasına ilişkin kişisel görüşlerini ve genel değerlendirmelerini içeren yanıtlara yer verildi.
Uygulamaya Yönelik Öneriler	Bu tema başlığı altında katılımcıların florür uygulaması talebine, yalnızca gerekli durumlarda uygulanmasına yönelik önerilerine ve uygulama deneyiminin iyileştirilmesine ilişkin yanıtlara yer verildi.
Araştırma Talebi	Bu tema başlığı altında katılımcıların florürün etkileri ve alternatif yöntemler konusunda araştırma yapılmasını talep ettikleri yanıtlara yer verildi.

Tablo 4.46. Ebeveynlerin sağlık hizmeti sağlayıcılarına ve eğitimcilere önerilerine ilişkin temaların alt kodları

<table>
<tr>
<td>

1.BİLGİ TALEBİ

- **Hedef Grup**
  - Ebeveyn
  - Çocuk
  - Öğretmen
- **Bilgilendirici Aktör**
  - Diş Hekimi
  - Çocuk Diş Hekimi
  - Hekim
  - Aile Hekimi
  - Uzman
  - Öğretmen / Eğitimci
  - Sağlık Hizmeti Sağlayıcıları
- **Bilgilendirilme Yöntemi**
  - **Bilgilendirme Kanalı**
    - Eğitim Faaliyetleri
    - Eğitim Materyalleri
    - Dijital Mecralar ve Kitle İletişim Araçları
  - **Bilgilendirme Yeri**
    - Okul
    - Sağlık Kurumları
  - **Bilgilendirme İçeriği**
  - **Bilgilendirme Zamanı / Sıklığı**

</td>
<td>

2.TUTUM BİLDİRİMİ

- Güven
- Tereddüt
- Endişe
- Karşıtlık

3.ALTERNATİF YAKLAŞIM ÖNERİLERİ

- Doğal Beslenme
- Doğal İçerikler
- Düzenli Diş Fırçalama

4.GÖRÜŞ BİLDİRİMİ

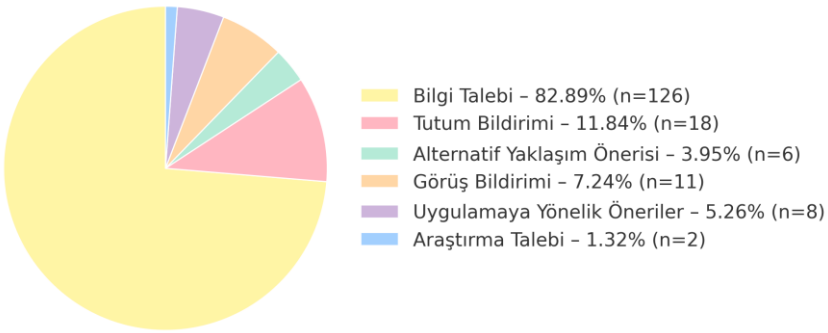
5.ARAŞTIRMA TALEBİ

6.UYGULAMAYA YÖNELİK ÖNERİLER

- Uygulama Talebi
- Seçici Uygulama Önerisi
- Uygulama Deneyimine Yönelik Öneriler

</td>
</tr>
</table>

Katılımcı yanıtları içerisinde en çok "Bilgi Talebi" temasının bulunduğu saptandı (%82,9; n=126). Yanıtların temalara göre dağılımı Şekil 4.2'de gösterildi.



Şekil 4.2. Ebeveynlerin sağlık hizmeti sağlayıcılarına ve eğitimcilere önerilerine ilişkin temaların dağılımı

Tema 1: Bilgi Talebi

Bu tema başlığı altında katılımcıların florür uygulamasına ilişkin bilgilendirilme taleplerine yönelik yanıtlara yer verildi. Katılımcıların 126'sının bu tema kapsamında yanıt verdiği görüldü (%82,9; n=126). Temanın alt başlıklarında katılımcıların bilgilendirme aktörüne, bilgilendirme yöntemine ve bilgilendirilmesi istenen hedef gruba dair yanıtları yer aldı. Bilgilendirilme talebi kapsamındaki yanıtlarda en fazla bilgilendirme yöntemine (%66,7; n=84) ilişkin yanıtların olduğu saptandı.

Bilgilendirme Yöntemi

Bu alt başlık altında, katılımcıların florür uygulamasına yönelik bilginin içeriği, bilgilendirmenin yeri, zaman ve sıklığı ile bilgilendirme kanallarına ilişkin öneri ve taleplerini içeren yanıtlarına yer verildi.

Katılımcı yanıtlarında bilgilendirme yeri olarak en sık okullarda (%97,5; n=39/40) ve sağlık kuruluşlarında (%10,0; n=4/40) bilgilendirme yapılmasının istendiği saptandı. Ayrıca konferans salonları ve benzeri kamusal alanların da belirtildiği görüldü.

Bu doğrultuda bilgilendirmenin seminer, sunum ve toplantı gibi eğitim faaliyetleri aracılığıyla yürütülmesi önerildi (%45,2; n=38/84); etkinliklerin yüz yüze ve planlı oturumlar hâlinde gerçekleştirilmesinin istendiği belirlendi.

"Birinci basamak muayene olarak herkesin sıklıkla gittiği aile hekimlerimiz, bu konuda hastaları bilgilendirmeli. Ayrıca okullarda sağlık bilgisi dersleriyle, eğitici olarak Sağlık Bakanlığı ile Milli Eğitim müşterek eğitimler verilmeli."

"Okullarda velilere yönelik bilgilendirme eğitimi ve seminerler düzenlenebilir."

"Aile Sağlık merkezi tarafından hem ebeveynler hem de çocukların bu konuda eğitim alması gerektiğini düşünüyorum." şeklindeki yorumlar bilgilendirme faaliyetlerinin en etkili olabileceği yerler olarak okulları ve sağlık kuruluşlarını önermektedir. Bu öneriler aynı zamanda katılımcıların eğitim verilmesi gerektiğini düşündükleri popülasyonu da işaret etmektedir. Bilgilendirme talebinde bulunan katılımcıların En fazla ebeveynlere yönelik bilgilendirme yapılmasının istendiği belirlendi (n=45). Çocuklara yönelik bilgilendirme talebinde bulunan katılımcıların da bulunduğu görüldü. Bunun yanı sıra, bazı katılımcıların öğretmenlere de bilgi verilmesi gerektiğini ifade ettikleri saptandı.

Katılımcıların bilgi taleplerinin yanında, *"Eğitim videoları oluşturulabilir."*

"Bilgilendirme küçük broşürler şeklinde hekimler tarafından yapılabilir."

"Uygulama yapılmadan önce aileler artı ve eksilerin anlatıldığı açıklayıcı bir metinle bilgilendirilmeli." gibi yanıtlarla eğitim faaliyetlerinin broşür, video, açıklayıcı yazılı materyaller ve görseller gibi eğitim materyalleriyle desteklenmesini önerdiği görüldü (%15,5; n=13/84).

Bazı katılımcıların bilgilendirmenin dijital mecralar ve kitle iletişim araçları üzerinden yürütülmesini önerdiği görüldü (%29,8; n=25/84). *"Görsel basın ve kamu spotu ile bilgilendirme yapılması"*

"Kısa, net, açıklayıcı bilgiler ve görseller ile hazırlanan bir video sosyal medya ve diğer medya araçlarında paylaşılması"

"E-devlet portalı üzerinden eğitici içerik ve videoların kişisel e- nabız sayfalarına yüklenmesi"

"Videolu anlatımların veli gruplarında paylaşılması ikna edici olabilir" gibi yorumlar değerlendirildiğinde sosyal medya, TV programları, reklamlar ve kamu spotlarının yanı sıra e-devlet gibi resmî dijital kanallar ile veli iletişim platformları üzerinden bilgilendirme yapılmasının önerildiği saptandı.

Katılımcı yanıtlarında, bilgilendirme içeriğinin net, anlaşılır, ayrıntılı ve kanıta dayalı bilgilerle sunulmasının istendiği; yararlarının yanında olası zararlar ve yan etkilere de değinilmesinin talep edildiği belirlendi (%13,1; n=11/84). Bu kapsamda katılımcıların:

"Uygulama yapılmadan önce aileler artı ve eksilerin anlatıldığı açıklayıcı bir metinle bilgilendirilmeli"

"Hastaların yaşadığı tecrübeleri, daha şeffaf şekilde anlatan yayınları ve sosyal medya içeriklerini göstermelerini öneriyorum"

"Yaptığınız araştırmaları, elde ettiğiniz verileri paylaşmanız her türlü sorularımızı cevaplandıracaktır" gibi yanıtlar verdiği görüldü.

Yanıtlarda bir katılımcının *"Düzenli aralıklarla bilinçlendirme eğitimlerinin yapılmasını isterim"* şeklinde net olarak belirttiği gibi çoğunlukla düzenli ve daha sık bilgilendirme talep edildiği görüldü. Ayrıca, *"Sağlıklı dişlerde çürük olmadan anlatılmalı"*

"Gebe okullarında özellikle bilgi verilmeli ki çocuk doğar doğmaz ailenin bilgisi artacağından ağız içi çürüksüz bir şekilde idame ettirilebilir" şeklindeki yorumlar ebeveynlerin eğitimin zamanlaması konusunda da taleplerini göstermiştir. Katılımcıların %14 ü eğitimin gebelik döneminde yapılmasını istemektedir.

Hedef Grup

Bu alt başlık altında, bilgilendirme talebinde bulunan katılımcıların bilgilendirme yapılmasını önerdikleri hedef gruba ilişkin yanıtlarına yer verildi (%38,9; n=49/126). En fazla ebeveynlere yönelik bilgilendirme yapılmasının istendiği belirlendi (n=45). Çocuklara yönelik bilgilendirme talebinde bulunan katılımcıların da bulunduğu görüldü. Bunun yanı sıra, bazı katılımcıların öğretmenlere de bilgi verilmesi gerektiğini ifade ettikleri saptandı.

İlgili yanıtların: *"Velilere yeterli açıklama, okullarda öğretmenlere bilgi verme, broşür dağıtma."*,

"Bu konuda velilerin bilgilendirilmesi fakat çocuklara bu konuda okul eğitimi sırasında bilgi verilmesinin daha sağlıklı olacağını düşünüyorum." şeklinde ifade edildiği görüldü.

Bilgilendirici Aktör

Katılımcılar sadece bilginin nerede ne zaman kime eğitim verilmesi dışında eğitimin kimler tarafından verilmesini istediklerini de belirtmiştir. (%13,5; n=17/126). Yanıtlarda en sık aile hekimleri ve diş hekimleri tarafından bilgilendirme yapılmasının talep edildiği tespit edildi. Katılımcıların: *"Öğretmenler daha fazla bilgi sahibi olmalı. Kendi görüşünü değil, uzman görüşünü bizlere anlatmalı. Hatta okula bizi çağırıp bir çocuk diş hekimiyle görüştürmeliler"*

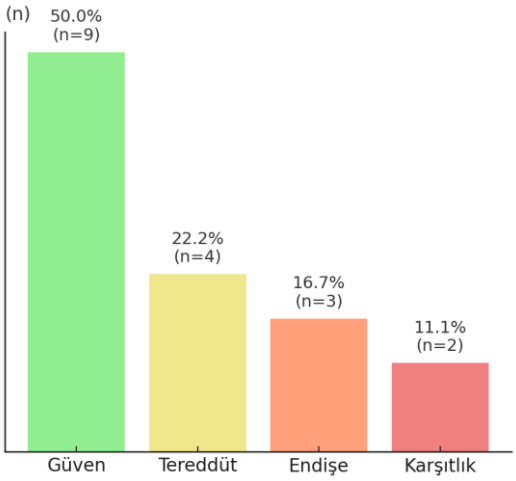
"Sadece çocuk diş hekimlerinin değil, her diş hekiminin bu konuda biz ebeveynleri aydınlatmasını önemli buluyorum"

"Eğitimciler veya sağlık hizmeti sağlayıcıları ailelere gerekli ve yeterli bilgilendirmeyi yapmalıdır"

"Aile hekimleri bu konuda bilgi verebilir" gibi yanıtlarla bilgilendirmenin genel diş hekimleri, çocuk diş hekimleri, hekimler ve öğretmenler tarafından yapılması gerektiğine ilişkin taleplerini ifade ettikleri görüldü.

Tema 2: Tutum Bildirimi

Bu tema başlığı altında katılımcıların florür uygulamasına yönelik tutumlarını ifade eden yanıtlarına yer verildi. 18 katılımcının bu tema kapsamında yanıt verdiği görüldü (%11,8). Katılımcı yanıtlarında en fazla güven tutumunu ifade eden yanıtların yer aldığı; bunu tereddüt, endişe ve karşıtlık tutumlarını ifade eden yanıtların izlediği gözlemlendi. Yanıtların tutumlara göre dağılımı Şekil 4.3'te sunuldu.



Şekil 4.3. Ebeveynlerin florür uygulamasına yönelik tutum bildirimlerinin dağılımı

Güven: Katılımcı yanıtlarında güven tutumunun farklı ifadelerle ortaya konduğu gözlemlendi. Bazı katılımcıların *"Diş hekimlerine güvenmek gerekir"* ve *""Bu konuda sadece diş hekimlerinin görüşlerini önemsiyorum"* gibi yanıtlarıyla duydukları güveni ifade ettikleri görüldü. Bir katılımcının ise *"Diş hekimlerine güveniyorum, diş hekimleri tarafından uygulanmasını istiyorum."* yanıtıyla yalnızca bilgilendirici değil, uygulayıcı olarak da diş hekimlerine güven bildirdiği saptandı.

Tereddüt: Bazı katılımcıların *"Florür hakkında bilgi verenler de doktor, karşıt görüşte olanlar da doktor veya belirli bir eğitim görmüş uzman kişiler olduğu için doğal olarak ebeveynler tedirgin."* ve *"Hekimlerden bazıları önerirken bazı hekimler zararlı olduğunu söyleyip tereddütte kalmamıza sebep oluyor."* yanıtlarıyla tereddütlerini hekimler arasındaki çelişkili görüşlerle ilişkilendirdikleri gözlemlendi.

Endişe: Bir katılımcının *"Flor kullanımının farklı sağlık sorunlarına sebep olduğunu savunan birçok kaynak var doğal olarak endişeye sebep oluyor."* yanıtıyla florürün genel sağlık etkilerine yönelik endişe bildirdiği; bir başka katılımcının ise *"Ön bilgilendirme yapmaları. Okullarda kullanılan florür denemelerinde aileler kullanılacak miktar ve zararından endişe duymaktadır."* yanıtıyla uygulamaya ilişkin endişe bildirdiği ve bu endişeye yönelik ön bilgilendirme talep ettiği görüldü.

Karşıtlık: Bir katılımcının *"Zararlı olduğunu düşünüyorum. Farklı yöntemler tercih edilsin."* yanıtıyla; bir başka katılımcının ise *"Daha önce bu uygulamayı yaptırıp çürükleri ilerleyen çocuklar olduğu için bu uygulamanın işe yaramadığını düşünüyorum...Ayrıca çürük tedavi edilir ama beynini etkileyen bir hasarın geri dönüşü bilinmez..."* yanıtıyla uygulamaya karşıt tutum bildirdikleri gözlemlendi.

Tema 3: Alternatif Yaklaşım Önerileri

Bu tema başlığı altında katılımcıların florür uygulamasına alternatif bazı yaklaşımlara yönelik önerilerini içeren yanıtlar sunuldu. 6 katılımcının bu tema kapsamında yanıt verdiği görüldü (%3,9).

Katılımcı yanıtlarında çoğunlukla doğal/bitkisel içerikli ürünlerin kullanılmasına yönelik önerilerin yer aldığı gözlemlendi. Katılımcıların *"Alternatif doğal içerikli maddeler kullanılmasını öneririm. Bitkisel içerikli ürünler tercih edilsin."* ve *"Doğal içerikleri ön planda tutmalarını..."* gibi yanıtlarla bu önerilerini ifade ettikleri görüldü. Bazı katılımcıların ise *"Dişlerimizi düzenli fırçaladığımızda dişlerde zaten bir şey oluşmayacaktır..."* ve *"Doğal ürünler düzenli kullanıldığında florür kullanmanın gerekli olmadığı konusu anlatılabilir."* yanıtlarıyla farklı yaklaşımlara dikkat çektiği görüldü.

Tema 4: Görüş Bildirimi

Bu tema başlığı altında katılımcıların florür uygulamasına ilişkin değerlendirmelerini içeren yanıtlara yer verildi. 11 katılımcının bu tema kapsamında yanıt verdiği görüldü (%7,2).

Yanıtlarda katılımcıların toplumdaki endişe sebeplerine yönelik görüşlerini bildirdikleri ve bunların giderilmesine yönelik önerilerini:

"Bu uygulamanın herhangi bir yan etkisi veya zararının olmadığı vurgulanırsa bir endişe oluşturacağını düşünmüyorum."

ve *"'Diş minesinin güçlendirilmesi' hususunu vurgulayarak daha dikkat çekilebilir. Bu şekilde ifade edildiğinde kimsenin endişeleneceğini sanmıyorum. Florür deyince insanlar farklı bir şey sanıyorlar."* yanıtlarıyla ifade ettikleri belirlendi.

Ayrıca bir katılımcının *"Aslında kimsenin bilgisinin olmadığını düşünüyorum. Benim bilgim de sadece florür süren doktorun çürükleri önleyecek demesi. Sadece kabul ediyor musunuz kağıdı veriliyor. Veli bilgisi olmadığı için bazen de kabul etmiyor."* yanıtıyla bilgilendirmeye yönelik eleştirel görüşünü bildirdiği görüldü.

Tema 5: Uygulamaya Yönelik Öneriler

Bu tema başlığı altında katılımcıların florür uygulamasının yürütülmesine ilişkin önerilerini içeren yanıtlar sunuldu. 8 katılımcının bu tema kapsamında yanıt verdiği görüldü (%5,3; n=8/152)

Katılımcıların *"Okullarda daha sık uygulama yapılmasını tavsiye ederim"* ve *"Okullardaki uygulamalara devam"* gibi yanıtlarla uygulama talebinde bulundukları görüldü. Bunun yanında seçici/koşullu uygulama önerilerinin ifade edildiği belirlendi; *"Çocukların diş sağlığı için gerekli ve olması gerekiyorsa kesinlikle öneririm."* ve *"Kar-zarar hesabına göre ve kişinin ihtiyacı kapsamında (mesela zorunlu durumlarda) florür uygulaması yapılmasını..."* yanıtlarının verildiği görüldü. Ayrıca uygulama deneyiminin iyileştirilmesine ilişkin bir önerinin *"...Sadece küçük çocuklar acı ya da ekşi tadı tolere edemediği için bu maddenin tadının düzeltilmesini öneririm."* şeklinde ifade edildiği görüldü.

Tema 6: Araştırma Talebi

İki katılımcının florür uygulamasına ilişkin araştırma yapılmasına yönelik taleplerini içeren yanıtlar verdiği görüldü (%1,3). Katılımcıların bu taleplerini *"Konunun kapsamlı biçimde araştırılmasını öneririm."* ve *"Epifiz bezi üzerindeki etkilerinin araştırılmasını öneririm."* ifadeleriyle belirttikleri görüldü.

4.2. PEDODONTİST ANKETİ BULGULARI

Pedodontistlerin demografik ve mesleki özelliklerine ilişkin dağılım Tablo 4.47'de gösterildi.

Tablo 4.47. Pedodontistlerin demografik ve mesleki özellikleri

Değişken	Kategori	(n)=17	(%)
Yaş aralığı	25–30 yaş	5	29,4
	30–40 yaş	11	64,7
	40+ yaş	1	5,9
Deneyim süresi	0–5 yıl	6	35,3
	5–10 yıl	9	52,9
	10+ yıl	2	11,8
Çocuk durumu	Hayır	10	58,8
	Evet	7	41,2
Çalışılan kurum	ADSM	4	23,5
	Üniversite hastanesi	5	29,4
	Özel klinik	4	23,5
	Kendi muayenehanesi	4	23,5
Mesleki unvanı	Uzman	13	76,5
	Dr., Öğr. Üyesi	3	17,6
	Doçent	1	5,9
Haftalık hasta sayısı	0–25 hasta	4	23,5
	26–50 hasta	6	35,3
	51–75 hasta	4	23,5
	76–100 hasta	3	17,6

Pedodontistlerin florüre ilişkin klinik yaklaşımları, kişisel tutumları ve ebeveynlerin florüre yönelik tutumlarına dair gözlemlerine ilişkin anket sorularına verilen yanıtların frekans ve yüzde dağılımları Tablo 4.48, Tablo 4.49 ve Tablo 4.50 ve Tablo 4.51'de sunuldu.

Tablo 4.48. Pedodontistlerin florüre ilişkin klinik yaklaşımları, tutumları ve ebeveynlerle ilgili gözlemlerine ilişkin yanıtlarının dağılımı

Soru No	Soru İçeriği	Yanıt Seçeneği	(n)	(%)
S7	Kliniğinize başvuran hastalara kaç yaşından itibaren florlu diş macunu öneriyorsunuz?	0	4	23,5
		1	2	11,8
		3	7	41,2
		4	3	17,6
		5	1	5,9
S9	Düzenli profesyonel florür uygulamalarını kaç yaşından itibaren öneriyorsunuz?	3	4	23,5
		4	4	23,5
		6	5	29,4
		Diğer*	4	23,5
S10	Hangi formlarda flor uygulamaları yapmayı tercih ediyorsunuz?	Solüsyon	1	5,9
		Jel	6	35,3
		Vernik	17	100,0
S11	Dental flor uygulamaları ile ilgili güncel literatürü takip ediyor musunuz?	Evet	9	52,9
		Kısmen	6	35,3
		Hayır	2	11,8
S12	Çocuklarına topikal florür uygulanması konusunda tereddütlerini veya endişelerini dile getiren ebeveynlerle ne sıklıkla karşılaşıyorsunuz?	Her zaman	3	17,6
		Sık sık	9	52,9
		Bazen	5	29,4
		Nadiren	0	0,0
		Hiç	0	0,0
S13	Pediatrik diş bakımında florür kullanımına yönelik ebeveynlerin tutumlarında zaman içinde herhangi bir eğilim veya değişiklik gözlemlediniz mi?	Olumlu yaklaşım artıyor	3	17,6
		Flor karşıtlığı artıyor	9	52,9
		Değişim yok	5	29,4
S16	Florür karşıtlığı olan ebeveynlere dental florür uygulamalarını ve işlevini anlatırken ne kadar rahat olabiliyorsunuz?	Çok rahat	9	52,9
		Rahat	4	23,5
		Gergin	1	5,9
		Çok gergin	0	0,0
		Anlatmıyorum	3	17,6
S17	Florürle ilgili sorularını veya endişelerini gidermeye yardımcı olmak için ebeveynlere sağladığınız özel kaynaklar veya eğitim materyalleri var mı?	Sözel iletişim	16	94,1
		Makale/yayın	8	47,1
		Broşür	1	5,9
		Sosyal medya paylaşımı	1	5,9
		Poster	0	0,0
		Sunum	0	0,0

Tablo 4.48. (Devam) Pedodontistlerin florüre ilişkin klinik yaklaşımları, tutumları ve ebeveynlerle ilgili gözlemlerine ilişkin yanıtların dağılımı

Soru No	Soru İçeriği	Yanıt Seçeneği	(n)	%
S18	Sizin bilgilendirmelerinizin ardından ebeveynlerin florür uygulamalarına karşı tutumları değişiyor mu?	Çoğunlukla	10	58,8
		Bazen	7	41,2
		Hiç	0	0,0
S20	Florür uygulamaları ile ilgili sizin tereddütleriniz var mı?	Evet	2	11,8
		Hayır	15	88,2
S21	Sağlık Bakanlığı'nın okullarda yaptığı flor uygulamalarını destekliyor musunuz?	Evet	11	64,7
		Hayır	6	35,3

*"Diğer" grubu açık uçlu yanıtları içermektedir.

Tablo 4.49. Pedodontistlerin hasta gruplarına göre topikal florür öneri tercihleri

S8. Topikal Florür Öneri Tercihi	(n)	(%)*
Sadece yüksek çürük riski olan çocuklara	2	11,8
Orta ve yüksek çürük riski olan çocuklara	6	35,3
Kliniğime başvuran tüm çocuklara	9	52,9
Engelli ya da sistemik hastalıklı çocuklara	7	41,2

* Birden fazla seçenek işaretlenebildiğinden %100'ü aşabilmektedir; oranlar toplam katılımcı sayısı üzerinden hesaplanmıştır.

Tablo 4.50. Pedodontistlerin gözlemlerine göre florür uygulamasını reddeden ebeveyn profilleri

S14. Ebeveyn Profili	(n)	(%)*
Ekonomik durumu yüksek olan ebeveynler	6	35,3
Ekonomik durumu düşük olan ebeveynler	2	11,8
Eğitim seviyesi yüksek olan ebeveynler	11	64,7
Eğitim seviyesi düşük olan ebeveynler	5	29,4
Çocuğunda diş çürüğü bulunmayan ebeveynler	2	11,8
Çocuğunun dişlerinde çok sayıda çürük bulunan ebeveynler	1	5,9
Özel sağlık bakım ihtiyacı olan çocukların ebeveynleri	0	0,0
Doğal/organik yaşam odaklı ebeveynler	16	94,1
Sistemik hastalığı olan çocukların ebeveynleri	0	0,0
Sosyal medya kullanan ebeveynler	12	70,6

* Birden fazla seçenek işaretlenebildiğinden %100'ü aşabilmektedir; oranlar toplam katılımcı sayısı üzerinden hesaplanmıştır.

Tablo 4.51. Pedodontistlerin gözlemlerine göre florür uygulamasına yönelik tereddüt nedenleri

S15. Ebeveyn Tereddüt Nedeni	(n)	(%)*
Zeka geriliğine sebep olduğuna inanmaları	15	88,2
Otizme sebep olduğuna inanmaları	4	23,5
Florürün kansere sebep olduğuna inanmaları	2	11,8
Flor karşıtı hekimlerin bulunması	6	35,3
Çok fazla bilgi kirliliğinin olması	13	76,5
Epifiz bezinde biriktiğine inanmaları	9	52,9
Yutulması halinde zararlı olacağını düşünmeleri	11	64,7
Diş sağlığı açısından faydalı olduğuna inanmamaları	4	23,5

* Birden fazla seçenek işaretlenebildiğinden %100'ü aşabilmektedir; oranlar toplam katılımcı sayısı üzerinden hesaplanmıştır.

– **Deneyim Süresi ile Florürlü Diş Macunu Önerme Yaşı Arasındaki İlişki (S2 x S7)**

Pedodontistlerin deneyim süresi ile florürlü diş macunu kullanımını önermeye başladıkları yaşlar arasındaki ilişki incelendiğinde, önerme yaşı olarak en fazla belirtilen yanıtın 3 yaş olduğu görüldü. Bunu, "ilk dişin sürmesinden itibaren" önerisinde bulunanların izlediği belirlendi. Deneyim grupları incelendiğinde, katılımcıların önerdiği yaşların farklılık gösterdiği ancak istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı görüldü (p = 0,437). (Tablo 4.52)

Tablo 4.52. Deneyim süresine göre florürlü diş macunu önerilen yaş

Deneyim (Yıl)	İlk dişten itibaren (n)	%	1 yaş (n)	%	3 yaş (n)	%	4 yaş (n)	%	5 yaş (n)	%	Toplam (n)	p değeri
0–5	1	16,7	0	0,0	3	50,0	2	33,3	0	0,0	6	0,437
5–10	2	22,2	2	22,2	4	44,4	0	0,0	1	11,1	9	
10+	1	50,0	0	0,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	2	
Toplam	4	23,5	2	11,8	7	41,2	3	17,6	1	5,9	17	

– **Çalışılan Kurum Türü ile Bakanlık Florür Uygulamasını Destekleme Durumu Arasındaki İlişki (S4 x S21)**

Pedodontistlerin çalıştıkları kurum türü ile Sağlık Bakanlığı tarafından okullarda uygulanan florür uygulamalarını destekleme durumu arasındaki ilişki incelendiğinde, bakanlık florür uygulamalarını destekleyenlerin sayısının, desteklemeyenlere kıyasla daha fazla olduğu görüldü. Kurum türlerine göre destekleme yanıtlarının dağılımı değişiklik gösterse de bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p = 0,850). (Tablo 4.53)

Tablo 4.53. Kurum türüne göre okullarda florür uygulamalarını destekleme

Kurum Türü	Desteklemiyor (n)	%	Destekliyor (n)	%	Toplam (n)	p değeri
ADSM	2	50,0	2	50,0	4	0,850
Üniversite hastanesi	2	40,0	3	60,0	5	
Özel Klinik	1	25,0	0	75,0	4	
Kendi muayenehanesi	1	25,0	3	75,0	4	
Toplam	6	35,3	11	64,7	17	

- **Florür Konusunda Tereddüt Bildirme ile Bakanlık Florür Uygulamasını Destekleme Arasındaki İlişki (S20 x S21)**

Pedodontistlerin florür kullanımına ilişkin tereddüt bildirme durumu ile Sağlık Bakanlığı tarafından okullarda yürütülen florür uygulamalarını destekleme tutumu arasındaki ilişki incelendiğinde, tereddüt bildirmeyen katılımcıların destekleme oranının daha yüksek olduğu fakat bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görüldü (p = 0,643). (Tablo 4.54)

Tablo 4.54. Tereddüt bildirme durumuna göre bakanlık uygulamasını destekleme

Tereddüt Durumu	Destekliyor (n)	%	Desteklemiyor (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Yok	10	66,7	5	33,3	15	
Var	1	50,0	1	50,0	2	0,643
Toplam	11	64,7	6	35,3	17	

- **Çocuk Sahibi Olma Durumu ile Florür Karşıtı Ebeveynle İletişim Rahatlığı Arasındaki İlişki (S3 × S16)**

Pedodontistlerin çocuk sahibi olma durumu ile florür karşıtı ebeveynlerle iletişimde hissedilen rahatlık düzeyi arasındaki ilişki incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p = 0,602). (Tablo 4.55)

Kendini çok rahat olarak ifade eden katılımcıların çoğunluğunun çocuk sahibi olmayan pedodontistler arasında yer aldığı görüldü. Gergin olduğunu belirten yalnızca bir katılımcı bulunurken, florür karşıtlığı olan ebeveynlere dental flor uygulamalarını ve işlevlerini anlatmadığını ifade edenlerin her iki grupta da yer aldığı görüldü.

Tablo 4.55. Çocuk sahibi olma durumuna göre florür karşıtı ebeveynle iletişim rahatlığı

Çocuk Sahibi Olma	Çok rahatım (n)	%	Rahatım (n)	%	Gerginim (n)	%	Anlatmıyorum (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Hayır	6	60,0	2	20,0	0	0,0	2	20,0	10	
Evet	3	42,9	2	28,6	1	14,3	1	14,3	7	0,602
Toplam	9	52,9	4	23,5	1	5,9	3	17,6	17	

- **Çalışılan Kurum Türü ile Florür Uygulamasını Sadece Yüksek Çürük Riski Taşıyan Hastalara Önerme İlişkisi (S4 × S8_1)**

Pedodontistlerin çalıştıkları kurum türü ile florür uygulamasını yalnızca yüksek çürük riski taşıyan hastalara önerme davranışları arasındaki ilişki incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p = 0,061). (Tablo 4.56)

Tablo 4.56. Kurum türüne göre florür uygulamasını sadece yüksek çürük riski taşıyan hastalara önerme

Çalışılan Kurum	Diğer gruplara (n)	%	Sadece yüksek çürük risk grubuna(n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
ADSM	4	100,0	0	0,0	4	
Üniversite hastanesi	5	100,0	0	0,0	5	
Özel klinik	4	100,0	0	0,0	4	0,061
Kendi muayenehanesi	2	50,0	2	50,0	4	
Toplam	15	88,2	2	11,8	17	

ADSM, üniversite hastanesi ve özel klinikte çalışan katılımcıların tamamı uygulama önerisini yalnızca yüksek çürük riski taşıyan hastalarla sınırlı tutmadığını belirtti. Florür uygulamasını yalnızca yüksek çürük riski taşıyan hastalara önerdiğini ifade eden iki katılımcının her ikisinin de kendi muayenehanesinde çalıştığı görüldü.

- **Çalışılan Kurum Türü ile Florür Uygulamasını Orta ve Yüksek Çürük Riski Taşıyan Hastalara Önerme Davranışı Arasındaki İlişki (S4 × S8_2)**

Pedodontistlerin çalıştıkları kurum türü ile florür uygulamasını orta ve yüksek çürük riski taşıyan hastalara önerme davranışları arasındaki ilişki incelendiğinde, önerme davranışının kurum türüne göre değişiklik gösterdiği ancak bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bulunmadığı belirlendi (p = 0,850). (Tablo 4.57)

Tablo 4.57. Kurum türüne göre florür uygulamasını orta ve yüksek çürük riski taşıyan hastalara önerme davranışı

Çalışılan kurum	Önermiyor (n)	%	Öneriyor (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
ADSM	3	75,0	1	25,0	4	
Üniversite hastanesi	3	60,0	2	40,0	5	
Özel Klinik	3	75,0	1	25,0	4	0,850
Kendi muayenehanesi	2	50,0	2	50,0	4	
Toplam	11	64,7	6	35,3	17	

- **Çalışılan Kurum Türü ile Florür Uygulamasını Kuruma Başvuran Tüm Çocuklara Önerme Davranışı Arasındaki İlişki (S4 × S8_3)**

Pedodontistlerin çalıştıkları kurum türü ile florür uygulamasını kuruma başvuran tüm çocuklara önerme davranışları arasındaki ilişki incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p = 0,104). (Tablo 4. 58)

Tablo 4.58. Kurum türüne göre tüm çocuklara topikal florür uygulaması önerme davranışı

Kurum Türü	Önermiyor (n)	%	Öneriyor (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
ADSM	1	25,0	3	75,0	4	
Üniversite Hastanesi	2	40,0	3	60,0	5	
Özel Klinik	1	25,0	3	75,0	4	0,104
Kendi Muayenehanesi	4	100,0	0	0,0	4	
Toplam	8	47,1	9	52,9	17	

Kendi muayenehanesinde çalışan pedodontistler arasında florür uygulamasını kuruma başvuran tüm çocuklara önerdiğini belirten katılımcı bulunmadığı, diğer kurum türlerinde önerme davranışının daha yaygın olduğu görüldü.

– **Çalışılan Kurum Türü ile Florür Uygulamasını Engelli veya Sistemik Hastalıklı Çocuklara Önerme Davranışı Arasındaki İlişki (S4 × S8_4)**

Pedodontistlerin çalıştıkları kurum türü ile florür uygulamasını engelli veya sistemik hastalığı olan çocuklara önerme davranışları arasındaki ilişki incelendiğinde, florür uygulamasını bu gruba önerdiğini belirten pedodontistlerin en fazla özel kliniklerde görev yapanlar arasında yer aldığı görüldü. Önerme davranışının kurum türlerine göre farklılık gösterdiği, ancak bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmadığı belirlendi (p = 0,431). (Tablo 4.59)

Tablo 4.59. Kurum türüne göre florür uygulamasını engelli veya sistemik hastalıklı çocuklara önerme davranışı

Kurum Tipi	Önermiyor (n)	%	Öneriyor (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
ADSM	3	75,0	1	25,0	4	
Üniversite Hastanesi	3	60,0	2	40,0	5	
Özel Klinik	1	25,0	3	75,0	4	0,431
Kendi Muayenehanesi	3	75,0	1	25,0	4	
Toplam	10	58,8	7	41,2	17	

– **Literatür Takibi ile Florürlü Diş Macunu Önerme Yaşı Arasındaki İlişki (S11 × S7)**

Pedodontistlerin florür uygulamalarına ilişkin güncel literatürü takip etme durumları ile florürlü diş macunu önermeye başladıkları yaşlar arasındaki ilişki incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p = 0,701). (Tablo 4.60)

Tablo 4.60. Literatür takibi durumuna göre florürlü diş macunu önerme yaşı dağılımı

Literatür Takibi	İlk Diş (n)	%	2 Yaş (n)	%	3 Yaş (n)	%	4 Yaş (n)	%	5 Yaş (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Hayır	0	0,0	0	0,0	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2	
Evet	3	33,3	1	11,1	3	33,3	2	22,2	0	0,0	9	0,701
Kısmen	1	16,7	1	16,7	2	33,3	1	16,7	1	16,7	6	
Toplam	4	23,5	2	11,8	7	41,2	3	17,6	1	5,9	17	

Literatür takibi yaptığını belirten pedodontistlerin öneri yaşı olarak en çok “ilk dişin sürmesini takiben” ve “3 yaş” yanıtlarını verdiği görüldü. Kısmen takip ettiğini belirtenlerin önerileri

çeşitlilik göstermekle beraber, “5 yaş” yanıtı yalnızca bu grup tarafından belirtildi. Literatür takibi yapmadığını belirten pedodontistlerin ise öneri yaşı olarak yalnızca “3 yaş” ı ifade ettiği görüldü.

- **Literatür Takibi ile Topikal Florür Uygulaması Önerme Yaşı Arasındaki İlişki (S11 × S9)**

Pedodontistlerin florür uygulamalarına ilişkin güncel literatürü takip etme durumları ile düzenli topikal florür uygulaması önerme yaşı arasındaki ilişki incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p = 0,150). (Tablo 4.61)

Tablo 4.61. Literatür takibi durumuna göre topikal florür uygulaması önerme yaşı dağılımı

Literatür Takibi	3 Yaş (n)	%	4 Yaş (n)	%	6 Yaş (n)	%	Diğer* (n)	%	Toplam (n)	p değeri
Hayır	0	0,0	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2	0,150
Evet	2	22,2	2	22,2	1	11,1	4	44,4	9	
Kısmen	2	33,3	2	33,3	2	33,3	0	0,0	6	
Toplam	4	23,5	4	23,5	5	29,4	4	23,5	17	

*“Diğer” grubu açık uçlu yanıtları içermektedir.

Güncel literatür takibi yaptığını belirten pedodontistlerin topikal florürü önerme yaşlarının çeşitlilik gösterdiği ve bu pedodontistlerden dördünün florür uygulaması önerisini yalnızca belirli bir yaştan itibaren değil; çocuğun tükürme kabiliyeti, çürük riski düzeyi, klinik durumu veya koltukta desteksiz oturabilme becerisi gibi bireysel faktörleri de dikkate alarak verdiklerini ifade ettiği belirlendi. Literatür takibi yapmadığını belirten katılımcıların ise florür uygulamasını yalnızca 6 yaştan itibaren önerdiği görüldü.

- **Tereddüt Nedeni Olarak Bilgi Kirliliğini Belirtme ile Makale/Yayın Kaynağı Gösterme Davranışı Arasındaki İlişki (S15_5 x S17_6)**

Pedodontistlerin, ebeveynlerin florür uygulamalarına yönelik tereddüt gerekçesi olarak bilgi kirliliğini belirtme durumları ile ebeveyn bilgilendirmelerinde makale ve yayın kaynaklarını kullanma davranışları arasındaki ilişki incelendiğinde, bu gerekçeyi belirten pedodontistlerin,

ebeveynleri bilgilendirirken makale ve yayın kullanma eğiliminin daha fazla olduğu görüldü; ancak bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bulunmadı (p = 0,312). (Tablo 4.62)

Tablo 4.62. Bilgi kirliliğini tereddüt nedeni olarak belirtme durumuna göre makale/yayın kaynak gösterme davranışı

Bilgi Kirliliği Gerekçesi	Makale/Yayın gösterme(n)	%	Makale/Yayın göstermeme (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Gerekçe gösterilmemiş	1	25,0	3	75,0	4	
Gerekçe gösterilmiş	7	53,8	6	46,2	13	0,312
Toplam	8	47,1	9	52,9	17	

– **Florürlü Diş Macunu Önerme Yaşı ile Topikal Florür Uygulamasını Önerme Yaşı Arasındaki İlişki (S7a x S9)**

Pedodontistlerin florürlü diş macunu önerme yaşları ile düzenli topikal florür uygulaması önerme yaşları arasındaki ilişki incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p = 0,470). (Tablo 4.63)

Tablo 4.63. Florürlü diş macunu önerme yaşı ile topikal florür uygulaması önerme yaşı dağılımı

Florlu Macun Önerme Yaşı	3 yaş (n)	%	4 yaş (n)	%	6 yaş (n)	%	Diğer* (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
İlk diş sürdüğü andan itibaren	1	25,0	1	25,0	0	0,0	2	50,0	4	
1 yaş	1	50,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	2	
3 yaş	2	28,6	1	14,3	3	42,9	1	14,3	7	0,470
4 yaş	0	0,0	2	66,7	0	0,0	1	33,3	3	
5 yaş	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1	
Toplam	4	23,5	4	23,5	5	29,5	4	23,5	17	

*“Diğer” grubu açık uçlu yanıtları içermektedir.

4.2.1. Pedodontist Anketi Açık Uçlu Sorulara Verilen Yanıtların Nicel ve Nitel Analizi

- **Pedodontistlerin Düzenli Profesyonel Florür Uygulamalarını Önerme Yaşlarına İlişkin Yanıtların Tematik Analizi (S9)**

"Düzenli profesyonel florür uygulamalarını kaç yaşından itibaren öneriyorsunuz?" sorusuna verilen açık uçlu yanıtlar doğrultusunda, bazı pedodontistlerin florür uygulama önerisini, yaşa bağlı değil, çocuğa ait bireysel faktörlere göre belirlediği görüldü. Katılımcıların açık uçlu ifadeleri şu şekilde kaydedildi:

"Dişler sürdükten ve tükürme kabiliyeti oluştuktan sonra."

"Çürük riski yüksek çocuklarda 4 ayda bir, düşük risk gruplarında yılda 1 kez şeklinde."

"Çocuğun koltuğa desteksiz oturabileceği yaştan itibaren, genellikle 3-4."

"Dişler sürdükten sonra çürük risk değerlendirmesine göre öneriyorum. 0-6 yaş EÇÇ, yüksek çürük riski/orta çürük riski olan çocuklara mutlaka öneriyorum."

Florür uygulaması öneri yaşı olarak "3 yaş" seçeneğini belirten bir katılımcının aynı zamanda *"Hasta kabulüne bağlı olarak uygulama yapıyorum."* açıklamasında bulunduğu görüldü.

- **Pedodontistlerin Florür Uygulamaları Konusunda Tereddütlü veya Endişeli Ebeveynlerle İlgili Meslektaşlarına Yönelik Önerilerinin Tematik Analizi (S19)**

Katılımcılara, florür uygulamaları konusunda tereddütlü ya da endişeli tutum sergileyen ebeveynlerle ilgili olarak meslektaşlarına yönelik önerileri soruldu. Bu soruya 12 katılımcı yanıt verdi. Verilen yanıtlar içerik analizi yoluyla tematik olarak sınıflandırıldı. (Tablo 4.68)

Tablo 4.64. Pedodontistlerin tereddütlü ebeveynlere yönelik önerilerinin tematik dağılımı

Tema Başlığı	(n)	(%)*
Kılavuzlar ve Literatüre Dayalı Bilgilendirme Önerileri	7	58
Ebeveynlerle Kurulacak Etkili İletişime Yönelik Öneriler	4	33
Yanlış İnanışların Kanıtlarla Çürütülmesine Yönelik Öneriler	3	25
Hasta Güvenine Dayalı Yaklaşım Önerileri	1	8
Sosyal Medya Üzerinden Bilgilendirme Önerileri	1	8
Uygulama Kararının Bireyselleştirilmesine Yönelik Seçici Yaklaşım Önerileri	1	8

* Yanıtlar birden fazla tema içerebildiğinden %100'ü aşabilmektedir; oranlar yanıt veren 12 kişi üzerinden hesaplanmıştır.

Tema 1: Kılavuzlar ve Literatüre Dayalı Bilgilendirme Önerileri

Katılımcıların önemli bir kısmının, florür uygulamalarının etkinliğini destekleyen bilimsel rehberler ve güncel literatür bilgisinin ebeveynlerle paylaşılması gerektiğini ifade ettiği görüldü. Bir katılımcı,

"Florür uygulaması, EAPD ve AAPD rehberlerinde kanıtlanmış tedavilerdir. Ulusal ve uluslararası tüm rehber kuruluşlarda önerilmektedir. Çeşitli yayınlar ve makaleler önerilebilir." ifadesini kullandı.

Benzer şekilde bir başka katılımcı, *"Flor uygulamasının çürüğe karşı koruyuculuğu ve çürükleri inaktif hale getirdiği konusunda ebeveynlere bilgilendirme yapmalılar. Güncel literatürde florürün kontrollü uygulanmasında bir sakınca olmadığının vurgulandığı ve IAPD tarafından desteklendiği belirtilmelidir."* yanıtını verdi.

"Flor uygulamalarının çürük önleyici etkinliğini bilimsel yayınlarla desteklemek" ifadesiyle bir başka katılımcının da bilimsel kanıtlara dayalı yaklaşımın önemini vurguladığı görüldü.

Bazı katılımcıların bu bilgilendirmenin yalnızca içerikle değil, sunum yoluyla da desteklenmesi gerektiğini belirttikleri görüldü. *"Detaylı literatür taraması yapılmalı ve ailelere sunum yapılmalı."* ve *"Güvenilir ve erişilebilir kaynaklardan edindikleri bilgiler hasta velisi ile paylaşılabilir, bununla ilgili EAPD ve AAPD kaynakları sunum haline getirilebilir."* ifadeleriyle, bu katılımcıların florür uygulamalarına ilişkin bilimsel bulguların sunum materyalleri aracılığıyla ebeveynlere aktarılmasını önerdiği görüldü.

Tema 2: Ebeveynlerle Kurulacak Etkili İletişime Yönelik Öneriler

Katılımcıların bir bölümü, florür uygulamaları konusunda tereddütlü ya da endişeli tutum sergileyen ebeveynlerle kurulacak iletişimde sakin, sabırlı ve anlayışlı bir yaklaşım benimsenmesini önerdiği görüldü.

Bir katılımcının, *"Makul velilere sakince ve bilimsel dayanaklarla açıklama yapılabilir."* ifadesini kullandığı, bir diğer katılımcının *"Öncelikle ebeveynin endişeleri dikkatle dinlenmeli. Sonra inatlaşmadan, sakince kaynak göstererek flor hakkında bilgi verip tercih ebeveyne bırakılmalı."* şeklindeki önerisinde bu yaklaşımı vurguladığı saptandı. Ayrıca bir katılımcının *"Sabırlı olmak, hasta velisiyle deneyimlerini paylaşmak"* şeklindeki önerisiyle de deneyim aktarımının ve sabrın iletişimdeki yerini dile getirdiği görüldü.

Bazı katılımcıların ise özellikle sabit fikirli ya da ikna edilmesi zor ebeveynlerle iletişim kurulurken, iletişim çabasının sınırlarının iyi belirlenmesi gerektiğini düşündükleri belirlendi.

Bu düşünceyle ilişkili olarak, bir katılımcının *"Rijit, düşünceli kişilere anlatmak için çaba sarf edilmesine gerek yok."* ifadesini kullandığı, bir diğer katılımcının ise, *"Israrla anlatmalarını ama anlaşılmayacaklarını hissettikleri noktada zorlamamalarını öneririm."* yanıtıyla iletişimde çatışmadan kaçınılması gerektiğine dikkat çektiği görüldü.

Tema 3: Yanlış İnanışların Kanıtlarla Çürütülmesine Yönelik Öneriler

Bazı katılımcıların, florür uygulamalarına yönelik tereddüt veya karşıt görüş bildiren ebeveynlerin ileri sürdüğü gerekçelere karşı hekimin, doğru ve bilimsel bilgiyle yanıt verebilecek donanıma sahip olması gerektiğini vurguladığı belirlendi.

Bir katılımcının *"Literatür okuyup güncel bilgiler hakkında fikriniz olunca savunmak daha kolay oluyor. Sunulan karşıt fikirler hakkında bilgi sahibi olunca karşıt tez oluşturmak daha kolay oluyor."* ifadesiyle, bilimsel donanımın ikna sürecindeki rolüne dikkat çektiği görüldü.

Bir başka katılımcının ise, florürün zeka geriliğine yol açtığına dair yanlış inançlara karşı farklı illerden elde edilen verilere dayalı açıklamalarla yanıt verdiği ve bunu şu ifadeyle dile getirdiği görüldü: "*Su içeriğinde flor oranın yüksek olduğu illeri örnek göstererek mental retardasyon görülme sıklığının az olduğunu anlatıyorum."*

Tema 4: Hasta Güvenine Dayalı Yaklaşım Önerileri

Bir katılımcının, florür uygulamaları hakkında ebeveynlerde oluşabilecek tereddütlerin, hekimin genel klinik uygulamalarla sağladığı güven ortamı sayesinde daha kolay aşılabileceğini ifade ettiği belirlendi. Katılımcının *"Diğer tedavilerle hastada bir güven oluşturunca, flor hakkında fikrinizi sununca da hastada güven oluşturmak daha kolay olabiliyor."* ifadesiyle, hasta güveninin karar sürecindeki etkisini vurguladığı görüldü.

Tema 5: Sosyal Medya Üzerinden Bilgilendirme Önerileri

Bir katılımcının *"Sosyal medyada daha fazla doğru bilgi verilebilir."* şeklindeki ifadesiyle, florür uygulamalarına ilişkin bilgilendirmenin yalnızca klinik ortamla sınırlı kalmaması, daha geniş kitlelere ulaşmak amacıyla sosyal medya gibi dijital iletişim kanallarının da etkin biçimde kullanılması gerektiğini önerdiği görüldü.

Tema 6: Uygulama Kararının Bireyselleştirilmesine Yönelik Seçici Yaklaşım Önerileri

Bir katılımcının, florür uygulaması kararının tüm çocuklara standart biçimde önerilmesi yerine, hastanın bireysel koşulları, ebeveyn eğilimleri ve uzun vadeli geri bildirimler göz önünde bulundurularak verilmesi gerektiğini düşündüğü görüldü:

"Aileler fırçalama konusunda işbirlikçi olmadıkları için ve çocuklarda çürük oranları yüksek ve tedaviler yapılmasına rağmen bu oranlar maalesef düşmüyor. Flor uygulaması ile gelen sorular genelde şu şekilde oluyor 'Bir şey varmış sürüyormuşsunuz diş çürümüyormuş' bu soruyla gelen aileye önce fırçalaması gerektiğinin önemini anlatıyorum. Bu zihniyette birine flor uygulaması yapınca, 'Her şeyi de yaptırdık ama yine de dişleri çürüdü' şeklinde geri dönüş oluyor. Bu yüzden flor uygulamasının her çocuğa yapılmaması gerektiğini düşünüyorum."

- **Pedodontistlerin Florür Uygulamalarıyla İlgili Tereddüt Nedenlerinin Tematik Analizi (S20)**

Tereddüt duyduğunu belirten yalnızca iki katılımcının bulunduğu tespit edildi. Bu katılımcılardan birinin, florür uygulamalarına ilişkin tereddüt gerekçesini ve yaklaşımını

"Çok küçük çocuklarda (<4 yaş), yutma refleksi gelişmeyen çocuklarda absorpsiyon miktarının tahmin edilememesi konusu tek endişemdir. Bu çocuklara CPP- ACP gibi florürsüz remineralize edici ajanlar öneriyorum." ifadesiyle açıkladığı görüldü.

- **Pedodontistlerin Sağlık Bakanlığı'nın Okullarda Yürüttüğü Florür Uygulamalarını Desteklememe Nedenlerinin Tematik Analizi (S21)**

Katılımcılara, bakanlığın okullarda yürüttüğü florür uygulamalarını destekleyip desteklemedikleri soruldu ve desteklemeyen pedodontistlerden gerekçelerini açıklamaları istendi. Desteklemediğini belirten altı katılımcının, bu tutumlarının nedenlerini belirttiği yanıtlar, içerik analizi yoluyla tematik olarak sınıflandırıldı ve bu nedenlerin belirli temalar etrafında şekillendiği saptandı.

Bazı katılımcıların, florür uygulamalarının mutlaka klinik ortamda gerçekleştirilmesi gerektiğini şu ifadelerle vurguladığı görüldü:

- *"Klinik ortamda yapılmalı."*
- *"Uygulama sırasında klinik ortamda yapılabilen izolasyon şartları okullarda uygulanamayacaktır. Bu yüzden diş hekimimin önerdiği dozda, zamanda ve klinik ortamında uygulanmalıdır."*

Okul ortamındaki hijyen koşulları, izolasyon eksikliği ve prosedürel uygunlukla ilgili kaygıların şu ifadelerle öne çıktığı görüldü:

- *“İzolasyon sağlanamaması”*
- *“Okul ortamında kalabalık çocuk gruplarına uygun prosedüre uyularak uygulanabildiğini düşünmüyorum.”*

Florür uygulamasının çürük riskine göre bireyselleştirilmesi gerektiğini vurgulayan bir katılımcının görüşünü şu ifadeyle dile getirdiği görüldü:

- *“Florür uygulaması hekim tarafından hastaya özgü olarak çürük aktivitesine göre planlanmalıdır.”*

Florür uygulamasının bazı sosyal gruplar için faydalı olabileceğini kabul eden, ancak uygulamayı desteklemediğini belirten bir katılımcının ise bu tutumunun nedenini *“Diş hekimine ulaşamayan, bilinçsiz ve ekonomik seviyesi düşük aileler için faydalı fakat izolasyon yetersizliği ve klinik ortamda yapılmaması sebebiyle.” ifadesiyle açıkladığı görüldü.*

4.3. PEDİATRİST ANKETİ BULGULARI

Pediatristlerin demografik ve mesleki özelliklerine ilişkin dağılım Tablo 4.65'te verildi.

Tablo 4.65. Pediatristlerin demografik ve mesleki özellikleri

Değişken	Kategori	(n)	%
Yaş	25–30	3	4,1
	30–40	43	58,1
	40+	28	37,8
Çocuk durumu	Yok	26	35,1
	Var	48	64,9
Deneyim süresi	0–5 yıl	16	21,6
	5–10 yıl	27	36,5
	10+ yıl	31	41,9
Çalışılan kurum	Devlet	36	48,6
	Üniversite	4	5,4
	Özel	24	32,4
	Muayenehane	10	13,5
Unvan	Uzman	70	94,6
	Dr. Öğr. Üyesi	3	4,1
	Profesör	1	1,4
Haftalık hasta sayısı	0-50 hasta	8	10,8
	50-100 hasta	7	9,5
	100-200 hasta	22	29,7
	200-300 hasta	24	32,4
	300+ hasta	13	17,6

Pediatristlerin çocuklarda ağız diş sağlığı eğitimi, öz yeterlilik düzeyleri, ebeveynlere yönelik bilgilendirme ve yönlendirme pratikleri, topikal florür uygulamasına ilişkin bilgi düzeyleri ile tutum ve yaklaşımlarına yönelik anket sorularına verilen yanıtların frekans ve yüzde dağılımları Tablo 4.66- Tablo 4.71'de verildi.

Tablo 4.66. Pediatristlerin 7–13 ve 18–19 numaralı sorulara verdikleri yanıtların dağılımı

Soru No	Soru İçeriği	Yanıt Seçeneği	(n)	%
S7	Çocuklarda ağız ve diş sağlığı hakkında herhangi bir eğitim aldınız mı?	Evet	11	14,9
		Hayır	63	85,1
S8	Çocuklarda ağız ve diş sağlığı hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz?	Evet	11	14,9
		Kısmen	45	60,8
		Hayır	18	24,3
S9	Ebeveynler çocuklarının ağız ve diş sağlığı sorunları hakkında size danışıyorlar mı?	Evet	24	32,4
		Bazen	49	66,2
		Hayır	1	1,4
S10	Rutin muayenede ebeveynleri düzenli oral hijyen konusunda bilgilendirir misiniz?	Evet	22	29,7
		Bazen	48	64,9
		Hayır	4	5,4
S11	Ebeveynlere çocuklarının kullanımı için florürlü diş macunu kullanmalarını tavsiye eder misiniz?	Evet	50	67,6
		Hayır	24	32,4
S12	Diş hekimleri tarafından, çocukların yaş grubuna göre kaç ppm flor içerikli macun kullanmasının önerildiğini biliyor musunuz?	Evet	17	23,0
		Hayır	57	77,0
S13	Hastalarınızın ebeveynleri size flor uygulamaları hakkında danışır mı?	Sık sık	3	4,1
		Bazen	26	35,1
		Nadiren	18	24,3
		Hayır	27	36,5
S18	Diş hekimlerinin topikal florür uygulamasını destekliyorum	Evet	33	44,6
		Kararsızım	37	50,0
		Hayır	4	5,4
S19	Sağlık Bakanlığı'nın okullarda flor uygulamasını destekliyorum	Evet	32	43,2
		Kararsızım	33	44,6
		Hayır	9	12,2

Tablo 4.67. Pediatristlerin topikal florür uygulamasına yönelik bilgi sahibi olma durumu

S14. Topikal florür uygulaması hakkında bilgi sahibi misiniz?	(n)	%
Evet, bu konuda eğitim aldım	1	1,3
Evet, bu konuda bilimsel makaleler okudum	6	8,0
Evet, diş hekimi arkadaşlarımdan bilgi aldım	31	41,3
Hayır, bilgim yok	37	49,3

Tablo 4.68. Pediatristlerin florürün ağız ve diş sağlığına etkilerine ilişkin yanıtları

S15. Topikal florürün ağız ve diş sağlığına etkileri:	(n)	%
Çürükleri tedavi ederek normal diş dokusunun kazanılmasını sağlar	22	18,2
Dental kaynaklı ağrıların yatıştırılmasına yardım eder	6	5,0
Çürük durdurucu etkinliğe sahiptir	23	19,0
Dental apse tedavisinde uygulanır	1	0,8
Normal diş dokusuna katılarak diş yapısını güçlendirir	53	43,8
Bilgim yok	15	12,4
Diğer	1	0,8

Not: Yalnızca "Çürük durdurucu etkinliğe sahiptir" ve "Normal diş dokusuna katılarak diş yapısını güçlendirir" seçenekleri doğru kabul edildi.

- **Pediatristlerin Florürün Ağız ve Diş Sağlığına Etkilerine Yönelik Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi**

Topikal florürün ağız ve diş sağlığına etkilerine yönelik bilgi düzeyini ölçmeye yönelik bu soruda, pediatristlere birden fazla seçeneğin işaretlenebileceği seçenekler sunuldu. Katılımcıların yanıtları ve değerlendirme sonuçlarına ilişkin dağılım Tablo 4.69'da gösterildi.

Tablo 4.69. Pediatristlerin florürün ağız ve diş sağlığına etkilerine yönelik bilgi düzeylerinin dağılımı

Bilgi Düzeyi		Tanım	(n)	(%)	(%)
Doğru bilgi sahibi olan	Tam doğru bilgi sahibi	Her iki doğru ifadeyi birlikte işaretleyen	7	9,5	48,6
	Kısmen doğru bilgi sahibi	Yalnızca "normal diş dokusuna katılarak diş yapısını güçlendirir" seçeneğini işaretleyen	28	37,8	
		Yalnızca "çürük durdurucu etkinliğe sahiptir" ifadesini işaretleyen	1	1,3	
Doğru Bilgiye sahip olmayan	Yanlış bilgi sahibi	Yanıltıcı ya da hatalı ifadeleri işaretleyen	23	31,1	51,4
	Bilgisi olmayan	"Bilgim yok" seçeneğini işaretleyen	15	20,3	
	Toplam		74	100	100

Katılımcıların %51,4'ünün doğru bilgiye sahip olmadığı belirlendi. Buna karşılık, %9,5'i tam bilgiye sahip olarak değerlendirildi. Ayrıca %20,3'ünün florürün etkileri hakkında bilgisi olmadığını bildirdiği görüldü.

Tablo 4.70. Pediatristlerin topikal florür uygulamasına yönelik düşünce ve tutumu

S16. Topikal florür uygulaması hakkında düşüncelerim:	(n)	(%)*
Diş çürüğünü engellemekte etkili olduğunu düşünüyorum	46	62,2
Diş çürüğünü engellemekte etkili olmadığını düşünmüyorum	3	4,1
Florürsüz diş macunu ile düzenli fırçalamanın yeterli olduğunu düşünüyorum	7	9,5
Florürlü diş macunu ile düzenli fırçalamanın yeterli olduğunu düşünüyorum	12	16,2
Fikrim yok	14	18,9

* Birden fazla seçenek işaretlenebildiğinden yüzdeler %100'ü aşabilmektedir; oranlar toplam katılımcı sayısı üzerinden hesaplanmıştır.

Tablo 4.71. Pediatristlerin topikal florürün genel sağlığa etkilerine ilişkin düşünceleri

S17. Topikal florürün çocukların genel sağlığı üzerine etkisi:	(n)	(%)*
Fiziksel gelişimini olumsuz yönde etkileyebileceğini düşünüyorum	3	4,1
Zihinsel gelişimini olumsuz yönde etkileyebileceğini düşünüyorum	5	6,8
Olumlu yönde etkileyebileceğini düşünüyorum	30	40,5
Olumlu ya da olumsuz bir etkisi olduğunu düşünmüyorum	18	24,3
Fikrim yok	19	25,7

* Birden fazla seçenek işaretlenebildiğinden yüzdeler %100'ü aşabilmektedir; oranlar toplam katılımcı sayısı üzerinden hesaplanmıştır.

- **Ağız ve Diş Sağlığı Eğitimi Almış Olma Durumu ile Bilgi Yeterliliği Algısı Arasındaki İlişki (S7 x S8)**

Pediatristlerin çocuklarda ağız ve diş sağlığı hakkında eğitim almış olmaları ile kendilerini bu konuda yeterli görmeleri arasındaki ilişki incelendiğinde anlamlı bir fark görülmedi (p = 0,444). (Tablo 4.72)

Tablo 4.72. Pediatristlerin ağız ve diş sağlığı eğitimi almış olma durumuna göre bilgi yeterliliği algısı

Eğitim Durumu	Yetersiz (n)	%	Yeterli (n)	%	Kısmen (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Eğitim almadı	16	25,4	8	12,7	39	61,9	63	
Eğitim aldı	2	18,2	3	27,3	6	54,5	11	0,444
Toplam	18	24,3	11	14,9	45	60,8	74	

– **Pediatristlerin Bilgi Yeterliliği Algısı ile Oral Hijyen Konusunda Ebeveynleri Bilgilendirme Davranışı Arasındaki İlişki (S8 × S10)**

Pediatristlerin bilgi yeterliliği algısı ile ebeveynleri oral hijyen konusunda bilgilendirme davranışları arasındaki ilişki incelendiğinde, kendisini yeterli bilgiye sahip olarak değerlendiren pediatristlerin, kendisini yetersiz veya kısmen yeterli olarak değerlendiren hekimlere kıyasla ebeveynleri anlamlı derecede daha fazla bilgilendirdiği görüldü (p = 0,005). (Tablo 4.73)

Tablo 4.73. Pediatristlerin bilgi yeterliliği algısına göre ebeveynleri oral hijyen konusunda bilgilendirme davranışı

Yeterlilik Algısı	Bilgilendirmiyor (n)	%	Bilgilendiriyor (n)	%	Bazen (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Yetersiz	4	22,2	8	44,4	6	33,3	18	
Yeterli	0	0,0	9	81,8	2	18,2	11	0,005
Kısmen	0	0,0	31	68,9	14	31,1	45	
Toplam	4	5,4	48	64,9	22	29,7	74	

– **Ağız ve Diş Sağlığı Eğitimi Almış Olma Durumu ile Oral Hijyen Konusunda Ebeveynleri Bilgilendirme Davranışı Arasındaki İlişki (S7 × S10)**

Pediatristlerin çocuklarda ağız ve diş sağlığına yönelik eğitim alıp almamaları ile ebeveynleri oral hijyen konusunda bilgilendirme davranışları arasındaki ilişki incelendiğinde, eğitim almış pediatristlerin ebeveynleri daha fazla bilgilendirdiği, ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görüldü (p = 0,654). (Tablo 4.74)

Tablo 4.74. Pediatristlerin ağız ve diş sağlığı eğitimi almış olma durumuna göre ebeveynleri oral hijyen konusunda bilgilendirme davranışı

Eğitim Durumu	Bilgilendirmiyor (n)	%	Bilgilendiriyor (n)	%	Bazen (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Eğitim Almadı	4	6,3	40	63,5	19	30,2	63	0,654
Eğitim Aldı	0	0,0	8	72,7	3	27,3	11	
Toplam	4	5,4	48	64,9	22	29,7	74	

– **Oral Hijyen Konusunda Bilgilendirme Davranışı ile Florürlü Diş Macunu Önerme Arasındaki İlişki (S10 × S11)**

Pediatristlerin ebeveynleri oral hijyen konusunda bilgilendirme davranışı ile florürlü diş macunu önerme davranışı incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmadı (*p* = 0,742). (Tablo 4.75)

Tablo 4.75. Pediatristlerin oral hijyen konusunda bilgilendirme davranışına göre florürlü diş macunu önerme davranışı

Bilgilendirme	Önermiyor (n)	(%)	Öneriyor (n)	(%)	Toplam (n)	*p* değeri
Hayır	2	50,0	2	50,0	4	0,742
Evet	15	31,3	33	68,8	48	
Bazen	7	31,8	15	68,2	22	
Toplam	24	32,4	50	67,6	74	

– **Florürlü Diş Macunu Önerme ile Yaşa Uygun Diş Macunu Florür Düzeyi Bilgisi Sahibi Olma Arasındaki İlişki (S11 × S12)**

Florürlü diş macunu önerme davranışı ile çocukların yaşına uygun diş macunu florür düzeyi (ppm) bilgisine sahip olma durumu incelendiğinde, florürlü diş macunu öneren pediatristlerin bu bilgiye anlamlı derecede daha fazla sahip olduğu görüldü *(p* = 0,038). (Tablo 4.76)

Tablo 4.76. Pediatristlerin florürlü diş macunu önerme davranışına göre yaşa uygun diş macunu florür düzeyi bilgisi

Florürlü Macun	Bilgisi yok (n)	%	Bilgisi var (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Önermiyor	22	91,7	2	8,3	24	0,038
Öneriyor	35	70,0	15	30,0	50	
Toplam	57	77,0	17	23,0	74	

– **Pediatristlerin Bilgi Yeterliliği Algısı ile Yaşa Uygun Diş Macunu Florür Düzeyi Bilgisi Sahibi Olma Arasındaki İlişki (S8 × S12)**

Pediatristlerin bilgi yeterliliği algısı ile yaşa uygun diş macunu florür düzeyi bilgisine sahip olma durumu değerlendirildiğinde, kendisini yeterli olarak değerlendiren hekimlerin bu bilgiye daha fazla sahip olduğu görüldü; ancak fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (*p* = 0,103). (Tablo 4.77)

Tablo 4.77. Pediatristlerin bilgi yeterliliği algısına göre yaşa uygun diş macunu florür düzeyi bilgisi

Yeterlilik Algısı	Bilgisi yok (n)	%	Bilgisi Var (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Yetersiz	17	94,4	1	5,6	18	0,103
Yeterli	7	63,6	4	36,4	11	
Kısmen	33	73,3	12	26,7	45	
Toplam	57	77,0	17	23,0	74	

– **Topikal Florür Bilgisini Diş Hekimlerinden Edinme ile Yaşa Uygun Diş Macunu Florür Düzeyi Bilgisi Sahibi Olma Arasındaki İlişki (S14_3 × S12)**

Pediatristlerin topikal florür uygulamaları hakkında bilgi kaynağı olarak diş hekimi meslektaşlarını belirtme durumları ile yaşa uygun diş macunu florür düzeyi bilgisine sahip olma durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, bilgi kaynağı olarak diş hekimi belirten pediatristlerde bu bilgiye sahip olma oranının istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla olduğu görüldü (*p* = 0,007). (Tablo 4.78)

Tablo 4.78. Pediatristlerin diş hekimlerinden bilgi alma durumuna göre yaşa uygun diş macunu florür düzeyi bilgisi

Bilgi Kaynağı Diş hekimi	Bilgisi yok (n)	%	Bilgisi Var (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Seçmedi	37	88,1	5	11,9	42	
Seçti	19	61,3	12	38,7	31	0,007
Toplam	56	76,7	17	23,3	73	

– **Pediatristlerin Bilgi Yeterliliği Algısı ile Topikal Florür Hakkında Bilgi Sahibi Olduğunu İfade Etme Durumu Arasındaki İlişki (S8 x S14)**

Pediatristlerin ağız ve diş sağlığına ilişkin bilgi yeterliliği algıları ile topikal florür hakkında bilgi sahibi olduklarını ifade etme durumları arasındaki ilişki incelendiğinde kendisini yeterli olarak değerlendiren hekimlerde bilgi sahibi olduğunu belirtenlerin anlamlı derecede daha fazla olduğu görüldü (p = 0,049). (Tablo 4.79)

Tablo 4.79. Pediatristlerin bilgi yeterliliği algısına göre topikal florür hakkında bilgi sahibi olduğunu ifade etme durumu

Yeterlilik Algısı	Bilgisi yok (n)	%	Bilgisi var (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Yetersiz	13	72,2	5	27,8	18	
Yeterli	3	27,3	8	72,7	11	0,049
Kısmen	21	46,7	24	53,3	45	
Toplam	37	50,0	37	50,0	74	

– **Topikal Florür Hakkında Bilgi Sahibi Olduğunu Belirtme ile Florürün Etkilerine Dair Doğru Bilgi Sahibi Olma Arasındaki İlişki (S14 × S15)**

Pediatristlerin topikal florür hakkında bilgi sahibi olduklarını belirtme durumları ile florürün etkilerine dair doğru bilgi sahibi olma durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, topikal florür hakkında bilgi sahibi olduklarını belirten pediatristlerin doğru bilgiye sahip olma oranının anlamlı derecede daha fazla olduğu görüldü (p = 0,020). (Tablo 4.80)

Tablo 4.80. Pediatristlerin bilgi sahibi olduğunu ifade etme durumuna göre florürün etkileri hakkında doğru bilgiye sahip olma durumu

Bilgi durumu	Yanlış bilgi (n)	%	Doğru bilgi (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Bilgisi yok	24	64,9	13	35,1	37	
Bilgisi var	14	37,8	23	62,2	37	0,020
Toplam	38	51,4	36	48,6	74	

– **Ağız ve Diş Sağlığı Eğitimi Almış Olma ile Florürün Etkilerine Dair Doğru Bilgi Sahibi Olma Arasındaki İlişki (S7 x S15)**

Pediatristlerin ağız ve diş sağlığı eğitimi almış olma durumları ile florürün etkilerine dair doğru bilgiye sahip olma durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı *(p* = 0,672). (Tablo 4.81)

Tablo 4.81. Pediatristlerin ağız ve diş sağlığı eğitimi almış olma durumuna göre florürün etkileri hakkında doğru bilgiye sahip olma durumu

Eğitim alma	Yanlış bilgi (n)	%	Doğru bilgi (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Hayır	33	52,4	30	47,6	63	
Evet	5	45,5	6	54,5	11	0,672
Toplam	38	51,4	36	48,6	74	

– **Bilgi Yeterliliği Algısı ile Florürün Etkilerine Dair Doğru Bilgi Sahibi Olma Arasındaki İlişki (S8 x S15)**

Pediatristlerin çocuklarda ağız ve diş sağlığı hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunu düşünme durumu ile florürün etkisine dair doğru bilgi sahibi olma durumu arasındaki ilişki incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (*p* = 0,432). (Tablo 4.82)

Tablo 4.82. Pediatristlerin bilgi yeterliliği algısına göre florürün etkileri hakkında doğru bilgiye sahip olma durumu

Yeterlilik Algısı	Yanlış bilgi (n)	%	Doğru bilgi (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Yetersiz	11	61,1	7	38,9	18	
Yeterli	4	36,4	7	63,6	11	0,432
Kısmen	23	51,1	22	48,9	45	
Toplam	38	51,4	36	46,6	74	

- **Deneyim Süresi ile Florürün Etkilerine Dair Doğru Bilgi Sahibi Olma Arasındaki İlişki (S3 x S15)**

Pediatristlerin deneyim süresi ile florürün etkilerine dair doğru bilgiye sahip olma durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p = 0,091). (Tablo 4.83)

Tablo 4.83. Pediatristlerin deneyim süresine göre florürün etkileri hakkında doğru bilgiye sahip olma durumu

Deneyim süresi	Yanlış bilgi (n)	%	Doğru bilgi (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
0–5 yıl	12	75,0	4	25,0	16	0,091
5–10 yıl	13	48,1	14	51,9	27	
10+ yıl	13	41,9	18	58,1	31	
Toplam	38	51,4	36	48,6	74	

- **Florürün Etkilerine Dair Doğru Bilgi Sahibi Olma ile Florürün Diş Çürüğünü Engellemede Etkili Olduğunu Düşünme Arasındaki İlişki (S15 x S16_1)**

Pediatristlerin florürün etkilerine dair doğru bilgiye sahip olma durumları ile florürün diş çürüğünü engellemede etkili olduğunu düşünme durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, doğru bilgiye sahip olan pediatristlerin florürün diş çürüğünü önleyici etkisine inanma oranının istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla olduğu görüldü (p = 0,003). (Tablo 4.84)

Tablo 4.84. Pediatristlerin florürün etkileri hakkında doğru bilgiye sahip olma durumuna göre çürük önleyici etkisine inanma durumu

Bilgi düzeyi	Çürüğü önler düşüncesinde değil (n)	%	Çürüğü önler (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Yanlış bilgi	20	52,6	18	47,4	38	0,003
Doğru bilgi	7	19,4	29	80,6	36	
Toplam	27	36,5	47	63,5	74	

– **Florürün Diş Çürüğünü Engellemede Etkili Olduğunu Düşünme ile Ebeveynlere Florürlü Diş Macunu Önerme Arasındaki İlişki (S16_1 x S11)**

Pediatristlerin florürün diş çürüğünü engellemede etkili olduğunu düşünme durumları ile ebeveynlere florürlü diş macunu önerme davranışları arasındaki ilişki incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p = 0,521). (Tablo 4.85)

Tablo 4.85. Pediatristlerin florürün çürük önleyici etkisine inanma durumuna göre florürlü diş macunu önerme davranışı

Çürüğü önler düşüncesi	Önermiyor (n)	%	Öneriyor (n)	%	Toplam (n)	p değeri
Katılmıyor	10	37,0	17	63,0	27	
Katılıyor	14	29,8	33	70,2	47	0,521
Toplam	24	32,4	50	67,6	74	

– **Topikal Florür Hakkında Bilgi Sahibi Olduğunu İfade Etme ile Florürün Genel Sağlığı Olumsuz Etkilediğini Düşünme Arasındaki İlişki (S14 × S17)**

Pediatristlerin topikal florür hakkında bilgi sahibi olduğunu ifade etme durumları ile florürün genel sağlığı olumsuz etkilediğini düşünme durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (p = 0,691). (Tablo 4.86)

Tablo 4.86. Pediatristlerin florür hakkında bilgi sahibi olduğunu ifade etme durumuna göre genel sağlık etkisine ilişkin görüşleri

Florür Bilgisi İfadesi	Olumsuz etkilediğini düşünmeyenler (n)	%	Olumsuz etkilediğini düşünenler (n)	%	Toplam (n)	p değeri
Bilgisi yok	34	91,9	3	8,1	37	
Bilgisi var	33	89,2	4	10,8	37	0,691
Toplam	67	90,5	7	9,5	74	

– **Çocuk Sahibi Olma ile Topikal Florür Hakkında Bilgi Sahibi Olduğunu İfade Etme Arasındaki İlişki (S2 x S14)**

Pediatristlerin çocuk sahibi olma durumları ile topikal florür hakkında bilgi sahibi olduğunu ifade etme durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, ebeveyn olan pediatristlerin bilgi sahibi olduğunu belirtme oranının istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla olduğu görüldü (p <0,001). (Tablo 4.87)

Tablo 4.87. Pediatristlerin çocuk sahibi olma durumuna göre topikal florür hakkında bilgi sahibi olduğunu ifade etme durumu

Çocuk	Bilgisi yok (n)	%	Bilgisi var (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Yok	20	76,9	6	23,1	26	
Var	17	35,4	31	64,6	48	<0,001
Toplam	37	50,0	37	50,0	74	

- **Florürün Diş Çürüğünü Engellemede Etkili Olduğunu Düşünme ile Bakanlık Florür Uygulamasını Destekleme Arasındaki İlişki (S16_1 x S19)**

Pediatristlerin florürün diş çürüğünü engellemede etkili olduğunu düşünme durumları ile Sağlık Bakanlığı'nın florür uygulamalarını destekleme durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, çürük önleyici etkisi olduğunu düşünen pediatristlerin bakanlık uygulamasını anlamlı derecede daha fazla desteklediği görüldü (p = 0,005). (Tablo 4.88)

Tablo 4.88. Pediatristlerin florürün çürüğü önlediğine inanma durumuna göre Bakanlık florür uygulamasını destekleme durumu

Çürüğü önler düşüncesi	Hayır (n)	%	Evet (n)	%	Kararsız(n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Katılmıyor	5	18,5	5	18,5	17	63,0	27	
Katılıyor	4	8,5	27	57,4	16	34,0	47	0,005
Toplam	9	12,2	32	43,2	33	44,6	74	

- **Topikal Florür Hakkında Bilgi Sahibi Olduğunu İfade Etme ile Diş Hekimlerinin Topikal Florür Uygulamasına Yönelik Desteği Arasındaki İlişki (S14 × S18)**

Pediatristlerin topikal florür hakkında bilgi sahibi olduklarını ifade etme durumları ile diş hekimleri tarafından gerçekleştirilen topikal florür uygulamalarını destekleme durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, bilgi sahibi olduğunu ifade eden pediatristlerin bu uygulamayı istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla desteklediği görüldü (p <0,001). (Tablo 4.89)

Tablo 4.89. Pediatristlerin topikal florür hakkında bilgi sahibi olduğunu ifade etme durumuna göre diş hekimi florür uygulamalarını destekleme durumu

Bilgi İfadesi	Hayır (n)	%	Evet (n)	%	Kararsız (n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Bilgi sahibi olduğunu ifade eden	1	2,7	26	70,3	10	27,0	37	
Bilgi sahibi olmadığını ifade eden	3	8,1	7	18,9	27	73,0	37	<0,001
Toplam	4	5,4	33	44,6	37	50,0	74	

– **Topikal Florür Hakkında Bilgi Sahibi Olduğunu İfade Etme ile Bakanlık Florür Uygulamasını Destekleme Arasındaki İlişki (S14 × S19)**

Pediatristlerin topikal florür hakkında bilgi sahibi olduklarını ifade etme durumları ile Sağlık Bakanlığı'nın florür uygulamalarını destekleme durumları arasındaki ilişki incelendiğinde, bilgi sahibi olduğunu belirten pediatristlerin destekleme oranının istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla olduğu görüldü (p = 0,016). (Tablo 4.90)

Tablo 4.90. Pediatristlerin topikal florür hakkında bilgi sahibi olduğunu ifade etme durumuna göre Bakanlık florür uygulamalarını destekleme durumu

Bilgi ifadesi	Hayır (n)	%	Evet (n)	%	Kararsız(n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Bilgi sahibi değilim ifadesi	5	13,5	10	27,0	22	59,5	37	
Bilgi sahibiyim ifadesi	4	10,8	22	59,5	11	29,7	37	0,016
Toplam	9	12,2	32	43,2	33	44,6	74	

– **Florürün Genel Sağlığa Zararlı Olduğu Düşüncesi ile Florür Uygulamalarını Destekleme Arasındaki İlişki (S17 × S18, S17 × S19)**

Pediatristlerin florürün genel sağlığa zararlı olduğu düşüncesiyle, diş hekimleri tarafından uygulanan ve Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülen florür uygulamalarını destekleme durumları arasındaki ilişkiler incelendiğinde, florürün zararlı olduğunu düşünen pediatristlerin her iki uygulamayı da destekleme oranlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük olduğu görüldü (p <0,001). (Tablo 4.91, Tablo 4.92)

Tablo 4.91. Pediatristlerin florürün zararlı olduğunu düşünme durumuna göre diş hekimi florür uygulamalarını destekleme durumu

Sağlığa etkisi	Hayır (n)	%	Evet (n)	%	Kararsız(n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Olumsuz etki belirtmeyenler	0	0,0	33	49,3	34	50,7	67	<0,001
Olumsuz etkili	4	57,1	0	0,0	3	42,9	7	
Toplam	4	5,4	33	44,6	37	50,0	74	

Tablo 4.92. Pediatristlerin florürün zararlı olduğunu düşünme durumuna göre Bakanlık florür uygulamalarını destekleme durumu

Sağlığa etkisi	Hayır (n)	%	Evet (n)	%	Kararsız(n)	%	Toplam (n)	*p* değeri
Olumsuz etki belirtmeyenler	4	6,0	32	47,8	31	46,3	67	<0,001
Olumsuz etkili	5	71,4	0	0,0	2	28,6	7	
Toplam	9	12,2	32	43,2	33	44,6	74	

- **Diş Hekimlerinin Topikal Florür Uygulamasına Yönelik Desteği ile Bakanlık Florür Uygulamasını Destekleme Arasındaki İlişki (S18 × S19)**

Diş hekimlerinin florür uygulamasına destek veren pediatristlerin %84,8'inin Bakanlık florür uygulamasını da desteklediği görüldü. Diğer taraftan, diş hekimi uygulamasını desteklemeyen pediatristlerin tamamının Bakanlık florür uygulamasını da desteklemediği ve bu grupta destekleyici ya da kararsız tutum bildiren katılımcı bulunmadığı belirlendi. İlişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görüldü (p <0,001).

5. TARTIŞMA

Diş çürüğü, çocuklarda en yaygın görülen kronik hastalıklardan biri olup, ağız ve diş sağlığı sorunlarının başında gelmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, sanayileşmiş ülkelerde dahi 6–12 yaş grubundaki çocukların %60–90'ı en az bir çürüğe sahiptir (211). Türkiye'de yapılan "Türkiye Ağız Diş Sağlığı Profili–2018" çalışmasına göre çürük prevalansı 5 yaş grubunda %64.4, 12 yaş grubunda %46,6, 15 yaş grubunda ise %58,3 olarak bildirilmiştir (3). Erzurum, Isparta ve Bursa gibi farklı bölgelerde yapılan yerel çalışmalarda da 2–5 yaş arası çocuklarda çürük oranları %43 ila %72 arasında değişmektedir (212). Bu veriler, çürüğün erken yaşlardan itibaren önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam ettiğini göstermektedir.

Diş çürüğü önlenebilir olmasına rağmen, tedavi edilmediğinde yaşam kalitesini düşüren, ağrı, fonksiyon kaybı ve estetik problemler gibi birçok olumsuz duruma yol açmaktadır. Özellikle erken çocukluk çağı çürükleri (EÇÇ), okul devamsızlıkları, beslenme sorunları, büyüme geriliği ve sosyal izolasyon gibi daha geniş çaplı etkiler yaratabilmektedir (213,214).

Çürüğe karşı geliştirilen koruyucu stratejiler içerisinde florür, diş hekimliğinde en etkili ve ekonomik önleme ajanlarından biri olarak kabul edilmektedir. Florür, mine yüzeyinde demineralizasyonu engelleyip remineralizasyonu destekleyen fizyokimyasal etkileriyle çürük riskini azaltır. Özellikle düşük dozlarda sık aralıklarla uygulanan florür, sistemik etkiden ziyade topikal etki göstererek mineyi güçlendirmektedir. Klinik ve sistematik çalışmalar, florürlü diş macunu ve florür verniği gibi ürünlerin çocuklarda çürüğü azaltmada belirgin derecede etkili olduğunu ortaya koymuştur (215,216).

Florürün bilimsel olarak etkili olduğu bu bulgulara rağmen, uygulamanın sahaya yansıması; karar verici, yönlendirici ve uygulayıcı roller üstlenen aktörlerin sürece yaklaşımıyla belirlenmektedir.

Özellikle çocukluk döneminde ağız ve diş sağlığı hizmetlerine erişim ve bu hizmetlerin kabulü; çocuğun çevresinde yer alan üç aktörün rol paylaşımıyla şekillenmektedir. Karar verici konumda bulunan ebeveynler, çocuklarının hangi diş hekimliği hizmetlerinden faydalanacağına karar veren temel kişilerdir. Çocukların genel sağlık takibini yapan pediatristler, çocuğun gelişimini izleyerek gerekli durumlarda ağız ve diş sağlığı hizmetlerine yönlendirme yaparak yönlendirici rol üstlenmektedir. Pedodontistler ise dental uygulamaları doğrudan gerçekleştirerek sürecin uygulayıcı aktörleri konumundadır. Bu üç aktörün etkileşimi yalnızca bilgi aktarımının sağlanması değil; aynı zamanda koruyucu yaklaşımların benimsenmesi, güven

ilişkilerinin kurulması ve ağız ve diş sağlığı hizmetlerinin sürdürülebilirliği açısından da belirleyici rol oynamaktadır.

Bu nedenlerle, çalışmamızda yalnızca ebeveynlerin florüre ilişkin bilgi düzeyini ve tutumlarını değerlendirmekle sınırlı kalmayıp; aynı zamanda florür uygulamalarının doğrudan uygulayıcısı olan pedodontistlerin florüre yönelik klinik yaklaşımlarını, flor karşıtı tutum sergileyen ailelerle karşılaşma sıklıklarını ve bu durumları nasıl yönettiklerini; pediatristlerin ise florür konusundaki bilgi düzeylerini, konuya yaklaşımlarını ve yönlendirici rollerini incelemek amaçlandı. Böylece, çocukların florür temelli koruyucu sağlık hizmetlerinden faydalanabilmesini etkileyen üç temel aktörün bu süreçteki rolleri kapsamlı şekilde incelendi.

Bu üçlü yapı içerisinde, özellikle küçük çocuklarda karar alma sorumluluğunu doğrudan üstlenen ve çocuklarının ağız sağlığına yönelik tutumlarını şekillendiren en temel aktör ebeveynlerdir. Florürlü ürünlerin günlük kullanımından klinik uygulamalara kadar uzanan geniş bir yelpazede, ebeveynlerin bilgi düzeyi, inançları ve kaynaklardan edindikleri bilgiler, çocukların bu hizmetlerden ne ölçüde faydalandığını belirleyici niteliktedir (217).

Bu nedenle çalışmanın ilk aşamasında, ebeveynlerin florür konusundaki bilgi düzeyleri, bilgi kaynakları, kullanım alışkanlıkları, florüre dair endişeleri ve kurumlara olan güvenleri ele alındı.

Ebeveynlerin bilgi düzeyleri, tutumları ve bakış açıları, çocukların ağız ve diş sağlığı üzerinde uzun vadeli etkiler oluşturabilmektedir. Bu bağlamda ebeveynler, toplumun bir sonraki kuşağının ağız sağlığını şekillendirme potansiyeline sahip temel sosyal aktörler olarak değerlendirilmelidir. Ebeveynlerin ağız hijyenine yönelik farkındalıkları ve günlük alışkanlıkları, çocukların ağız sağlığının korunmasında belirleyici bir faktördür. Ebeveynlerin bu konudaki tutumu, çocukların ev ortamında düzenli olarak sürdüreceği koruyucu ağız bakımını desteklerken; olumlu yaklaşımları, profesyonel koruyucu diş hekimliği hizmetlerine olan talebi de artırabilir (218).

Çeşitli çalışmalar, ebeveynlerin çocuklarının ağız ve diş hastalıklarını önlemedeki rolünü ortaya koymuştur (219-221) . Çocukların ağız sağlığını etkileyen çok sayıda ebeveyn faktörü tespit edilmiştir. Bunlar arasında ebeveynlerin eğitim düzeyi, istihdam durumu, ağız sağlığına ilişkin inançları ve tutumları ile denetimli ağız hijyeni alışkanlıkları yer almaktadır (222,223).

Koruyucu diş hekimliğinde ebeveyn iş birliği, kilit bir unsur olarak değerlendirilmektedir (224,225). Koruyucu tedavinin kabul edilmesi ve uygulanmasının artırılması, bireylerin mevcut tutum ve alışkanlıklarını değiştirmesini gerektirdiğinden; bu

tedavilere yönelik bakış açılarını etkileyen faktörlerin araştırılması, farkındalığın artırılması ve tedaviye uyumun teşvik edilmesi açısından önemli bir fırsat sunmaktadır.

Florür içeriğine sahip koruyucu ürünlerin ve diş hekimleri tarafından yapılan florür uygulamalarının, çocukluk çağı çürüklerini engellemeye yönelik stratejilerin başında geldiği yaygın olarak kabul görmektedir (138, 151, 226). Bu koruyucu stratejilerin geliştirilebilmesi için, çocuğa ait fizyolojik ve biyolojik risk faktörlerinin yanı sıra, ebeveynlerinin sosyodemografik özelliklerini de değerlendirmek büyük önem taşır (227).

Yapılan araştırmalar, çocukların ağız ve diş sağlığı ile ebeveynlerin sosyoekonomik/demografik durumları arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu ilişkiyi değerlendiren 22 farklı çalışmanın incelendiği sistematik bir derlemede, ebeveynin eğitim düzeyi ve sosyoekonomik statüsünün çocukların ağız ve diş sağlığı üzerinde etkili olduğu bildirilmiştir (228).

Eğitim ve gelir düzeyi gibi sosyoekonomik faktörler, çocukların florürlü diş macunu kullanma alışkanlıklarında ve profesyonel florür uygulamalarına erişimlerinde belirleyici bir rol oynamaktadır.

Ancak bu bulgular farklılık gösterebilmektedir. Örneğin, Karaaslan ve arkadaşları tarafından yürütülen bir çalışmada, ebeveynlerin eğitim düzeyi ile çocukların diş fırçalama sıklığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamış; bu durum ebeveynlerin bilgi düzeylerinin davranışa dönüşmediği şeklinde yorumlanmıştır (229).

Bunun aksine, Ege Üniversitesi'nde yapılan bir çalışmada, annenin eğitim düzeyinin artmasıyla birlikte çocukların günde en az iki kez diş fırçalama oranının da arttığı belirtilmiştir (230).

Çalışmamızda da benzer bulgular elde edilmiştir. Bulgularımıza göre, yüksek eğitim düzeyine sahip ebeveynlerin çocuklarında günde iki kez fırçalama davranışının daha yaygın olduğu, düzensiz fırçalama davranışının ise düşük eğitim grubunda daha yaygın görüldüğü tespit edilmiştir.

Avrupa Pedodonti Akademisi (EAPD), çürük riskinden bağımsız olarak, çocuklarda günde iki kez florürlü diş macunu kullanımının her türlü koruyucu programın temel taşı olduğunu vurgulamaktadır (151). Ancak, ebeveynlerin bu konudaki bilgi düzeyleri ve uygulamaları sınırlı kalabilmektedir. Yapılan bir araştırmada, ebeveynlerin çürükleri önlemeye yönelik bilgilerinin genellikle diş fırçalama ve beslenme alışkanlıklarıyla sınırlı olduğu, florür kullanımının ise yeterince önemsenmediği ortaya konmuştur (231). Bu durum farklı çalışma bulgularında da gözlenmektedir.

Bazı çalışmalarda, çocuklarının florürlü diş macunu kullanımıyla ilgili sorular yöneltilen ebeveynlerin önemli bir bölümünün, kullandıkları diş macununun florür içerip içermediğini bilmediği belirlenmiştir (232-234) Ancak aynı sorunun yöneltildiği başka çalışmalarda ise florürlü diş macunu kullanımı daha fazla bulunmuştur (205, 235, 236). Bizim çalışmamız da bu çeşitliliği yansıtmaktadır. Çalışmamızda florürlü diş macunu kullanım oranı %43,4, kullanmadığını belirtenlerin oranı %23,6, bilmediğini ifade edenlerin oranı ise %33,0 olarak saptanmıştır. Bu durum, ebeveynlerin macun içeriği konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığını göstermektedir.

Ebeveyn eğitim düzeyinin florür kullanımına etkisi konusunda da farklı sonuçlar mevcuttur. Bazı çalışmalarda, ebeveyn eğitim düzeyi arttıkça florürsüz diş macunu kullanımının arttığı bildirilmiştir (234,237). Tokuç ve Yıldırım'ın çalışmasında ise eğitim düzeyi arttıkça, diş macununun florür içerip içermediğini bilmeyenlerin oranının anlamlı olarak azaldığı saptanmıştır (238). Buna karşılık, Durmaz ve arkadaşlarının çalışması, ebeveynin eğitim düzeyi arttıkça florürlü diş macunu kullanımının anlamlı şekilde arttığını göstermiştir (233).

Bu çalışmayla paralel olarak, bizim çalışmamızda da ebeveynin eğitim düzeyi arttıkça florürlü diş macunu kullanımının anlamlı şekilde arttığı, diş macununun florür içerip içermediğini bilmediğini belirtenlerin oranının ise anlamlı şekilde azaldığı görülmüştür.

Literatürde, ebeveyn yaşının da çocukların florürlü diş macunu kullanım alışkanlıklarını etkileyebileceğini ortaya koyan çalışmalar mevcuttur. Romanya'da gerçekleştirilen bir çalışmada, genç ebeveynlerin florürün çürükleri önlemede etkili olduğunu ileri yaş grubuna göre anlamlı derecede daha fazla ifade ettikleri bildirilmiştir (239). Araştırmacılar, bu durumu genç ebeveynlerin dijital çağın imkânlarına daha aşina olmaları ve güncel sağlık bilgilerine daha kolay erişebilmeleriyle açıklamışlardır. Buna karşılık, daha ileri yaştaki ebeveynlerin daha çok geleneksel bilgi kaynaklarına dayandıkları ve bu nedenle florürün etkinliğine yönelik farkındalıklarının görece daha düşük olabileceği belirtilmiştir. Bunun aksine Polonya'da gerçekleştirilen bir çalışmada, annelerin yaşının artmasıyla birlikte çocuklarda florürlü diş macunu kullanımının da anlamlı şekilde arttığı bildirilmiştir (240). Çalışmamızda da benzer şekilde, ebeveyn yaşı arttıkça florürlü diş macunu kullanım sıklığının anlamlı şekilde arttığı; buna karşılık daha genç ebeveynlerde, çocuklarının kullandığı diş macununun florür içeriği konusunda bilgi eksikliğinin daha yaygın olduğu görülmüştür. Bu bulgu, yaşla birlikte ağız ve diş sağlığına verilen önemin artması, edinilen deneyimlerin etkisi ve konuya ilişkin farkındalık düzeyinin gelişmesi ile ilişkilendirilebilir. Ayrıca bu sonuç, ağız ve diş sağlığını desteklemek

amacıyla özellikle genç ebeveynlere yönelik eğitim ve farkındalık çalışmalarının gerekliliğine işaret etmektedir.

Ebeveynlerin diş macunu içeriği bilgisi konusunda da eksiklikler olduğu literatürde belirtilmektedir. Chicago ve Suudi Arabistan'da gerçekleştirilen iki farklı çalışmada, ebeveynlerin florürlü diş macunu kullandığını beyan etme oranlarının, gerçek kullanım oranlarına kıyasla daha düşük olduğu bildirilmiştir (241,242). Bu bulgular, ebeveynlerin hem kullandıkları diş macununun içeriği hakkında yeterli bilgiye sahip olmadıklarını hem de diş macunu seçiminde farklı faktörlerin daha etkili olduğunu düşündürmektedir.

Ebeveynlerin çocukları için diş macunu seçimi karmaşık bir süreçtir ve bu süreçte birçok farklı faktör rol oynamaktadır. Literatürde ebeveynlerin çocukları için diş macunu seçerken marka bilinirliği, aroma ve tat özellikleri, üretici firmaların pazarlama stratejileri, sosyal çevrenin önerileri ve diş hekimi tavsiyeleri gibi faktörleri dikkate aldıkları görülmektedir (243,244).

Güney Kore'de yapılan bir çalışmada, ebeveynlerin kendileri için çürük önleme, beyazlatma gibi işlevsel özelliklere öncelik verirken, çocukları için güvenli içeriğe daha fazla önem verdikleri belirlenmiş ve bunun nedeni olarak da yutma riski belirtilmiştir (245).

Yeni Zelanda'da yapılan bir çalışmada (244), ebeveynlerin çocukları için diş macunu seçiminde en çok güvenilir markalara, ardından yaşa uygunluğa ve macunun tadına, Çin'de (246) yapılmış başka bir çalışmada ise en çok hekimlerin önerisine ve tada önem verdikleri görülmüştür.

Çalışmamızda, ebeveynlerin diş macunu tercihlerinde en etkili faktörün ürünün doğal içerikli olması olduğu; bunu diş hekimi tarafından önerilmesi ve çocuğun tadını sevmesi gibi unsurların izlediği belirlenmiştir. Florür içeriği, fiyat ve florür içermemesi gibi etkenler ise en az dikkate alınan kriterler olmuştur. Bu bulgular, ebeveynlerin ürünün içeriği ve profesyonel yönlendirmelere önem verdiğini, ancak ekonomik veya florüre ilişkin unsurların ikinci planda kaldığını ortaya koymaktadır.

Kayalıdere ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (247), diş macunu seçiminde eğitim seviyesi arttıkça içeriğe, azaldıkça ise fiyata önem verme oranlarının anlamlı şekilde yükseldiği belirtilmiştir.

Durmaz ve arkadaşlarının çalışmasında (233), eğitim düzeyi arttıkça bireylerin diş macunu seçiminde içeriğe önem verme ve florür içermesine bilinçli şekilde dikkat etme oranlarının anlamlı olarak arttığı belirlenmiştir.

Son yıllarda "doğal" ve "organik" ürünlere olan talebin artması, ebeveynleri florürsüz ve bitkisel içerikli diş macunlarına yönlendirmektedir. Eğil ve arkadaşlarının çalışmasında,

eğitim düzeyi yüksek bireylerin doğal ürünlere yönelme eğiliminin, florürlü diş macunu tercihini azalttığı belirtilmiştir (237).

Kızılay ve arkadaşlarının çalışmasında (205), ebeveynlerin %45 inin florürlü macun tercihinde kararsız olduğu ve ebeveynlerin %69'unun, florür verniğin yerine doğal içerikli bir seçenek sunulması durumunda bu alternatifi tercih edeceklerini ifade ettikleri görülmüştür. Bu bulgu, gelecekte ebeveynlerin florür yerine doğal içerikli ürünlere yöneliminin artabileceğini düşündürmektedir.

Artan bu eğilime rağmen, doğal ve bitkisel içerikli ürünlerin içeriği ve etkinliği hakkında sınırlı ve çelişkili veriler bulunmaktadır. İtalya'da incelenen 46 organik diş macunundan yalnızca 8'inin florür içerdiği belirlenmiş ve bu ürünlerin remineralizasyon etkisine dair bilimsel kanıtların sınırlı olduğu vurgulanmıştır (248).

Uluslararası yasal düzenlemeler de bu konuya dikkat çekmektedir. Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA), "çürük önleyici" iddiasının ancak florür içeren ürünler için kullanılabileceğini belirtmekte ve florür içermeyen ürünlerin bu tür iddialarda bulunmasını yanıltıcı etiketleme olarak değerlendirmektedir (249). Türkiye'de de bir diş macununun etiketinde "doğal" veya "organik" ifadesine yer verilebilmesi için bu beyanların uluslararası teknik standartlara dayalı belgelerle desteklenmesi gerekmektedir. Aksi takdirde bu ifadeler yanıltıcı sayılmakta ve yasal işleme konu olabilmektedir (250).

Çalışmamızda, diş macunu seçiminde doğal içerik tercih eden ebeveynlerin florürlü diş macunu kullanma oranının anlamlı düzeyde daha düşük olduğu görülmüştür. Ayrıca, bu grubun önemli bir kısmının kullandıkları diş macununun florür içerip içermediğini bilmediği tespit edilmiştir. Bu bulgu, doğal içerik tercihinin her zaman bilinçli bir içerik değerlendirmesine dayanmadığını; çoğunlukla ambalaj üzerindeki "doğal" etiketinin yeterli görüldüğünü düşündürmektedir. Ancak Birleşik Krallık'ta satılan diş macunlarının incelendiği bir çalışmada ürün etiketlerinde yer alan "doğal" veya "organik" gibi ibarelerin florür içeriğiyle doğrudan ilişkili olmadığı vurgulanmış, bazı ürünlerin etiketlerinde florürle ilgili herhangi bir bilgiye yer verilmediği tespit edilmiştir (251).

Anis ve arkadaşlarının Malezya'da gerçekleştirdiği bir çalışmada da, benzer şekilde birçok üründe florür konsantrasyonunun ambalaj üzerinde belirtilmediği ya da farklı birimlerle ifade edildiği; florürsüz ürünlerin sıklıkla "doğal", "bitkisel" veya "organik" gibi ifadelerle pazarlandığı ifade edilmiştir (252).

Dolayısıyla, ebeveynlerin ürün etiketlerinde yer alan 'doğal' veya 'organik' ibarelerine güvenerek yaptıkları tercihler, her zaman bilinçli bir içerik değerlendirmesine dayanmamakta; bu durum, günlük yaşam pratiklerinde de benzer bir tutarsızlıkla kendini gösterebilmektedir.

Nitekim aynı ebeveynlerin çocuklarının beslenme alışkanlıklarında paketli gıdalara yaklaşımı, bu çelişkinin önemli bir örneğini oluşturmaktadır.

Ebeveynlerin sağlıkla ilgili konulara yönelik "doğala yönelim" tutumları, her zaman ev içi yaşam ve beslenme alışkanlıklarıyla tam bir tutarlılık göstermemektedir. Türkiye'de yürütülen bir çalışmada, ebeveynlerin paketli hazır gıdaların sağlığa zararlı olduğunu düşünmesine rağmen (%77,3), çocuklarının bu ürünleri yaygın şekilde tükettiği (çocukların %27,9'unun her gün, %40,6'sının ise haftada en az bir kez) belirtilmiştir (94). McLean ve arkadaşlarının çalışmasında da benzer bir durum tespit etmiştir (95). Bu çalışmada, doğal yaşam tarzını benimseyen ebeveynlerin florür, şeker ve katkı maddeleri gibi içeriklere yaklaşımları ele alınmıştır. Çocuklarının ağız sağlığına ilişkin kararlarında, ebeveynlerin florürü zararlı veya toksik bir madde olarak değerlendirdikleri; bu nedenle florür içeren diş macunlarından, florürlü içme sularından ve florür uygulamasından kaçındıkları ifade edilmiştir. Bu net tutuma karşılık, şeker ve katkı maddesi içeren paketli gıdalara yönelik daha esnek yaklaşımlar sergilendiği gözlemlenmiştir.

Çalışmada, ebeveynlerin çocuklarının bu ürünleri tüketmesini sınırlamakta zorlandıklarını çeşitli nedenlerle açıkladıkları belirtilmiştir. Bunlar arasında; toplumdaki yaygın tüketim, sosyal etkinliklerde dışlanma kaygısı, katı yasakların çocuk üzerinde olumsuz etkileri olabileceği endişesi ve okul gibi ortamlarda tam kontrolün sağlanamaması yer almaktadır. Bu nedenlerle bazı ebeveynlerin, paketli gıdalara yönelik kısıtlamaları sürdürülebilir bulmadıkları ifade edilmiştir. Araştırmanın bulguları, doğal ebeveynlik çerçevesinde şekillenen davranışların her zaman tutarlı olmadığını göstermektedir.

Bu sonuçlar, ebeveynlerin risk algılarının bazı içeriklere karşı seçici bir tutumla şekillendiğini düşündürmektedir. Çalışmamızda da bu tutarsızlığa işaret eden önemli bulgular elde edilmiştir. Çalışmamızda florür uygulamaları konusunda endişe bildiren ebeveynlerin büyük çoğunluğu (%92,8), çocuklarının paketli gıdaları her gün ya da günaşırı tükettikleri gözlemlenmiştir. Bu bulgu, florür uygulamaları hakkında belirli bir hassasiyet taşıyan bireylerin, paketli gıdaların içeriğine yönelik benzer bir endişe taşımadıklarını düşündürmektedir. Endişe bildiren ebeveynlerin çocuklarının düzenli olarak paketli gıda tüketmeye devam ettiğini belirtmeleri, farklı içeriklere yönelik risk algılarının tutarlı olmadığına işaret etmektedir. Ancak bu endişenin bilgi temelli bir farkındalığa mı, yoksa daha genel bir kaygıya mı dayandığı açık değildir. Bu katılımcıların, çocuklarının günlük olarak tükettiği diğer ürün içerikleri konusunda herhangi bir davranış değişikliği göstermemeleri, taşıdıkları endişenin gerekçesine ilişkin belirgin bir farkındalığa sahip olmadıkları yönünde değerlendirilebilir.

Çalışmamızda ayrıca, diş macunu seçiminde doğal içerik tercihi bildiren ebeveynlerin büyük çoğunluğunun (%93), çocuklarının paketli gıdaları her gün ya da günaşırı tükettikleri gözlemlenmiştir. Bu bulgu, doğal içerik hassasiyetinin çocukların beslenme alışkanlıklarına her zaman tutarlı biçimde yansımadığını göstermektedir.

Ancak florür yalnızca diş macunlarında değil; içme suyu, çay, meyveli ve gazlı içecekler, işlenmiş et ürünleri ve bebek mamaları gibi çeşitli kaynaklarda da bulunabilmektedir. (96, 97). Paketli gıdaların çoğunluğunda eser miktarda florür bulunduğu literatürde bildirilmektedir (98). Ancak Avrupa Birliği Gıda Bilgi Tüzüğü'ne göre florür değeri, zorunlu etiket bilgileri arasında yer almamakta, yalnızca "tamamlayıcı bilgi" kapsamında değerlendirilmektedir (99, 100).

Teesside ve Newcastle üniversiteleri tarafından geliştirilen florür veri tabanı, Birleşik Krallık'ta satılan birçok gıda ve içeceğin florür düzeylerini içermekte olup, özellikle çocuklardaki diyetle florür alımını izlemek için kullanılmaktadır. Bu veriler, özellikle bebek ürünlerinde geniş içerik farklılıkları bulunduğunu ve kapsamlı etiketlemenin gerekliliğini göstermektedir (98, 101).

Nitekim çeşitli ülkelerde yürütülen araştırmalar, ebeveynlerin florürün su ve gıdalar yoluyla alınabileceğini çoğu zaman bilmediklerini göstermektedir.

Romanya'da yapılan bir çalışmada, ebeveynlerin büyük çoğunluğunun su ve gıdaları florür kaynağı olarak görmediği belirlenmiştir. Benzer şekilde, Polonya'da (102), Suudi Arabistan'da (31) ve Türkiye'de (27, 46) yapılan çalışmalar da ebeveynlerin su ve gıdalardaki florür içeriğine ilişkin bilgi düzeylerinin genel olarak yetersiz olduğunu ortaya koymuştur.

Çalışmamızın bulguları da bu çalışmalarla benzer sonuçlar göstermiştir. Ebeveynlere, çocuklarının sık tükettiği paketli gıdalarda florür bulunup bulunmadığı sorulduğunda, katılımcıların büyük çoğunluğu "bilmiyorum" (%85,4) yanıtını vermiş, "hayır" (%12,2) ve "evet" (%2,3) yanıtları ise oldukça sınırlı kalmıştır. İçme sularındaki florür oranı sorulduğunda ise katılımcıların %94,8'inin bu konuda bilgisi olmadığı görülmüştür. Bu sonuçlar, ebeveynlerin gıdalar veya içme suları yoluyla florür alımı konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıklarını göstermektedir.

McLean ve arkadaşlarının çalışmasında (95), doğal yaşam tarzını benimseyen ebeveynlerin içerik okuma davranışı sergiledikleri ve daha az katkı maddesi içeren, tanıdık içeriklere sahip ürünleri tercih ettikleri belirtilmiştir.

Çalışmamızda ise, diş macunu seçiminde doğal içerik tercihi ile paketli gıdaların florür içeriği hakkında verilen yanıtlar arasındaki ilişki incelendiğinde, gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmadığı ve doğal içerik tercihi yapanların çoğunun çocuklarının en sık tükettiği paketli

yiyecek ve içeceklerde bulunan florür oranı hakkında bilgi sahibi olmadığı belirlenmiştir. Benzer şekilde, paketli gıdalarda florür bulunup bulunmadığına dair yanıtlarla florür konusunda endişe duyma durumu arasındaki ilişki incelendiğinde de istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır. Paketli gıdalarda florür bulunup bulunmadığını bilmeyen ebeveynlerin önemli bir bölümünün florür endişesi taşıyor olması, bu tutumun yalnızca bilgiye değil; genel sağlık kaygılarına, algısal risk değerlendirmelerine veya sınırlı farkındalığa dayalı olarak da şekillenebileceğini düşündürmektedir.

Bunun yanında, florür konusunda endişe duymayan ebeveynlerin sulardaki florür oranı hakkında anlamlı düzeyde daha fazla bilgiye sahip olması, endişe bildiren ebeveynlerin florür endişesinin genellikle bilgiye dayanmadığını ve doğru bilgiye erişimin bu kaygıları azaltabileceğini düşündürmektedir.

Bu bulgular birlikte değerlendirildiğinde, doğal içerikli veya florürsüz ürün tercih eden ebeveynlerin, çocuklarının farklı yollarla florür alabileceğine dair yeterli farkındalığa sahip olmadıkları görülmektedir. Bu durum, doğal içerik tercihlerinin her zaman içerik okumaya dayalı bilinçli bir farkındalıkla yapılmadığını; daha çok genel sağlık algısı, popüler yönelimler veya doğal ürün etiketlerinin yarattığı güven duygusuyla şekillenebileceğini düşündürmektedir.

Literatür, çoğu ebeveynin dişleri güçlendirmede ve diş çürüğünü önlemede florürün faydaları hakkında farkındalık ve bilgi eksikliği yaşadığını ortaya koymuştur (235, 242, 253, 254).

Malezya'da Mani ve arkadaşlarının yürüttüğü çalışmada, ebeveynlerin %85,3'ü tarafından florürlü diş macunu kullanımının çürüğü önlemede etkili olduğu belirtilirken (255), bu oranın Hindistan'da yapılan bir çalışmada (256) %30'a düştüğü ve ebeveynlerin %44,7'sinin bu konuda bilgi sahibi olmadığı bildirilmiştir.

Bizim çalışmamızda ise, florürün çürüğü önlemede etkili olduğu yönünde görüş bildirenlerin oranının en yüksek, etkili olmadığını düşünenler ve bu konuda bilgi sahibi olmayanların oranlarının ise daha düşük olduğu görülmüştür.

Çalışmamızda ebeveynlerin florürün çürüğü önlediğine inanma durumu ile florür uygulaması yaptırma ve okullarda gerçekleştirilen florür uygulamalarını destekleme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Elde edilen bulgular, ebeveynlerin florürün çürüğü önleyici etkisine ilişkin bilgi ve inançlarının güçlendirilmesi halinde, çocuklarının koruyucu florür uygulamalarından yararlanma olasılığının artacağını göstermektedir.

Buna karşın, farklı çalışmalarda ebeveynlerin florürün çürüğü önleyici etkisine ilişkin farkındalıklarının oldukça sınırlı olduğu belirtilmiştir (257-259). Durmaz ve arkadaşları (233) tarafından yapılan bir çalışmada, ebeveynlerin büyük bir kısmının florür hakkında hiçbir şey duymadığı ve florürlü diş macununun çürük önleyici etkisini bilmediği belirtilmiştir. Ayrıca, florür hakkında bilgi sahibi olmamanın, ürün seçimi ve kullanım davranışları üzerinde etkili olduğu ifade edilmiştir.

Al-Zain ve arkadaşlarının çalışmasında; florürlü diş macunu kullanan bireylerin florürün çürüğü önlediğine inanma oranları anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (260).

Bizim çalışmamızın bulguları da bu veriyi desteklemektedir. Çalışmamızda, florürün çürük oluşumunu önlediğine inanan ebeveynlerde florürlü diş macunu kullanma oranı anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur. Buna karşılık, florürün etkisine dair bilgi sahibi olmadığını belirten ebeveynlerde kullandıkları diş macununun florür içerip içermediğini bilmeme oranı anlamlı düzeyde yüksek saptanmıştır. Bu bulgu, florürün etkilerine ilişkin bilgi eksikliğinin diş macunu içeriğine yönelik farkındalığın da düşük olmasına yol açabileceğini düşündürmektedir.

Profesyonel topikal florür uygulamaları, diş çürüğü insidansını azaltmada oldukça etkili bir yöntem olarak kabul edilmektedir (261, 262). Ancak ebeveynlerin bu uygulamalar hakkındaki bilgi seviyeleri değişkenlik gösterebilmektedir.

Hem bizim çalışmamızda hem de Doğan ile Durmaz ve arkadaşlarının çalışmalarında, ebeveynlerin eğitim düzeyi arttıkça koruyucu florür uygulamaları hakkında bilgi sahibi olma oranlarının da arttığı belirlenmiştir (233, 263).

Ebeveynlerin florüre yaklaşımı incelendiğinde, hem bizim çalışmamızda hem de Özbey İpek ve Bolaca (232) ile Ota ve arkadaşlarının (243) gerçekleştirdikleri çalışmalarda, florür uygulamalarını kabul eden veya yaptıran ebeveynlerin florürlü diş macunu kullanma oranlarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Çalışmamızda, koruyucu florür uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmanın, florürlü diş macunu kullanımıyla anlamlı şekilde ilişkili olduğu görülmüştür. Bu bulgu, florürün çürük önleyici etkisine yönelik genel bir farkındalığa işaret etmektedir. Ancak, bilgi sahibi olan bu grubun bir kısmının florürlü diş macunu kullanmadığını belirtmesi dikkat çekicidir. Bu durum, katılımcıların profesyonel florür uygulamalarından haberdar oldukları, ancak bu bilginin diş macunu gibi düzenli kullanılan ev tipi ürünlere genellenmemiş olabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca, florürlü ürünlere yönelik toksisite veya olası yan etki endişeleri nedeniyle bu tür ürünlerden bilinçli olarak kaçınılmış olabileceği de değerlendirilebilir. Bununla birlikte, koruyucu florür uygulamalarına ilişkin bilginin yüzeysel veya sınırlı düzeyde olabileceği;

yalnızca duyum düzeyinde kalan bir farkındalığın ise davranış değişikliği için yeterli olmayabileceği ileri sürülebilir.

Çalışmamızda, florürün diş çürüğünü engellemede etkili olduğunu düşünen katılımcıların çocuklarına florür uygulaması yaptırmış olma oranının, bu görüşe katılmayanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, bu etkiyi kabul eden grubun çoğunluğunun çocuklarına florür uygulaması yaptırmamış olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun; florürün diş sağlığına yönelik faydasının, olası sistemik risklerle kıyaslandığında yeterince önemsenmemesinden kaynaklanmış olabileceği düşünülebilir.

Florürün çürük önleyici etkisi bilimsel olarak kanıtlanmış olsa da, ebeveynlerin florür uygulamalarına yönelik tutumlarında tereddütler olduğu görülmektedir (257, 258). Bu tereddütlerin önemli bir nedeni, bilgi eksikliğidir. Örneğin, Eskişehir'de yapılan bir çalışmada, çocuklarına florür uygulaması yaptırmayan ebeveynlerin neredeyse yarısının bu kararı bilgi sahibi olmadıkları için aldıkları belirtilmiştir (253).

Durmaz ve arkadaşlarının çalışmasında (233), katılımcıların %84'ünün topikal florür uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmadığı belirtilmiştir. Katılımcıların florürle ilgili bilgi kaynakları değerlendirildiğinde, en sık belirtilen kaynağın diş hekimleri olduğu; bunu takiben okul taramaları sürecinde, internet ve sosyal çevre aracılığıyla bilgi edinildiğinin ifade edildiği görülmüştür.

Bu nedenle, yalnızca ürün tercihleri ve bilgi düzeyi değil, florür ile ilgili bilgilerin hangi kaynaklardan edinildiği de büyük önem taşımaktadır. Ebeveynlerin florür konusundaki bilgi düzeylerini ve tutumlarını şekillendiren temel etkenlerden biri, bu bilgilere ne ölçüde güvenilir ve bilimsel kaynaklardan ulaştıklarıdır. Bu bağlamda, ebeveynlerin konuya ilişkin bilgi edinmek için hangi kaynakları tercih ettikleri, florür uygulamalarına yönelik yaklaşımlarını anlamada belirleyici bir unsur olarak değerlendirilebilir.

Farklı çalışmalar, ebeveynlerin en sık başvurduğu bilgi kaynaklarının diş hekimleri, internet/sosyal medya, pediatristler ve sosyal çevre olduğunu ortaya koymaktadır (14, 205, 233) Çalışmamızda ebeveynlerin florür konusunda bilgi almak için en çok diş hekimlerini tercih ettiği; bunu internet ve pediatristlerin izlediği görülmüştür.

Ebeveynlerin florür hakkında bilgi edindikleri kaynakları inceleyen bazı çalışmalarda en sık başvurulan bilgi kaynağının sosyal medya olduğu belirlenmiştir (204, 264).

Bu bulgular hem sağlık profesyonellerinin hem de dijital ve sosyal kaynakların bilgi edinme sürecinde etkili olduğunu göstermektedir. Ancak doğruluğu sorgulanabilir kaynakların da bu sürece dahil olması, ebeveynlerin koruyucu diş hekimliği uygulamaları hakkındaki

tutumlarını olumsuz etkileyebileceğinden, doğru ve güvenilir bilgiye erişimin artırılması büyük önem taşımaktadır.

Burgette ve arkadaşlarının çalışmasında annelerin florürle ilgili bilgiyi sosyal çevrelerinden edindikleri; ancak bu bilgilerin sıklıkla çelişkili olması nedeniyle kafa karışıklığına yol açtığı bildirilmiştir (15). Araştırmacılar bu nedenle sosyal çevrenin, yanlış bilginin önlenmesi ve doğru bilginin yaygınlaştırılması açısından kritik bir rol üstlenebileceğini vurgulamaktadır. Bizim çalışmamızın bulguları da bu görüşü pekiştirmektedir. Nitekim çalışmamızda ebeveynlerin florür uygulamasına dair endişelerinin en önemli kaynağının çevrelerinden edindikleri duyumlar olduğu görülmüştür (%51,0). Bu bulgu, ebeveynlerin florür konusundaki kaygılarında sosyal çevrelerinin belirleyici olduğunu ortaya koymakta ve doğru bilgilendirme stratejilerinde sosyal çevrenin göz ardı edilmemesi gerektiğini göstermektedir.

Florürün diş çürüklerini önlemedeki etkinliği bilimsel olarak kanıtlanmış olsa da (169), ebeveynler arasında bu konuya yönelik kaygıların olduğu görülmektedir. Kızılay ve arkadaşlarının çalışmasında, ebeveynlerin %20'sinin florür verniğinin zeka geriliği, gelişim bozukluğu ve kemiklere zarar verme gibi olumsuz etkileri olduğunu düşündüğü; ve bu görüşlerin ebeveynlerin eğitim düzeyiyle ilişkili olduğu belirtilmiştir (205). Literatürdeki birçok çalışmada eğitim düzeyi arttıkça florürün zararlı olduğu görüşünün ve florürsüz diş macunu kullanımının arttığı bildirilmiştir (232, 234, 265).

Bizim çalışmamızda da yüksek eğitim düzeyine sahip ebeveynlerde florür uygulamalarına yönelik endişe duyduğunu belirtenlerin oranı düşük eğitim düzeyine sahip olanlara göre daha yüksek olmasına rağmen, bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Eğitim düzeyi ile endişe arasındaki bu ilişki, Chi tarafından (266), eğitimli bireylerin farklı kaynaklardan daha fazla araştırma yapmaları sonucu florüre yönelik olumsuz tutumlar geliştirebilmeleri şeklinde açıklanmıştır. Bu endişelerin ise genellikle bilimsel temeli zayıf veya yanlış bilgilere dayandığı belirtilmektedir.

Eğitim düzeyinin yanı sıra ebeveynlerin florüre yönelik tutumlarının şekillenmesinde gelir düzeyi de belirleyici olabilmektedir. Tokuç ve Yıldırım'ın çalışmasında florürün zararlı olduğunu düşünen ebeveyn oranının en fazla düşük gelir grubunda olduğu, ancak gelir düzeyi ile bu görüş arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadığı bildirilmiştir (238). Buna karşılık Bayrak ve arkadaşlarının çalışmasında yüksek gelir düzeyine sahip ebeveynlerin florür verniğini zararlı bulma eğiliminin anlamlı derecede arttığı bildirilmiştir (265) . Bizim çalışmamızda ise gelir düzeyi yükseldikçe florür konusunda endişe bildiren ebeveyn oranı artmış, ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Çalışmamızda gelir düzeyi, katılımcıların beyan ettikleri aylık gelir aralıklarına göre sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırmada, anket sorularının hazırlandığı dönemde geçerli olan asgari ücret ve yoksulluk sınırı referans alınmıştır. Ancak Türkiye'deki ekonomik dalgalanmalar nedeniyle gelir düzeyine ilişkin yanıtların zaman içinde tutarlılığının azalmış olabileceği, bu nedenle gelir düzeyi değişkeniyle ilişkili verilerin dikkatli biçimde yorumlanması gerekmektedir.

Chi ve Basson (10) , florür reddinin demografik faktörlerin yanı sıra ebeveynlik tarzı ve sosyal medya kullanımı gibi davranışsal ve sosyal etkenlerle de ilişkili olabileceğini öne sürmüştür. Bu doğrultuda, florür uygulamasına yönelik tutumların yalnızca sosyodemografik özellikler ya da bilgi düzeyi ile değil, bilginin edinildiği kaynakla da şekillenebileceği düşünülmelidir.

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte insanlar kitle iletişim araçlarını, özellikle internet kaynakları ve sosyal medyayı yaygın olarak kullanmaya başlamıştır (267).

Sosyal medyada yapılan analizler, florür karşıtı gönderilerin ve komplo teorilerinin yaygın olduğunu göstermektedir (268). Ayrıca bireylerin yönlendirmeye açık olduğu ve genellikle karşılaştıkları içerikleri sorgulamadan doğru kabul ettikleri görülmektedir (267). Özellikle sosyal medya gibi dijital platformlar, bilimsel temeli olmayan bilgileri ikna edici biçimde sunarak hızla yaymakta; bu da sağlık profesyonellerinin önerilerinin etkisini azaltmakta ve toplumda güven sorunlarına neden olabilmektedir (269). Nitekim Türkiye'de yapılan bir kamuoyu araştırmasında, medyadaki sağlık içeriklerinin hekimlere olan güveni olumsuz etkilediği belirlenmiştir (270).

Florürün toksisitesi ve yan etkilerine yönelik endişeler, ebeveynlerin tutumlarını olumsuz etkileyen önemli faktörlerden biridir (257, 258).

Sağlıkla ilgili makul endişeler, yanlış ya da çarpıtılmış bilgilerle birleştiğinde bireylerin karar alma süreçleri karmaşık hale gelebilmektedir (271-273). Çelişkili ve güvenilir olmayan bilgi kaynaklarına maruz kalmak, ebeveynlerde çocuklarına florür uygulaması yaptırma konusunda tereddüt ve kararsızlık yaratabilmektedir (10). Florürün zararlı etkilerine yönelik bazı pilot çalışmaların ya da bilimsel dayanağı zayıf araştırmaların sonuçlarına dayanan raporlar, bu olumsuz iddiaların toplumda yaygınlaşmasına ve kamuoyunda çekince oluşmasına neden olmuştur. Florürün kansere yol açtığı, zihinsel gelişimi engellediği veya tiroit fonksiyonlarını olumsuz etkilediği yönündeki iddialar bilimsel olarak çürütülmüş olmasına rağmen (274-278), toplumda hâlen endişe kaynağı olmaya devam etmektedir.

Literatürde florürle ilgili bilgiyi diş hekiminden alan bireylerin bilgi ve tutum düzeylerinin; sosyal medya, internet, televizyon ya da arkadaş çevresi gibi kaynaklardan bilgi

alan bireylere kıyasla daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir (257, 279). Bazı çalışmalarda ise diş hekiminden bilgi almanın florür uygulamasını yaptırma oranlarını da arttırdığı görülmüştür (232, 280).

Özbey İpek ve Bolaca (232) tarafından yapılan bir çalışmada bilgi kaynaklarının tutum üzerindeki etkisi incelendiğinde, çocuklarına florür uygulanmasını kabul eden ebeveynlerin bilgi kaynağı olarak daha çok sağlık profesyonellerini belirttiği, reddeden grupta ise internet ve sosyal medyanın daha sık tercih edildiği tespit edilmiştir.

Çalışmamızda da benzer şekilde, interneti bilgi kaynağı olarak tercih eden ebeveynlerin florür uygulamaları hakkında daha fazla endişe duyarken, diş hekimlerinden bilgi alanların daha az endişe duyduğu görülmüştür. Daha da önemlisi, sosyal medya ve internet, ebeveynler tarafından birincil bilgi kaynağı olarak sıkça belirtilmemesine rağmen, florürle ilgili başlıca endişe kaynaklarından biri olarak öne çıkmıştır. Bu durum, ebeveynlerin sosyal medyayı bilgi edinme amacıyla aktif biçimde kullanmasalar da bu platformlardaki içeriklerden dolaylı olarak etkilenebildiklerine işaret etmektedir. Dolayısıyla, sağlık iletişiminde yalnızca bireylerin bilgi edinme tercihleri değil, aynı zamanda maruz kaldıkları dijital içeriklerin güvenilirliği ve etkisi de dikkate alınmalıdır. Sosyal medyada yer alan yanıltıcı veya doğruluğu şüpheli içeriklerin, bilgi eksikliğinden çok, yanlış yönlendirmeye bağlı endişelere zemin hazırlayabileceği düşünülmektedir. Bu çerçevede, dijital platformlarda bilimsel temelli, anlaşılır ve güvenilir içeriklerin yaygınlaştırılması; sağlık profesyonellerinin dijital mecralarda daha görünür olması ve ebeveynlerin dijital sağlık okuryazarlığını geliştirmeye yönelik eğitimlerin desteklenmesi önem taşımaktadır.

Florürün, çürük önlemede kendine özgü etkilere sahip çeşitli formları bulunmaktadır (138). Topikal florür verniği, genellikle klinik ortamda profesyonelce uygulanarak yüksek dozda florür sağlar (281-283). Florürlü su, gün boyu düşük ve sabit konsantrasyonda florür sağlayan ekonomik bir halk sağlığı önlemidir (284, 285). Florürlü diş macunu ise, günde bir veya iki kez orta düzeyde florür sağlayarak, konsantrasyon ve maruziyet süresi açısından diğer iki form arasında yer alır (286).

Ebeveynlerin florürün farklı formlarına yönelik tutumları da bu çeşitlilikten etkilenmektedir. Ko ve Chi tarafından yürütülen (9), florürün farklı formlarına yönelik ebeveyn tutumunun incelendiği çalışmada, topikal florür verniğine yönelik tereddüt ile florürlü diş macununa yönelik tereddüt arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Katılımcıların yaklaşık %41'inin hem topikal florüre hem de florürlü diş macununa karşı tereddüt bildirdiği rapor edilmiştir. Araştırmacılar, bu tereddütlerin; florürün ne olduğu, dişleri nasıl koruduğu ve neden

birden fazla formda sunulduğu hakkındaki bilgi eksikliğinden kaynaklanabileceğini öne sürmüştür.

Ancak diş macununa yönelik tereddüdün görece daha düşük olduğu saptanmıştır. Katılımcılar bu farkı, florürlü diş macununun miktarının ve kullanım sıklığının kontrol edilebilmesi ile yutulmasının önlenebilir olması nedeniyle daha kabul edilebilir bulduklarını belirterek açıklamıştır (9).

Benzer şekilde Özbey ve arkadaşlarının çalışmasında da florür uygulamalarını reddeden ebeveynlerin florürlü diş macunu kullanma oranları anlamlı şekilde daha düşük bulunmuştur. Bu gruptaki katılımcıların çoğu, florür içeren ürünlerin zararlı olduğuna dair endişelerini dile getirmiştir (232). Bizim çalışmamızda ise topikal florüre yönelik endişe, ebeveynlerin florürlü diş macunu kullanım davranışını anlamlı olarak etkilememiştir. Bu durum, ebeveynlerin florürün farklı formlarına karşı farklı endişe düzeyleri geliştirebileceğini göstermektedir. Florür içeren diş macununun günlük kullanımıyla, düşük dozda fakat sürekli bir florür desteği sağlanırken, topikal florür uygulamaları daha yüksek dozda ve aralıklı olarak uygulanmaktadır. Bu farklılık, florürün formuna ve uygulama yöntemine bağlı olarak ebeveynlerin risk algılarının değişebileceğine işaret etmektedir. Dolayısıyla, düşük dozlu ve günlük kullanılan florür formlarının, aralıklı ve yüksek doz içeren uygulamalara kıyasla ebeveynler tarafından daha kolay kabul edilebileceği düşünülebilir.

Ko ve Chi'nin (9) nitel bulgulara dayanan çalışmasında, bir ebeveynin florürlü diş macununun her fırçalamada florür sağlayarak çürükleri önlemede etkili olduğunu ve bu yönüyle yılda bir ya da iki kez uygulanan topikal florür verniğine kıyasla daha faydalı olabileceğini ifade ettiği belirtilmiştir. Bizim çalışmamızda ise florürün etkilerine yönelik soruya, ebeveynlerin %12,5'inin "Florürlü diş macunu ile düzenli fırçalamanın çürük oluşumunu engellemekte zaten yeterli olduğunu düşünüyorum" şeklinde yanıt verdiği görülmüştür. Bu yanıtlar, bazı ebeveynlerin florürlü diş macununun düzenli kullanımını çürüklerin önlenmesi açısından yeterli gördüklerini ve bu nedenle ek florür uygulamalarına ihtiyaç duymadıklarını ortaya koymaktadır. Bu durum, düşük dozlu ve alışkanlık temelli florür formlarının yalnızca daha kabul edilebilir değil, aynı zamanda bazı bireyler tarafından tek başına yeterli ve etkili olarak değerlendirildiğini göstermektedir.

Okul temelli koruyucu ağız sağlığı programları, dünya genelinde çeşitli şekillerde uygulanmakta ve etkili bir halk sağlığı stratejisi olarak kabul edilmektedir (287-290). ABD'de, özellikle düşük gelirli ve çürük riski yüksek topluluklarda yürütülen okul temelli florür vernik uygulamalarının, hem çürükleri azalttığı hem de sosyoekonomik eşitsizliklerden kaynaklanan ağız sağlığı farklılıklarını giderme potansiyeline sahip olduğu belirtilmektedir (288). Türkiye'de

de 2014 yılında başlatılan ve 2016'da ulusal bir program haline getirilen bu uygulamalar, ilkokul öğrencilerinde çürük önleme amacıyla yürütülmektedir (291,292). Uygulama öncesinde velilerden, aydınlatılmış onam formu aracılığıyla izin alınmaktadır (293).

Ancak, ebeveynlerin okul temelli bu uygulamalara yönelik tutumları farklılık gösterebilmektedir. Kalyoncu ve arkadaşları tarafından yürütülen çalışmada, ebeveynlerin %54,6'sının okullarda gerçekleştirilen uygulamaya izin verdiği, %45,4'ünün ise izin vermediği bildirilmiştir. Çalışmada ayrıca, florür hakkındaki bilgileri diş hekiminden aldığını belirten ve okul ortamında yapılan uygulamaya izin vermeyen bazı velilerin, çocuklarına düzenli olarak klinik ortamda topikal florür uygulaması yaptırdıklarını ifade ettikleri belirtilmiştir (294). Çalışmamızda, okullarda florür uygulamasını desteklemediğini belirten 33 katılımcıdan 13'ünün (%39,4); destekleme konusunda kararsız olduğunu belirten 142 katılımcıdan ise 44'ünün (%31,0) çocuğuna daha önce flor uygulaması yaptırdığı görülmüştür. Bu bulgular, bazı velilerin flor uygulamasına prensipte karşı olmadığını, ancak uygulamanın okul ortamında yapılmasına yönelik tereddütleri olabileceğini göstermektedir.

Ebeveynlerin uygulamayı destekleme tutumu, florüre yönelik genel inançlarıyla da yakından ilişkilidir. Yine Kalyoncu ve arkadaşlarının çalışmasında, florürlü vernik uygulamasına izin veren velilerin %71,8'inin uygulamanın faydalı olduğunu düşündükleri belirtilmiştir (294). Bizim çalışmamızda da florürün çürük önleyici etkisine inanan ebeveynlerin, okullardaki uygulamayı destekleme oranı inanmayanlara kıyasla anlamlı düzeyde daha fazla bulunmuştur.

Öte yandan, Kalyoncu ve arkadaşlarının (294) çalışmasında uygulamaya izin vermeyen velilerin temel nedenleri arasında florürün zararlı olduğu (%37,3) ve uygulama ortamının uygun olmadığı (%23,7) düşünceleri öne çıkmıştır. Bizim çalışmamızda da florürün sağlığa zararlı olduğunu düşünen ve yan etkilerinin faydalarından daha fazla olduğunu düşünen ebeveynlerin bakanlık uygulamasını anlamlı olarak daha az desteklediği belirlenmiştir. Ancak, bu gruplardaki ebeveynlerin birçoğunun uygulamaya açıkça karşı çıkmak yerine kararsız kalmayı tercih etmesi (%61,9 ve %67,6), bu bireylerin kesin bir ret tutumu içinde olmadıklarını göstermektedir. Bu kararsızlık, ebeveynlerin karar verme sürecinde bilgi eksikliği, güven sorunu veya bilimsel belirsizlik algısının etkili olabileceğini düşündürmektedir.

Dudovitz ve arkadaşlarının (295) çalışmasında ebeveynlerin uygulamayı genel olarak olumlu karşılamalarına rağmen, lisanslı diş hekimleri tarafından yapılmasını tercih ettikleri belirtilmiştir. Bu durum, ebeveynlerin, uygulamanın kim tarafından ve hangi koşullarda yapıldığına büyük önem verdiğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle, okul temelli uygulamalarda onam alma süreciyle birlikte bilimsel temelli ve anlaşılır bilgilendirme stratejilerinin de

uygulanması gerektiği, bu sayede ebeveynlerin florür uygulamasına yönelik tutumlarında olumlu yönde bir değişim sağlanabileceği ve uygulamaya katılım oranlarının da artırılabileceği düşünülmektedir. Bunun yanı sıra, yalnızca florür hakkında bilgilendirme yapılmakla kalmamalı; ebeveynlere uygulamayı gerçekleştirecek sağlık profesyonellerinin unvanları ile uygulamanın nasıl ve ne şekilde yapılacağı da açıklanmalıdır.

Çalışmamızda, florür uygulamalarına yönelik endişesi olan ebeveynlerde, florür önerileri konusunda hekimlere ve sağlık kurumlarına tamamen güvendiğini belirtenlerin oranı, endişe bildirmeyenlere kıyasla anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur. Endişesi olmayan bireyler arasında hekimlere ve sağlık kurumlarına güvenmediğini ifade eden herhangi bir katılımcıya rastlanmazken, bu yanıt yalnızca endişe bildiren bireyler tarafından verilmiştir. Bu bulgu, florür uygulamalarına yönelik kaygıların yalnızca uygulamanın kendisine değil, uygulayıcı otoriteye duyulan güvene de yansıyabileceğini düşündürmektedir.

Ayrıca, güven konusunda tereddüt bildirme oranının da endişe taşıyan bireylerde daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu bulgu ise, bu grubun florür uygulamalarına karşı kaygı taşısa da sağlık otoritelerini tamamen dışlamadığını göstermektedir. Bu tereddüt tutumu, güvenin yeniden inşa edilebileceği ve doğru iletişimle bu bireylerin ikna edilebileceği bir alan bıraktığını düşündürmektedir; bu da sağlık profesyonelleri tarafından açık, şeffaf ve güven temelli bir bilgilendirme süreci yürütülmesinin önemini ortaya koymaktadır.

Çalışmamızda, florürle ilgili bilgiyi diş hekiminden edindiğini ve diş macunu seçiminde hekim önerisini dikkate aldığını belirten 122 katılımcının florür önerileri konusunda hekimlere ve sağlık kurumlarına duydukları güven düzeyleri incelendiğinde, bu katılımcıların büyük çoğunluğunun (%72,1) tamamen güvendiğini belirttiği; %27,9'unun ise tereddüt bildirdiği görülmüştür. Bu grup içerisinde hekimlere ve sağlık kurumlarına güvenmediğini ifade eden herhangi bir katılımcıya rastlanmamış olması, florürle ilgili karar süreçlerinde diş hekiminin yalnızca yönlendirici değil, aynı zamanda güven inşa eden bir aktör olarak rol oynadığı şeklinde yorumlanabilir. Bununla birlikte, bilgi ve öneri kaynağı olarak diş hekimini tercih etmesine rağmen güven konusunda tereddüt bildiren katılımcıların varlığı, bu tercihin her zaman güven düzeyiyle örtüşmeyebileceğini göstermektedir. Bu durum, hekime dayalı yönlendirme bildiren bireylerin florür konusundaki tutumlarının farklı etkenlerle şekillenebileceğini göstermektedir. Ayrıca, analiz kapsamında hekimlere veya sağlık kurumlarına karşı açık bir güvensizlik ifadesine rastlanmamış olması, diş hekimi temelli yönlendirmelerin toplum genelinde güvenilir bir referans olarak değerlendirildiği şeklinde yorumlanabilir.

Nicel verilerle elde edilen sonuçlara ek olarak, ebeveynlerin florür konusundaki deneyimlerini, algılarını ve önerilerini daha kapsamlı biçimde ele almak amacıyla açık uçlu

sorular yöneltilmiştir. Bu kapsamda ebeveynlerin 'florürle ilgili yaşadıkları deneyimlere' ve 'toplumdaki endişelerin giderilmesi için sağlık hizmeti sunucularına ve eğitimcilere yönelik önerilerine' ilişkin yanıtları birlikte değerlendirilmiştir. Bu bütüncül değerlendirme ile ebeveynlerin uygulamaya ilişkin deneyimlerinin ve bu deneyimler doğrultusunda sundukları çözüm ve iletişim önerilerinin ebeveyn perspektifinden incelenmesi ve bu önerilerin diş hekimleri tarafından uygulanabilir stratejilere dönüştürülmesi amaçlanmıştır.

Çalışmamızda florür uygulamasına ilişkin tereddüt, endişe ya da karşıtlık tutumu gösteren ebeveynlerin farklı gerekçeler öne sürdükleri görülmüştür. Bu gerekçelerin, Chi ve arkadaşlarının (8) florür konusunda tereddütlü ebeveynlerle yaptıkları çalışma sonucunda geliştirdikleri kavramsal modeldeki temalarla büyük ölçüde örtüştüğü belirlenmiştir. Söz konusu çalışmada bu tereddütlerin merkezinde "çocuğu koruma ve zarar vermeme" güdüsünün yer aldığını bildirmiş ve bu tutumu "gereksiz görme", "kimyasal istememe", "zararlı olduğuna inanma", "belirsizlik", "baskı hissetme" ve "seçim hakkı" olmak üzere altı başlıkta sınıflandırmıştır (8).

Bazı ebeveynlerin florürün çürüğü önlemede etkili olmadığına inandıkları ve uygulamaya rağmen çocuklarının dişlerindeki çürüklerin ilerlediğini düşündükleri görülmüştür. Ayrıca düzenli diş fırçalamanın ve sağlıklı beslenmenin çürük oluşumunu önlemek için yeterli olacağını ifade eden yanıtlar kaydedilmiştir. Bir ebeveynin ise çocuğunun florürü sulardan veya florür takviyesi yoluyla alabildiğini, ancak dışarıdan sürülerek dişlere flor geçeceğine inanmadığını belirttiği görülmüştür. Bu bulgular, Chi ve arkadaşlarının modelinde yer alan "Florür gereksizdir" teması kapsamındaki "etkisiz olduğu düşüncesi", "dişleri temiz tutmanın yeterli olduğu düşüncesi", "sağlıklı beslenmenin florürden daha önemli olduğu" ve "diğer kaynaklardan florür almanın yeterli olduğu düşüncesi" alt başlıklarıyla örtüşmektedir.

Bu sonuçlar doğrultusunda, florürü gereksiz veya etkisiz gören ebeveynlere florürün diş çürüklerini önlemedeki etkinliğinin bilimsel verilerle açıklanmasının ve fırçalama ile beslenme alışkanlıklarının florürün koruyucu rolüyle birlikte değerlendirilmesinin, ebeveynlerin karar sürecine katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Bununla beraber, bazı ebeveynlerin florürün doğal bir madde olmadığını düşündükleri için farklı kaygılar dile getirdikleri görülmüştür. Bu ebeveynlerin, doğal veya bitkisel içerikli ürünlerin tercih edilmesi gerektiğini vurguladıkları belirlenmiştir. Ayrıca florürün uygulama sırasında yutulabileceği endişesini dile getiren ve bu nedenle küçük yaştaki çocuklarına uygulanmasını istemediklerini ifade eden ebeveynler olduğu görülmüştür. Bunun yanında, fazla florür alınmasının zararlı olabileceği yönünde kaygıların da dile getirildiği saptanmıştır. Bu bulgular, Chi ve arkadaşlarının modelinde tanımlanan 'Çocuğumun vücuduna kimyasallar

girmesini istemiyorum' temasıyla ve özellikle 'doğal–yapay ayrımı', 'yutma endişesi' ile 'fazla florür alınmasını istememe' alt başlıklarıyla paralellik göstermektedir.

Bu bulgular değerlendirildiğinde, florürü "kimyasal" olarak algılayan ebeveynlerin kaygılarının azaltılabilmesi için kullanılan florür ürünlerinin güvenli dozları, yutma riskine karşı alınan önlemler ve doğal ürünlerle etkinlik farklılıklarının açık bir şekilde anlatılmasının, endişelerin azalmasına yardımcı olabileceği değerlendirilmektedir.

Bazı ebeveynlerin florürün sağlığa zararlı olduğunu düşündüklerini ifade ettikleri, özellikle çocukların zihinsel gelişiminin florürden olumsuz etkilenebileceği yönünde kaygılar dile getirdikleri saptanmıştır. Benzer şekilde, florürün farklı sağlık sorunlarına yol açabileceği yönünde görüşlerin de belirtildiği görülmüştür. Bu bulgular, Chi ve arkadaşlarının çalışmasında tanımlanan 'Florür zararlıdır' temasıyla; özellikle 'sağlığa zararlı olduğu düşüncesi' ve 'zihinsel gelişime zarar verebileceği kaygısı' alt başlıklarıyla örtüşmektedir.

Ebeveynlerin bir kısmının florür hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıklarını ifade ettikleri görülmüştür. Bazı ebeveynlerin sağlık çalışanlarından farklı ve çelişkili açıklamalar duymalarının kendilerinde tereddüt yarattığı, ayrıca florürün zararlarına ilişkin çeşitli kaynaklardan edindikleri bilgiler nedeniyle uygulamadan kaçındıkları saptanmıştır. Florürün uzun vadeli etkilerinin bilinmediğinin düşünülmesi de çalışmamızda öne çıkan bulgular arasındadır. Bu sonuçlar, Chi ve arkadaşlarının modelinde tanımlanan 'Florür hakkında belirsizlik olduğunu düşünmek' temasıyla örtüşmektedir. Özellikle 'yeterli bilgi sahibi olmama', 'olumsuz ya da çelişkili bilgi duyma' ve 'bilinmeyen etkilerden kaygı duyma' alt başlıklarıyla paralellik göstermektedir.

Bu bulgular doğrultusunda, florürün zararlı olabileceğini düşünen ya da uzun vadeli etkiler konusunda belirsizlik olduğunu ifade eden ebeveynlerin kaygılarının azaltılabilmesi için farklı stratejilerin geliştirilmesinin yararlı olabileceği düşünülmektedir. Özellikle nörolojik gelişim ve genel sağlıkla ilgili dile getirilen endişelere yönelik kanıta dayalı açıklamaların yapılmasının, sağlık risklerine ilişkin yanlış inanışların önüne geçilmesine katkı sağlayabileceği değerlendirilmektedir. Özellikle florür konusunda belirsizlik olduğunu ifade eden ebeveynler açısından ise bilgi kirliliğini azaltacak, çelişkili mesajların yerine güvenilir ve tutarlı içerikler sunacak bilgilendirme materyallerinin ön plana çıkarılmasının faydalı olabileceği düşünülmektedir. Tüm bu yaklaşımların, ebeveynlerin karar süreçlerini daha bilinçli yürütmelerine ve florür uygulamalarına yönelik tutumlarının iyileştirilmesini sağlayabileceği öngörülmektedir.

Çalışmamızda ebeveynlerin önemli bir kısmının florür uygulamaları konusunda yeterli ve ayrıntılı bilgilendirme yapılmadığını sorun olarak gördükleri tespit edilmiştir. Bazı

ebeveynlerin okul ortamında gerçekleştirilen florür uygulamalarında onay istenmesine rağmen bilgilendirmenin yüzeysel kaldığını dile getirdikleri görülmüştür. Ayrıca bazı ebeveynlerin, hekimlerin ısrarlarını maddi çıkarlarla ilişkilendirdikleri yönünde ifadeler kullandıkları belirlenmiştir. Bu bulgular, Chi ve arkadaşlarının modelinde yer alan 'Florür yaptırma baskısı hissetmek' temasıyla benzeşmektedir. Özellikle 'gerçeğin tamamını öğrenememek' ve 'uygulamanın arka planında farklı motivasyonlar olduğuna inanmak' alt başlıklarıyla paralellik göstermektedir.

Bu bulgular doğrultusunda, baskı hissetmemeleri için ebeveynlere yalnızca onay formu sunmakla yetinilmeyip uygulamanın içeriği, faydaları ve riskleri hakkında ayrıntılı bilgilendirme yapılmasının ve florür uygulamalarının şeffaflık ilkesiyle yürütülmesinin ebeveynlerin güvenini artırabileceği düşünülmektedir.

Yanıtlar incelendiğinde, ebeveynlerin florür konusundaki kararlarında iki yönlü bir değerlendirme süreci bulunduğu görülmüştür. Bu durum literatürde ambivalans olarak tanımlanmakta olup, aynı olguya ilişkin yarar ve zarar değerlendirmelerinin eşzamanlı olarak bir arada bulunması ve kararın bu çift yönlü denge içinde verilmesi anlamına gelmektedir (296). Chi ve arkadaşlarının çalışmasında bu süreç, özellikle çelişkili bilgiye maruz kalma ve uygulamanın etkilerine ilişkin belirsizlik başlıklarıyla ilişkilendirilmektedir (8). Bulgularımızda bu çift yönlü değerlendirme açık biçimde görülmüştür: bazı ebeveynlerin "zararlı olduğu söyleniyor ancak çürükleri önleyemediğim için yaptırıyorum" yönündeki ifadesine paralel biçimde yararın ağır bastığı bir tercih bildirdikleri; bazı ebeveynlerin ise "çürük tedavi edilebilir ancak beyni etkileyen bir hasarın geri dönüşü bilinmez" değerlendirmesiyle zarar algısına yakın durarak uygulamadan kaçındıkları görülmüştür. Bu tabloya ek olarak, ebeveynlerin sağlık profesyonellerine yönelik önerilerini belirttikleri yanıtlarında, diş hekiminin kararını yarar–risk dengesini gözeterek vermesi ve gerekçeyi açık ve anlaşılır biçimde sunması yönünde belirgin bir beklentinin var olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, çalışmamıza katılan ebeveynler arasında tereddüt bildirmesine rağmen çürük varlığı nedeniyle uygulamayı yaptırmak isteyen ebeveynlerin olması, Donald Chi'nin tereddütlü ebeveynlere yönelik klinik stratejilerin ele alındığı çalışmasında (266) da belirtilen, "bireysel çürük riski dikkate alınarak seçici uygulama önerisinde bulunma" yaklaşımının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Klinik çalışmalarda, florür uygulamasının çocuklarda çürük riskini azaltmadaki yararlarının güçlü kanıtlarla desteklendiği (153); potansiyel zarar iddialarının ise görece daha zayıf kanıtlara dayandığı ve çoğunlukla doz ile maruziyet süresi bağlamında tartışıldığı, önerilen topikal protokollerde ise sistemik yükün çok düşük olduğu bildirilmektedir (297, 298). Bu nedenle hekimlerin uygulamaya yönelik yarar ve olası riskleri kanıt düzeyini belirterek

açıklaması ve çürük riskine dayalı öneride bulunması, gözlenen ambivalansı bilimsel temelde yönetmenin etkili bir yolu olarak değerlendirilmektedir. Böyle bir yaklaşım, Chi'nin çalışmasında (266) vurgulanan "tereddüt sebeplerinin bireysel olarak ele alınarak bunlara yönelik stratejiler belirlenmesi" önerisiyle ve Cruz ve arkadaşlarının çalışmasında (13) tanımlanan ebeveyn–hekim güvenini artıran ilkelerle uyumlu olarak değerlendirilebilir.

Donald Chi'nin çalışmasında (266), florür konusunda tereddüt bildiren ebeveynlerin kaygılarının devam etmesi durumunda zamanla tamamen reddeden ebeveynlere dönüşme olasılığının bulunduğu belirtilmiştir. Bu nedenle, bu gruptaki ebeveynlerle güven temelli iletişim stratejileri geliştirmek büyük önem taşımaktadır. Nitekim Cruz ve arkadaşlarının yürüttüğü nitel çalışmada (13), ebeveyn-hekim ilişkisinde güveni azaltan faktörler arasında hekimin baskıcı ya da diretici tutumlarının yer aldığı, buna karşılık kararların ebeveyne bırakılmasının güveni artıran temel unsurlardan biri olduğu gösterilmiştir. Bizim çalışmamızda da florür uygulamasına yönelik kaygılarını dile getiren bir ebeveyn, hekimin bu kararına saygı göstermesinin kendisi için önemli olduğunu ifade etmiştir. Dolayısıyla, baskı ve dayatmadan kaçınarak güven ilişkisini güçlendiren ve ebeveynin özerkliğini tanıyan yaklaşımlar, tereddütlü ebeveynlerin zamanla tamamen reddeden ebeveynlere dönüşme eğilimini azaltmada önemli bir strateji olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda bazı ebeveynlerin televizyon, internet ve farklı hekimlerden gelen çelişkili mesajlar nedeniyle kaygılandığını bildirmesi, Burgette ve arkadaşlarının , annelerin florürle ilgili bilgiyi sağlık profesyonelleri ve sosyal çevrelerinden edindiklerini ve bu bilgilerin sıkça çatıştığını gösteren bulgularıyla örtüşmektedir (15). Cruz ve arkadaşlarının ebeveyn–hekim ilişkisinde güven boyutunu inceleyen çalışmasında , tek yönlü anlatımın güveni zayıflattığı; açık ve iki yönlü bilgilendirmenin ise güveni artırdığı bildirilmektedir (13) Nitekim Chi'nin çalışmasında (266), bazı sağlık profesyonellerinin çürüğün önlenmesi için topikal florürün mutlaka önerilmesi gerektiğini savunduğu; buna karşılık bazı hekimlerin "çürükler azaldı, artık florür gerekmiyor" görüşünü benimsediği ve bu tür profesyonel kaynaklı çelişkilerin ebeveynlerde kafa karışıklığını artırabildiği belirtilmektedir. Çalışmamızda, önerilere ilişkin yanıtlar bu sonuçlarla uyumlu biçimde ebeveynlerin en güçlü talebinin "daha fazla ve daha detaylı bilgilendirme" olduğunu göstermiştir.

Bu nedenle çelişkili bilginin azaltılması iki düzeyde ele alınmalıdır. Klinik ve kurumsal düzeyde, tüm sağlık çalışanları arasında ortak, kanıta dayalı bir mesaj çerçevesinin benimsenmesiyle meslektaşlar arasındaki tutarsızlıkların giderilmesi amaçlanmalıdır. Bu doğrultuda, sağlık çalışanlarına yönelik, kanıta dayalı verileri içeren ortak eğitimlerin düzenlenmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir. Toplum düzeyinde ise hem erişilebilir tüm

iletişim kanallarında hem de eğitim ve bilgilendirme süreçlerinde yanlış inanış–kanıt temelli karşılaştırmalı içeriklerin sunulması gerekmektedir.

Bu çerçevede, toplum düzeyindeki bilgilendirme ve eğitim çalışmalarının öncelikli uygulama alanı olarak okulların stratejik önemi öne çıkmaktadır. Okullar, eğitimli ve kolay erişilebilir nüfusları sayesinde sağlık alanında teşvik için önemli ortamlardır. Dünya Sağlık Örgütü, okul çağındaki nüfusun küresel ölçekte geniş bir kesimi temsil etmesi nedeniyle, okullarda ağız sağlığını geliştirmeye yönelik programlara büyük önem vermektedir. Ayrıca WHO, okul çağındaki öğrencilerin yüksek eğitim potansiyelleri ile birlikte bu grubun aileleri ve toplumla kurduğu güçlü bağlara dikkat çekerek, okulları ağız sağlığı eğitiminin merkezi olarak tanımlamaktadır (5, 299).

WHO'nun "Health-Promoting Schools" programı, sağlık profesyonelleri ve eğitim yetkililerini, öğretmenleri, öğrencileri ve ebeveynleri eğitim çalışmalarına dahil etmektedir. Bu program, müfredata çocukların ve öğretmenlerin ağız sağlığı ve hastalıkların önlenmesine yönelik eğitimlerinin dahil edilmesini önermekte ve ayrıca ebeveynlerin katılımını da kapsamaktadır (113, 300).

Çalışmamızda, ebeveynlerin ağız sağlığına ilişkin bilgilendirme faaliyetlerinin özellikle okullarda gerçekleştirilmesini talep ettikleri saptanmıştır. Bazı ebeveynler, konunun çocuklara dersler aracılığıyla aktarılmasını önermiş; diğer bazı ebeveynler ise eğitimin yalnızca çocuklarla sınırlı kalmaması, ebeveynlerin de sürece dahil edilmesi gerektiği yönünde görüş bildirmişlerdir. Katılımcılar ayrıca, bu bilgilendirmelerin seminer, sunum ve toplantılar gibi etkinlikler aracılığıyla ve düzenli aralıklarla yapılması gerektiğini belirtmişlerdir.

Akera ve arkadaşlarının çalışmasında (301), öğretmenlerin çocuklarda ağız sağlığını geliştirme sürecinde özellikle teşvik edici ve eğitici rolleriyle kilit aktörler oldukları, ancak klinik müdahale gerektiren konularda sınırlı kaldıkları ve bu tür durumlarda çocukların uzmanlardan gelen bilgiyi daha inandırıcı buldukları ifade edilmiştir. Çalışmada ayrıca öğretmenlerin sağlık çalışanlarını okullara davet ederek öğrencilere ve ebeveynlere yönelik bilgilendirme yapılmasını sağladıkları ve veli toplantıları gibi okul etkinlikleri aracılığıyla ebeveynlerle iletişimi güçlendirdikleri belirtilerek öğretmen–sağlık çalışanı–ebeveyn iş birliğinin önemine dikkat çekilmiştir.

Çalışmamızda bazı ebeveynler tarafından öğretmenlerin de bu konuda eğitim almalarının gerekli olduğu belirtilmiştir. Bununla birlikte, bazı ebeveynler tarafından öğretmenlerin kendi görüşlerinden ziyade uzmanların bilgisinin aktarılması gerektiği ifade edilmiştir. Ayrıca diş hekimlerinin de okullardaki eğitim sürecine dahil edilerek hem çocuklara hem de ebeveynlere yönelik eğitim vermelerinin önerildiği görülmüştür.

Bu bulgular, çalışmamıza katılan ebeveynlerin beklentilerinin literatürde önerilen okul temelli eğitim yaklaşımıyla örtüştüğünü ve okulların toplumun ağız sağlığı bilincinin geliştirilmesinde merkezi bir rol üstlenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Çalışmamızda ebeveynlerin florür konusunda bilgilendirilme talepleri değerlendirildiğinde, bilginin en çok diş hekimlerinden talep edildiği saptanmıştır. Ayrıca bir yanıtta "uzmanların TV veya internette daha aktif olması" önerisi dile getirilmiştir. Bu bulgular, Chi ve Basson tarafından (10) ebeveynlere florür hakkında bilgi sunmak için internet temelli ve açık erişimli materyallerin kullanılması ve yanlış bilgiye karşı doğru içerik üreten dijital kanalların etkinleştirilmesi gerektiği yönündeki vurguyla uyumlu bulunmuştur. Sosyal medya ve kitle iletişim araçlarının yaygınlığı göz önüne alındığında, diş hekimlerinin bu mecralarda daha aktif rol alması gerektiği değerlendirilmektedir.

Yanıtlarda diş hekimlerinin yanı sıra aile hekimleri en sık talep edilen bilgilendirici aktörlerden biri olarak öne çıkmıştır. Katılımcıların ifadeleri, florür konusunda hem ebeveynlerin hem de çocukların aile hekimleri ve aile sağlığı merkezleri aracılığıyla bilgilendirilmesini talep ettiklerini göstermiştir.

Literatürde ise bu talebin karşılanmasının etkili sonuçlar doğurduğu bildirilmektedir. Brezilya'da yürütülen bir çalışmada, birinci basamak sağlık hizmetlerine entegre edilmiş bir eğitim programı kapsamında ebeveynlere aile sağlığı merkezlerinde ve ev ziyaretlerinde eğitimler verilmiş, bu süreçte bir pedodontistle iş birliği sağlanmıştır (302). Eğitim sonrasında çocukların florürlü diş macunu kullanımı ve düzenli diş fırçalama gibi davranışlarının anlamlı olarak arttığı, ayrıca ebeveynlerin çocuklar için kullanılacak florürlü diş macunu miktarı gibi ağız sağlığına ilişkin bilgi düzeylerinin anlamlı olarak arttığı bildirilmiştir (303). Bunun yanı sıra eğitim sonrası süreçte çocukların koruyucu işlemler için veya rutin kontrol amaçlı diş hekimine başvurma oranlarının da anlamlı olarak arttığı gösterilmiştir (303).

Araştırmacılar, ebeveynlere birinci basamakta verilen ağız sağlığı eğitimlerinin ,yalnızca bilgi aktarımıyla sınırlı kalmayıp sağlık sistemine entegre edilmesi ve sağlık çalışanlarının sürece dahil edilmesinin davranış değişikliğini sürdürülebilir hale getirdiğini ifade etmişlerdir (302, 303).

Bu bulgular, birinci basamak sağlık profesyonellerinin ebeveynlere yönelik ağız sağlığı eğitimlerinde etkin rol üstlenmesinin ve diş hekimleriyle iş birliği içinde çalışmasının ebeveynlerin bilgilendirilmesine, ağız sağlığına ilişkin davranışlarının geliştirilmesine ve çocukların koruyucu hizmetlerden yararlanma oranlarının artmasına kritik katkılar sağladığını göstermektedir.

Dolayısıyla, çalışmamızda ebeveynlerin florür konusunda birinci basamak sağlık hizmetlerinden bilgilendirme talep etmesi ile Brezilya'da yapılan çalışmanın sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, bu talebin karşılanmasının hem ebeveynlerin bilgi düzeyini artırmada hem de ağız sağlığına yönelik davranışların geliştirilmesinde etkili bir yaklaşım olacağı söylenebilir.

Florür verniğinin reddedilmesi yalnızca ebeveyn kaynaklı nedenlerle sınırlı olmayıp, çocuğun yaşadığı deneyime bağlı faktörlerle de ilişkili olabilmektedir. Chi ve arkadaşlarının çalışmasında (8) birçok ebeveynin, çocuklarının "yapışkan his" ya da "kötü tat" yönündeki ifadelerini dikkate alarak topikal florür konusunda tereddüt yaşadıkları bildirilmiştir. Benzer şekilde Aljami ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada (280) florür verniği deneyimine sahip ebeveynlerin memnuniyetleri incelenmiş ve memnun olmayanların en sık bildirdiği sebebin çocuklarının tadı sevmemesi olduğu, ayrıca deneyimden memnun olmadığını belirten ebeveynlerin anlamlı şekilde tekrar uygulamayı reddettikleri görülmüştür. Bu durum, olumsuz deneyimlerin potansiyel olarak tekrar uygulamayı reddetme davranışına dönüşebileceğini göstermektedir. Benzer şekilde, çocuklara florür verniğinin tadını kendilerinin seçme imkânı verildiğinde tat kabulünün arttığı ve bunun olumlu dental deneyimle ilişkili olduğu da gösterilmiştir (304).

Bizim çalışmamızda da florür verniği deneyimini aktarmaları istendiğinde, bazı ebeveynler acı tat ve yapışkan hissiyat nedeniyle olumsuz deneyim yaşadıklarını ifade etmiş ve ürünün tadının değiştirilmesini önermiştir. Dolayısıyla, diş hekiminin ebeveynlere uygulama öncesinde florür verniğinin tadı, hissiyatı veya geçici renk değişikliği gibi özelliklerini açıklaması ve çocuklarının bu uygulamadan elde edeceği koruyucu faydaları vurgulaması yararlı olacaktır. Ayrıca, daha tercih edilebilir aromalara sahip ürün seçeneklerinin sunulması ve çocuklara tadı kendilerinin seçme imkânı verilmesi de kabulü artırmada faydalı olabilir. Böylece, olumsuz deneyimlerin çocuklarda ve ebeveynlerde reddetme davranışına dönüşmesi önlenerek florür verniğinin kabulü ve kullanımının artırılması mümkün olabilir.

Sonuç olarak, ebeveynlere yönelik nicel ve nitel bulgular birlikte değerlendirildiğinde, florür uygulamalarına ilişkin tutumların bilgi düzeyi, eğitimsel ve demografik özellikler, ürün tercihleri, güven algısı, kişisel deneyimler, algılanan riskler ve dile getirilen çözüm ile bilgilendirme önerileri doğrultusunda şekillendiği görülmektedir. Konunun bütüncül biçimde anlaşılabilmesi için çalışmamızın ikinci aşamasında, florür uygulamalarının doğrudan uygulayıcıları olan pedodontistlerin florüre ilişkin klinik yaklaşımları, karşılaştıkları ebeveyn tutumları ve bu durumları yönetme stratejileri de değerlendirilmiştir.

Çocuk diş hekimliği, erken yaşta başlatılan koruyucu uygulamaların ilerleyen dönemlerde ortaya çıkabilecek çürükleri azaltabileceği hatta tamamen önleyebileceği görüşünü benimsemektedir. Bu uygulamalar diş çürüklerinin ve diğer ağız sağlığı sorunlarının önlenmesine katkı sağlamakta , bu sayede ileri yaşlarda ortaya çıkabilecek tedavi gereksinimini ve maliyetlerini azaltmaktadır (305, 306).

Restoratif olmayan tedaviler ve koruyucu diş hekimliği uygulamaları, son yıllarda çocuk diş hekimliği pratiğinin temel bileşenlerinden biri haline gelmiş ve öncelikli bir alan olarak kabul edilmiştir (307, 308).

Amerikan Pedodonti Akademisi (AAPD) ve Amerikan Diş Hekimleri Birliği (ADA), diş çürüklerinin önlenmesine yönelik olarak çocuklar ve ergenler için koruyucu yaklaşımların uygulanmasına dair çeşitli kılavuzlar yayımlamıştır (309, 310).

Günümüzde florür, diş çürüğünü önlemede en yaygın ve etkili ajanlardan biri olarak kabul edilmektedir (121). Florürlü diş macunu kullanımı hem kolay erişilebilirliği hem de günlük kullanıma uygunluğu nedeniyle en sık önerilen koruyucu uygulamalardandır. Ancak bu uygulamaya başlama zamanı konusunda farklı görüşler bulunmaktadır. AAPD ilk süt dişinin sürmesinden itibaren 1000 ppm florür içeren diş macununun kullanılmasını önermektedir (138). Amerika'da (311) diş hekimlerinin %45,7'si ve Hırvatistan'da (312) katılımcıların %79'u bu görüşü desteklemektedir .

Ancak, bazı çalışmalar farklı bulgular ortaya koymaktadır. Bansal ve arkadaşlarının çalışmasında (313) , katılımcıların %54'ü çocukların 2 yaşından önce florürlü diş macunu kullanmaması gerektiğini belirtirken, bazı çalışmalarda çocukların yaş grupları yükseldikçe öneri oranlarının da arttığı görülmektedir (314, 315). Benzer şekilde, Matsuo ve arkadaşlarının çalışması da pedodontistlerin florürlü diş macununun yaş arttıkça daha etkili olduğu yönündeki görüşlerini ortaya koymaktadır (316).

Çalışmamızda katılımcıların tamamı hastalarına florürlü diş macunu önerdiğini belirtmiştir, ancak hangi yaştan itibaren önerdikleri konusunda farklı yaklaşımlar sergilemişlerdir. Katılımcıların %23,5'i florürlü diş macununun ilk dişin sürmesinden itibaren kullanılmasını önerirken, %64,7'sinin 3 yaş ve sonrasında kullanılmasını önermesi dikkat çekicidir.

Çalışmamızda florürlü diş macunu önerme yaşı olarak en sık belirtilen yaşın 3 yaş (%41,2) olması, çeşitli gelişimsel etmenlerle ilişkilendirilebilir. Bu yaşta çocukların tükürme reflekslerinin belirginleşmeye başlaması, florür yutma riskini azaltan önemli bir faktördür. Ayrıca bu dönem, süt dişlenmenin büyük oranda tamamlandığı ve buna bağlı olarak koruyucu uygulamalara olan ihtiyacın arttığı bir evreye karşılık gelmektedir. Tüm bu gelişimsel

özellikler, florürlü diş macunu kullanımının 3 yaşından itibaren önerilmesi yönündeki klinik yaklaşım üzerinde etkili olmuş olabilir.

Koruyucu ve arkadaşlarının çalışmasında da florürlü diş macunu önerme konusunda farklı kriterlerin dikkate alındığı görülmektedir. Çalışmada diş hekimlerinin %28,5'inin tüm hastalarına, %22'sinin yaşa bağlı olarak, %42,6'sının ise çürük riskine göre öneride bulunduğu belirtilmiştir (317). Bu bulgular, çalışmamızda öneri yaşları açısından gözlenen farklılıkların, Koruyucu ve arkadaşlarının çalışmasında farklı kriterlerin benimsenmesiyle benzer bir çeşitlilik gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Florür kullanımına yönelik çok sayıda uluslararası kılavuzun bulunması, bu kılavuzlar arasında bazı farklılıkları beraberinde getirmektedir. Bu farklılıklar, her bir kılavuzun ortaya çıktığı toplumun yerel çürük prevalansı, su florlaması durumu ve florozis riski gibi faktörler dikkate alınarak geliştirilmiş olmasından kaynaklanmaktadır (151, 318, 319). Ancak bu durum, konu hakkında güncel bilgi edinmek isteyen diş hekimlerinde kafa karışıklığına yol açabilmektedir. Mısır'da yapılan bir çalışmada, pedodontistlerin önerdiği florür konsantrasyonu ve miktarı konusunda farklılıklar gözlenmiş ve araştırmacılar bu durumu mevcut kılavuzlar arasındaki uyumsuzlukla açıklamışlardır (315).

Bizim çalışmamızda da pedodontistlerin florür konusunda güncel literatürü takip etme durumuna göre florürlü diş macunu öneri yaşı dağılımının oldukça farklı olduğu görülmüştür. Literatür takibi yapanlar genellikle "ilk diş" ve "3 yaş" seçeneklerini belirtirken, kısmen takip edenlerin öneri yaşları farklılık göstermiştir. Bu durum, çalışmamıza katılan pedodontistlerin florürlü diş macunu öneri kararlarını yalnızca bilimsel kılavuzların önerilerine göre değil, farklı faktörlerle ilişkili olarak şekillendirdiğini düşündürmektedir.

Bireysel koruyucu uygulamaların yanı sıra, çocuklarda çürük önleme stratejilerinin önemli bir bileşeni de profesyonel topikal florür uygulamalarıdır. Bu uygulamalar, diş hekimi gözetiminde gerçekleştirilen ve özellikle çürük riskinin yüksek olduğu çocuklarda koruyucu etkinliği artıran işlemlerdir. Uluslararası kılavuzlar, bu uygulamaların hangi yaşta ve hangi sıklıkta yapılması gerektiğine ilişkin farklı öneriler sunmaktadır. Amerikan Önleyici Hizmetler Görev Gücü (USPSTF), süt dişlerinin sürmesinden itibaren tüm bebek ve çocuklara florür vernik uygulanmasını önermektedir (320).

Bu uluslararası yönlendirmenin, klinik uygulamalara da yansıdığı görülmektedir. Bansal ve arkadaşlarının gerçekleştirdiği çalışmada (313), katılımcıların %94'ünün, Halawany ile Özbeki ve arkadaşlarının çalışmalarında ise pedodontistlerin tamamının hastalarına rutin olarak topikal florür uygulaması yaptığı bildirilmiştir (321, 322). Benzer şekilde, bizim çalışmamızda da pedodontistlerin tamamının hastalarına topikal florür uygulaması önermesi hem dünya

genelinde hem de bölgemizde topikal florür uygulamalarına yönelik güçlü bir klinik konsensüsün varlığına işaret etmektedir

Süt dişlerindeki çürük varlığı, kalıcı dişlerdeki çürük gelişiminin güçlü bir göstergesidir (323). Bu nedenle, küçük yaştaki çocuklarda bireyselleştirilmiş çürük risk değerlendirmesi hem diş hekimlerine hem de ebeveynlere erken çocukluk çağı çürüğü risk faktörlerini tanımlama ve anlama olanağı sağlayan temel bir adımdır. Riskin erken dönemde belirlenmesi, çürüklerin terapötik yönetimi kadar önem taşımakta ve önleyici protokollerin belirlenmesine yardımcı olmaktadır (324).

Diş hekimlerinin çürük riskinden bağımsız olarak tüm hastalar için topikal florür önermesi, bireysel ihtiyaçları göz ardı etmelerine, ayrıca ebeveynlerde florür konusundaki tereddütlerinin artmasına neden olabilmektedir (10).

Uluslararası kılavuzlar da bu yaklaşımı desteklemektedir. AAPD (138) ve USPSTF (320), topikal florür uygulama kararlarının çürük riskine göre verilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Ancak, bu kılavuzlara rağmen klinik uygulamalarda farklılıklar gözlemlenmektedir. Örneğin, ADA'nın 2013 rehberinde, düşük çürük riskine sahip bireyler için ek topikal florür uygulamasının gerekli olmadığı vurgulanmasına rağmen (261), Teksas'ta yapılan bir çalışmada diş hekimlerinin sadece %20'sinin bu öneriye katıldığı, ayrıca, pedodontistlerin düşük riskli hastalara topikal florür uygulama eğiliminin genel diş hekimlerine göre daha fazla olduğu bildirilmiştir (313). Benzer şekilde, Aldrin ve arkadaşlarının çalışması (325) topikal florürlerin çürük önleme amacıyla daha az sıklıkta tercih edildiğini, Frame ve arkadaşlarının çalışması da (326) genel diş hekimlerinin %73'ünün düşük riskli hastalara florür önerdiğini göstermektedir. Bu bulgular, klinisyenlerin uygulama kararlarının her zaman kılavuzlarla tam olarak uyumlu olmadığını ortaya koymaktadır.

Çalışmamızda elde edilen bulgular, bu uluslararası eğilime paralel bir tablo çizmektedir. Katılımcı pedodontistlerin %11,8'inin yalnızca yüksek çürük riski olan çocuklara, %35,3'ünün orta ve yüksek çürük riski olan çocuklara, %52,9'unun ise kliniğe başvuran tüm çocuklara topikal florür uygulaması önerdiği tespit edilmiştir. Bu yüksek oran, topikal florür uygulama kararlarının uluslararası kılavuzların önerdiği şekilde benimsenmediğini göstermektedir.

Öte yandan, bazı katılımcıların açık uçlu yanıtlarında florür uygulama kararlarını çürük risk düzeyine göre şekillendirdiklerini belirtmeleri, klinisyenler arasında farklı yaklaşımların varlığına işaret etmektedir. Örneğin, bir katılımcının düşük risk grubundaki çocuklara uygulama sıklığını yılda bir, yüksek risk grubundakilere ise dört ayda bir olarak belirlemesi, bireyselleştirilmiş bir yaklaşımın da uygulandığını göstermektedir.

Koruyucu ve arkadaşlarının çalışmasında, hastanede görev yapan diş hekimlerinin hastalarını çürük risk faktörlerine göre değerlendirme oranı, bireysel klinik, poliklinik ve ADSM'de çalışan diş hekimlerine kıyasla anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (317). Bizim çalışmamızda ise ADSM, üniversite hastanesi ve özel kliniklerde çalışan pedodontistlerin çürük riski gözetmeksizin tüm hastalara florür uygulaması önerme eğiliminde olduğu görülmüştür. Sadece yüksek çürük riski taşıyan çocuklara florür uygulaması önerme davranışı, yalnızca kendi muayenehanesinde çalışan pedodontistlerde gözlenmiştir.

Özel bir grup olarak engelli ya da sistemik hastalığı bulunan çocuklarda ağız hijyenine ilişkin sorunlar daha belirgin olup, bu durum yüksek çürük riski taşımalarına neden olmaktadır. Bu nedenle, bu grupta topikal florür uygulamaları kritik bir öneme sahiptir (327, 328). Ancak çalışmamızda, bu çocuklara topikal florür önerilme oranı %41,2 ile görece düşük bulunmuştur. Bu durum, söz konusu çocukların genellikle semptomatik olarak başvurmaları veya genel anestezi altında tedavi edilmeleri gibi faktörler nedeniyle koruyucu uygulamaların öncelikli tedavi planına dahil edilememesiyle ilişkili olabilir.

Sonuç olarak, çalışmamızdaki bulgular, pedodontistlerin topikal florür uygulamalarına yönelik yaklaşımlarının, çürük riskine dayalı bireysel değerlendirme yerine daha genel bir eğilim sergilediğini göstermektedir. Bu durum, gereksiz florür uygulamalarının önlenmesi ve koruyucu hizmetlerin gerçekten ihtiyaç duyan gruplara yönlendirilmesi için kılavuz temelli eğitim ve farkındalık çalışmalarının artırılmasının önemini ortaya koymaktadır.

Profesyonel topikal florür uygulamalarına başlama yaşı konusunda ise uluslararası literatürde bir fikir birliği bulunmamaktadır. Kuhn'un çalışmasında (329), uygulama oranlarının yaşla birlikte belirgin şekilde arttığı görülürken, Koruyucu ve arkadaşlarının çalışmasında (317) ise uygulama oranları genel olarak düşük olarak belirlenmiştir. Hindistan'da yürütülen bir çalışmada (330) ise katılımcıların yanıtlarının, ilk süt dişinin sürmesinden ilk daimi dişin çıkmasına kadar olan dönemi kapsayan geniş bir zaman aralığında dağıldığı bildirilmiştir.

Çalışmamızda da benzer şekilde, pedodontistlerin düzenli profesyonel florür uygulamalarına başlama yaşına ilişkin yanıtlarının farklı yaş gruplarına dengeli bir şekilde dağıldığı ve herhangi bir yaş grubunun öne çıkmadığı görülmüştür. Bu farklılığın altında yatan en önemli etkenlerden biri, bazı yanıtlarda belirtildiği gibi; çocuğun yaşının yanı sıra tükürme yeteneğinin gelişmesi, çürük risk düzeyi ve diş hekimi koltuğunda desteksiz oturabilmesi gibi faktörlerin karar verme sürecini etkilemesidir. Bu durum, pedodontistlerin klinik tecrübelerinin ve hasta bazlı yaklaşımlarının önemini ortaya koymaktadır. Ayrıca, literatür takibi yapmadığını belirten katılımcıların tamamının topikal florür uygulamasını 6 yaşından itibaren önermesi, bilgi güncelliğinin klinik kararlar üzerindeki kritik rolünü vurgulamaktadır.

Profesyonel topikal florür uygulamalarının önerildiği yaşın yanı sıra, kullanılan florür formu da pedodontistlerin klinik tercihlerini belirleyen önemli bir faktördür. Uluslararası kılavuzlar, bu uygulamalarda en yaygın olarak kullanılan formların %5 NaF vernik ve %1,23 APF jeli olduğunu belirtmektedir (138). Özellikle 6 yaşın altındaki çocuklarda yutma riski bulunduğundan güvenlik gerekçesiyle sadece vernik formu önerilmektedir (151).

Çalışmalar, klinisyenlerin florür formu tercihlerinde farklı eğilimler olduğunu göstermektedir. Matsuo ve arkadaşlarının çalışmasında (316) pedodontistlerin büyük çoğunluğu florür verniğinin tüm yaş gruplarında etkili olduğunu düşünürken, Bansal'ın çalışmasında (313) katılımcıların %30.8'i, Cumhur'un tez çalışmasında ise pedodontistlerin çoğunluğu en sık tercih ettikleri formun florür vernik olduğunu belirtmiştir (331). Ancak, Aldrin ve arkadaşlarının çalışmasında (325) ise florür jeli en çok tercih edilen form olarak öne çıkmaktadır.

Çalışmamızın katılımcı pedodontistlerin tamamının florür vernik formunu tercih ettiği görülmüştür. Florür jelinin daha düşük oranda, solüsyonun ise yalnızca bir katılımcı tarafından tercih edilmesi, Türkiye'deki pedodontistler arasında florür verniği kullanımına yönelik güçlü bir fikir birliğinin olduğunu göstermektedir. Bu güçlü tercih, uluslararası kılavuzların vernik formunu her yaş grubu için güvenli ve etkin bir seçenek olarak önermesi ve etkinliğinin güçlü kanıtlarla desteklenmesi (332, 333) ile ilişkili olabilir.

Pedodontistlerin klinik kararlarını etkileyen bir diğer önemli unsur ise ebeveynlerin florür konusundaki tutumlarıdır. Chi ve Basson'un çalışmasında, pedodontistlerin yüzde 55,9'u florür reddinin zamanla arttığını, yüzde 32,5'i bu konuda bir değişiklik olmadığını, yüzde 7,4'ü ise azaldığını ifade etmiştir (10). Çalışmada ayrıca, pedodontistlerin genel diş hekimlerine kıyasla florür reddinin arttığı yönünde daha fazla görüş bildirdiği ve florür reddini daha ciddi bir klinik sorun olarak algıladığı belirtilmiştir. Bu çalışma ile paralel olarak, çalışmamızda da benzer bir eğilim gözlemlenmiştir. Pedodontistlerin %17,6'sı ebeveynlerin florüre yönelik olumlu yaklaşımının arttığını; %29,4'ü bu konuda herhangi bir değişiklik olmadığını; %52,9'u ise ebeveynlerin florür karşıtlığının zamanla arttığını ifade etmiştir.

Florür karşıtlığındaki bu artış, ebeveynlerin endişelerini hekimlere ifade etme sıklığına da yansıyabilmektedir. Patel ve arkadaşlarının çalışmasında (334), pedodontistlerin %19'unun florürün herhangi bir formunun uygulanmasına karşı olan hasta veya ebeveynlerle günde birkaç kez, %28,8'inin haftada birkaç kez ve %25'inin ayda birkaç kez karşılaştığını belirttiği görülmüştür.

ADA tarafından özel klinik diş hekimlerine yönelik olarak gerçekleştirilen araştırmasında, hastaların son bir ay içinde florürle ilgili endişelerini ne sıklıkla dile getirdiği

sorulmuştur (335). Hekimlerin %28,2'si, hastalarının florürlü diş macunu; %23,9'u ise içme sularındaki florür konusunda "bazen", "sıklıkla" veya "her zaman" endişe bildirdiğini ifade etmiştir. Ly ve ark. çalışmasında florür takviyesine ilişkin hasta endişelerinin dile getirilme sıklığı incelenmiş; sağlık profesyonellerinin %33'ü bu tür endişelerle ara sıra, sık sık veya her zaman karşılaştıklarını bildirmiştir (336).

Çalışmamızda ise, pedodontistlerin %17,6'sı endişe bildiren ebeveynlerle "her zaman", %52,9'u "sık sık" ve %29,4'ü "bazen" karşılaştığını belirtmiştir. "Nadiren" ya da "hiç" yanıtı veren olmaması, florür uygulamasına yönelik ebeveyn tereddütlerinin çalışmamıza katılan pedodontistlerin klinik pratiğinde önemli ve sık karşılaşılan bir unsur haline geldiğini göstermektedir.

Pedodontistlerin florür konusunda endişe bildiren ebeveynlerle kurduğu iletişim, klinik sürecin yönetiminde kritik öneme sahiptir. Bu süreçte hekimlerin iletişimdeki rahatlık düzeyi, kişisel ve mesleki faktörlere bağlı olarak farklılık gösterebilmektedir. Chi ve Basson'un çalışmasında, diş hekimlerinin florürü reddeden ebeveynlerle fikirlerini değiştirme konusunda konuşurken genel olarak rahatsızlık hissettikleri belirtilmiştir (10). Bu bulgular, araştırmacılar tarafından diş hekimlerinin ebeveynlerle zorlayıcı konuşmalara girmekten kaçınma eğiliminde olmalarıyla ilişkilendirilmiştir. Özellikle, ebeveynlerin başka bir diş hekimi bulma seçeneğine sahip olduğu toplumlarda, bu eğilimin daha belirgin hale gelebileceği ifade edilmiştir. Diş hekimlerinin klinik ortamda davranış değişikliği stratejilerini uygulama konusunda yeterli eğitime sahip olmamalarının da bu rahatsızlık hissini açıklayan bir diğer unsur olabileceği belirtilmiştir. Bu durumun, klinik uygulama davranışlarını değiştirme sürecinde bir engel oluşturabileceği vurgulanmıştır (337).

Chi ve Basson'un çalışmasının aksine, bizim çalışmamızda pedodontistlerin büyük çoğunluğu bu tür ebeveynlerle iletişim kurarken kendini rahat (%23,5) veya çok rahat (%52,9) olarak tanımlamıştır. Bu farklılık, örneklem yapısındaki farkla ilişkilendirilebilir; söz konusu çalışmada katılımcılar, pedodontistlerin yanı sıra genel diş hekimlerinden de oluşurken, bizim çalışmamız yalnızca pedodontistleri kapsamaktadır. Nitekim aynı çalışmada pedodontistlerin, genel diş hekimlerine kıyasla florür karşıtı ebeveynlerle iletişim kurarken anlamlı düzeyde daha az rahatsızlık hissettikleri bildirilmiştir. Bu bulgu, pedodontistlerin florür konusunda hem bilgi düzeyi hem de iletişim becerileri açısından daha donanımlı olduklarını düşündürmektedir.

Etkili iletişimin yanı sıra, iletişim ve bilgilendirme sürecinde kullanılan yöntem ve materyaller de ebeveynlere doğru ve tutarlı mesajların iletilmesinde önemli bir rol oynamaktadır.

Diş hekimleri, topluma sunulan ağız sağlığı eğitimi materyallerinin bilimsel kanıtlara dayalı olmasını sağlama konusunda etik bir yükümlülüğe sahiptir (338). Bilimsel kanıtların yetersizliği ya da kalitesizliği, tutarsız sağlık mesajlarına yol açabilmekte ve bu durum, uygulayıcıların tutarlı ve kanıta dayalı öneriler sunmalarını engelleyebilmektedir. Böyle bir durumda uygulayıcılar, geleneksel yaklaşımlara, kişisel deneyimlerine veya artık geçerliliğini yitirmiş kanıtlara dayanma eğilimine girebilmektedir (339). Ebeveynlere sağlanan bilgi kaynaklarının kanıta dayalı olması, hastalara tutarlı ve güncel bilgilerin iletilmesi açısından kritik öneme sahiptir (321).

Chi ve Basson'un çalışmasında, ebeveynlere florür hakkında bilgi vermek amacıyla internet tabanlı ve açık kaynaklı materyallerin kullanılması gerektiği vurgulanmış; özellikle yanlış bilgilere karşı doğru içerik sağlayan dijital iletişim kanallarının ebeveyn bilgilendirmesinde daha etkili kullanılmasının altı çizilmiştir (10).

Halawany ve arkadaşlarının çalışmasında diş hekimlerinin yaklaşık %96'sı hastalarına bireyselleştirilmiş koruyucu öneriler ve işlemler sunduklarını, %52'si ise basılı veya elektronik eğitici materyalleri kullandıklarını bildirmiştir (321).

ADA tarafından gerçekleştirilen saha araştırmasında, hekimlerin %97,4'ünün florür konusunda sözel iletişim yoluyla bilgilendirme yaptığı, broşür, web sitesi, e-posta ve sosyal medya gibi dijital veya basılı kanalların ise daha az tercih edildiği bildirilmiştir (335).

Bizim çalışmamızda ise pedodontistlerin %94,1'i ebeveyn bilgilendirmesinde sözel iletişimi tercih ettiğini, %47,1'i makale veya yayın kullandığını, %5,9'u ise broşür kullandığını veya sosyal medya üzerinden paylaşımlar yaptığını bildirmiştir. Poster veya sunum gibi görsel materyalleri kullandığını belirten katılımcı olmamıştır. Bu durum, çalışmamızda dijital kaynak kullanımının sınırlı kaldığını ve bilgilendirmenin büyük oranda doğrudan sözlü iletişimle gerçekleştirildiğini göstermektedir.

Ayrıca çalışmamızda ebeveynlerin florür konusundaki tereddütlerinin nedeni olarak "çok fazla bilgi kirliliğinin olması" ifadesini belirten katılımcıların, bu endişeleri gidermek amacıyla bilgilendirme materyali olarak makale ve yayınları daha sık kullandıkları görülmüştür. Bu durum, söz konusu katılımcıların ebeveyn endişelerini gidermede bilimsel kanıta dayalı içeriklere öncelik verdiklerini ve bilgilendirme sürecinde güvenilir kaynak kullanımını benimsediklerini göstermektedir.

Ebeveynlere sağlanan bilgilendirmenin etkinliğini ortaya koyan en önemli göstergelerden biri, bu sürecin ardından tutumlarında meydana gelen değişimdir. Chi ve Basson'un çalışmasında, ebeveynlerle sürdürülen açık iletişimin ve klinik bilgilendirme sürecinin florür uygulamalarına karşı olan tutumları değiştirebileceği ifade edilmiştir (10).

Araştırmacılar, özellikle açık uçlu sorularla başlayan iletişimin ebeveynin kaygılarını anlamaya ve bilgi temelli ikna sürecine katkı sağlayabileceğini vurgulamıştır.

Çalışmamızda pedodontistlerin %58,8'i, bilgilendirmelerinin ardından ebeveynlerin florüre yönelik tutumlarında "çoğunlukla" olumlu bir değişim olduğunu, %41,2'si ise bu değişimin "bazen" gerçekleştiğini belirtmiştir. "Hiç" değişim olmadığını bildiren katılımcı olmamıştır. Bu sonuç, ebeveyn bilgilendirmesinin florür uygulamalarına yönelik olumlu tutum geliştirme üzerinde etkili olduğuna işaret etmektedir.

Bilgilendirme sürecinin olumlu etkilerine rağmen, bazı diş hekimleri florür karşıtı ebeveynlerle iletişim kurmamayı tercih edebilmektedir.

Cruz ve arkadaşlarının florür konusunda tereddütlü ebeveynlerle çalışan diş hekimleri ile yaptığı nitel çalışmada, bazı katılımcıların karşıt görüşteki ebeveynlere ısrar etmedikleri ve ikna çabasında bulunmadıkları bildirilmiştir (11). Araştırmacılar, bu tutumu sınırlı ve basitleştirilmiş bir iletişim biçimi olarak değerlendirmiş, gözlemlenen çatışmadan kaçınma isteğini ise klinik pasiflik olarak yorumlamışlardır. Ayrıca, bazı diş hekimlerinin tereddütlü bir ebeveynin fikrini değiştirmeye çalışmayı faydasız gördükleri belirtilmiş; benzer bir görüş, aşı tereddüdü ile ilgili sağlık çalışanlarıyla yapılan bir çalışmada da gözlenmiştir (340).

Çalışmamızda katılımcıların %17,6'sı florür karşıtı ebeveynlerle bu konuda hiç iletişim kurmadığını ifade etmiştir. Bu durumun, çatışmadan kaçınma, zaman kısıtlılığı veya ebeveynin fikrini değiştirme olasılığının düşük olduğu inancı gibi nedenlerden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Ebeveynlerin florür konusundaki endişeleri her zaman bilgi eksikliğinden kaynaklanmamakta; farklı sosyokültürel ve bireysel etkenler de bu tutumların oluşumunda rol oynayabilmektedir. Bu nedenle, diş hekimlerinin bu endişeleri doğru şekilde gözlemleyebilmesi, altında yatan nedenleri sorgulaması ve anlaması, etkili ve bireysel iletişim stratejilerinin geliştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Chi ve Basson çalışmasında, diş hekimleri florür tedavisini reddeden ebeveynlerin profillerine ilişkin gözlemlerini aktarmışlardır (10). Diş hekimlerinin önemli bir kısmı, aşıyı reddeden ebeveynlerin florür tedavisini de reddettiğini bildirmiştir. Bunu takiben, sırasıyla yüksek gelir düzeyine sahip, çocuğunda diş çürüğü bulunan, özel sağlık bakım ihtiyacı olan çocuğa sahip, çocuğunda diş çürüğü bulunmayan ve düşük gelir düzeyine sahip ebeveynlerin florür uygulamasını reddettiği yönünde gözlemlerini ifade etmişlerdir.

Ayrıca çalışmaya katılan diş hekimleri, florürle ilgili endişe taşıyan ebeveyn profillerinin; florürü 'zehir' olarak tanımlayan, ilaç olarak görüp reddeden, doğal veya organik yaşam tarzına sahip olan, otizmli çocuğa sahip olan, florür hakkında yoğun olarak araştırma

yapan, sosyal medyadan bilgi edinen, holistik yaşam felsefesini benimseyen ve yüksek eğitim seviyesine sahip bireylerden oluştuğunu ifade etmiştir.

Çalışmamızda, pedodontistlerin gözlemlerine göre topikal florür uygulamalarının daha çok hangi ebeveyn profilleri tarafından reddedildiği incelenmiştir. Florür reddinin en çok doğal veya organik yaşama odaklı (%94,1) ve sosyal medya kullanan (%70,6) ebeveynlerde görüldüğü belirtilmiştir. Yüksek eğitim düzeyine sahip ebeveynlerde bu oran %64,7 iken, düşük eğitim düzeyinde %29,4 olarak bildirilmiştir. Gelir düzeyine göre ise yüksek gelir grubunda %35,3, düşük gelir grubunda ise %11,8 oranında reddetme gözlenmiştir.

Bununla birlikte, florür konusundaki endişelerin yalnızca ebeveynlerin sosyal, ekonomik ve yaşam tarzına ilişkin özelliklerinden değil, aynı zamanda çocuklarının ağız ve diş sağlığı durumundan da etkilenebileceği görülmektedir. Yapılan nitel bir araştırmada , florüre karşı tereddütlü ebeveynlerin genellikle çürüğü ciddi bir hastalık olarak gördükleri, ancak çocuklarının bu hastalığa yatkın olduğuna inanmadıkları belirlenmiştir (341). Çocuğa çürük tanısı konmasının, ebeveynleri topikal florür tedavisini kabul etmeye motive edebileceği öne sürülmüştür.

Literatürdeki diğer çalışmalar da bu savı desteklemektedir. Chi ve arkadaşlarının çalışmasında (8), bazı ebeveynlerin, çocuklarında çürük geçmişi olmadığı için topikal florür tedavisini gerekli görmediği belirtilmiştir. Benzer şekilde, ABD'de yapılan bir çalışmada (48), çürük veya tedavi öyküsü olmayan çocukların ebeveynlerinin, topikal florür tedavisini reddetme olasılığının anlamlı derecede daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Bu bulgular, diş hekimlerinin düşük riskli çocuklara topikal florür önermesinin, ebeveynlerde endişe ve şüpheciliğe yol açabileceğini ve bu durumun, hekim-hasta iletişimi açısından zorluklar yaratabileceğini göstermektedir.

Çalışmamızda pedodontistlerin %11,8'i, çocuklarında diş çürüğü bulunmayan ebeveynlerin topikal florür uygulamalarını reddettiğini belirtmiştir. Ancak ilginç bir bulgu olarak, %5,9'u ise çocuklarının dişlerinde çok sayıda çürük bulunan ebeveynlerin bile florür uygulamasına karşı çıktığını bildirmiştir. Bu durum, ebeveynlerin florür konusundaki tutumlarının bilimsel kanıtlardan bağımsız, kişisel inançlar veya bilgi eksikliği gibi farklı faktörlerle de şekillenebileceğini göstermektedir.

Çocuklarının sağlık durumu da florür uygulamasına yönelik ebeveyn tutumlarını etkileyebilecek bir faktördür. Ancak çalışmamızda, özel sağlık bakım ihtiyacı olan ya da sistemik hastalığı bulunan çocukların ebeveynlerine ilişkin herhangi bir florür reddi gözlemi bildirilmemiştir. Bu durum, daha önce belirtildiği üzere, bu hasta grubunun tedavi sürecinde çoğunlukla acil müdahalelere veya genel anestezi altında yapılan işlemlere öncelik verilmesi

nedeniyle hekimlerin ebeveynlerle florür uygulaması hakkında iletişim kurma fırsatının azalması ve dolayısıyla florüre ilişkin tutumlarının gözlenememesi ile açıklanabilir.

Florür konusundaki endişelerin yalnızca hasta ve ebeveyn özellikleriyle değil, aynı zamanda bu endişelere sebebiyet veren kişisel görüşler ve inanışlarla birlikte ele alınması, tutumların daha iyi anlaşılabilmesi ve daha kapsamlı incelenebilmesi açısından önem taşımaktadır.

Ko ve arkadaşlarının çalışmasında (342), florür kullanımına yönelik tereddüt nedenleri arasında florürün çocukların sağlığı için tehlikeli olduğu inancı, çürükleri önlemede etkili olmadığı düşüncesi, çocuğun yutmasından duyulan endişe, vücuda zarar verebileceği yönündeki görüşler ve zihinsel gelişimi olumsuz etkileyebileceği kaygısı yer almıştır.

Çalışmamızda, pedodontistlerin gözlemlerine göre ebeveynlerin florür kullanımı konusunda tereddüt etmelerinin en yaygın nedenleri arasında florürün zeka geriliğine yol açabileceği inancı (%88,2), bilgi kirliliği (%76,5), yutulması halinde zararlı olacağı düşüncesi (%64,7) ve epifiz bezinde birikeceğine inanılması (%52,9) yer almaktadır. Daha az sayıda pedodontist tarafından ise ebeveynlerin florürün otizme veya kansere neden olabileceğini düşündükleri, florür karşıtı hekimlerin etkisi ve florürün diş sağlığı açısından faydalı olmadığı yönündeki inançların tereddüt nedeni olarak gözlendiği belirtilmiştir.
Bu bulgular, pedodontistlerin, ebeveynlerin florür uygulamalarına yönelik tereddütlerini çoğunlukla yanlış veya eksik bilgiler ve kişisel inançlarla ilişkilendirdiklerini göstermektedir.

Ebeveynlerin florür uygulamalarına yönelik tereddüt nedenlerinin çeşitliliği ve kapsamı, diş hekimlerinin bu ebeveynlere ilişkin algılarını ve yaklaşımlarını şekillendirebilmektedir.

Sağlık çalışanları, florür konusunda tereddütlü ebeveynleri zaman zaman komplo teorilerine yatkın, düşük okuryazarlığa sahip, mantıksız veya umursamaz olarak görebilmektedir (343). Ancak bu tereddüt, her zaman inatçı ya da dirençli bir ebeveyni yansıtmayabilir (296). Chi ve arkadaşlarının çalışmasında, diş hekimlerinin, -ebeveynlerin sağlık konusunda çocuklarının yararını gözeterek bilinçli tercihler yapmaya çalıştıkları- varsayımıyla hareket etmeleri gerektiği vurgulanmıştır (8).

Florür reddi, ebeveynin çocuğu için profesyonel florür uygulamasını gerekli görmediği, güvenli bulmadığı veya sonuçlarından endişe duyduğu için reddetmesi şeklinde tanımlanmaktadır. Donald Chi, çalışmasında florür reddini “kesin kabul” ile “kesin reddetme” arasında uzanan bir süreklilik modeli olarak ele almıştır. Sürekliliğin uçlarında florürü hiçbir çekince duymadan kabul eden ve hiçbir şekilde fikrini değiştirmeye yaklaşmayan ebeveynler yer almaktadır. Bu iki uç arasında ise florürü kabul etmesine rağmen belirli düzeyde endişe

veya tereddüt bildiren ebeveynler bulunmaktadır. Bu grubun mevcut kaygılarını devam ettirmesi durumunda, zaman içerisinde tamamen reddeden ebeveynlere dönüşme olasılığı bulunmaktadır (266).

Cruz ve arkadaşlarının yürüttüğü nitel bir çalışmada, florür konusunda tereddütlü ebeveynlerle görüşülerek diş hekimlerine duyulan güveni etkileyen unsurlar belirlenmiştir (13). Çalışmada, güveni zedeleyen faktörler arasında; geçmişte yaşanan olumsuz deneyimler, farklı hekimlerden çelişkili öneriler alma, florür uygulaması konusunda baskı hissetme, ebeveynin görüşlerinin küçümsenmesi ve hekimde çıkar veya taraflılık algısının yer aldığı belirtilmiştir. Güveni artıran faktörlerin ise; ebeveynin birey olarak dikkate alınması, florürün hem yararlarının hem de olası risklerinin açıkça anlatılması, kararlarına saygı gösterilmesi ve nihai karar hakkının ebeveynde olduğunun kabul edilmesi şeklinde belirtildiği bildirilmiştir.

Ebeveynlerle yürüttüğümüz anket çalışmasının bulguları, ebeveynlerin florür konusunda bilgi ve yönlendirme açısından diş hekimlerini öncelikli kaynak olarak gördüklerini ve önerilerini dikkate alma eğiliminde olduklarını ortaya koymuştur. Katılımcılar ayrıca florür konusunda diş hekimlerine ve sağlık kurumlarına yüksek düzeyde güven bildirmiştir. Bulgularımızdan yola çıkarak, özellikle florür konusunda var olan bilgi kirliliği ve çelişkili görüşler göz önünde bulundurulduğunda, bu durumun diş hekimleri için önemli bir fırsat olduğu düşünülmektedir. Bu fırsatın etkin biçimde değerlendirilebilmesi için, güven temelli iletişim stratejilerinin geliştirilmesi ve hasta merkezli yaklaşımların benimsenmesi önem taşımaktadır. Güven temelli iletişim stratejileri, florür konusunda tereddütlü ebeveynlerle etkili bir etkileşim kurabilmek için diş hekimlerinin bireysel ihtiyaç ve kaygılara uyarlanmış, kanıta dayalı yöntemler kullanmasını gerektirmektedir (11).

Amerikan Tabipler Birliği'nin (American Medical Association – AMA) önerdiği, geçerliliği kanıtlanmış iletişim tekniklerinden bazıları; basit ve anlaşılır dil kullanmak, yavaş ve net konuşmak, önemli noktaları vurgulamak, görsel veya fiziksel araçlarla açıklama yapmak ve bilgiyi bölümlere ayırarak sunmak gibi tekniklerdir (344).

Kanıta dayalı stratejilerden biri olan uyarlama (tailoring) yöntemi, sağlık iletişiminde hasta merkezli yaklaşımın bir parçası olup; bilginin, bilgilendirme ve iletişim yöntemlerinin, bireyin özellikleri, ihtiyaçları, beklentileri, inançları ve deneyimleri doğrultusunda kişiselleştirilmesi olarak tanımlanmaktadır (345, 346). Yapılan çalışmalarda bu yöntemin, ebeveyn tutumunu olumlu yönde değiştirdiği ve tedavi kabulünü artırdığı gösterilmiştir (347-349).

Bu kanıta dayalı yöntemler, florür konusunda tereddütlü ebeveynlerle iletişim stratejilerinde de uygulanabilmektedir. Cruz ve arkadaşlarının çalışmasında, bu stratejiler;

görüşmenin ebeveynin özel endişelerini anlamaya yönelik açık uçlu sorularla başlatılması, iki yönlü diyalog kurulması ve florürün etkilerinin basit, anlaşılır bir dille açıklanması kapsamında ele alınmıştır (13). Ebeveynin florür konusundaki kaygılarını gidermek amacıyla doz bilgisi gibi somut verilerin paylaşılması, güvenilir bilimsel kaynaklara yönlendirme yapılması ve gerektiğinde kabul edilebilecek alternatif yaklaşımların sunulması da bu kapsamda yer almaktadır. Ayrıca, konunun ilerleyen ziyaretlerde tekrar ele alınabilmesi için açık kapı bırakılması, ebeveynin karar sürecine saygı gösterilmesi ve işbirliğine dayalı bir iletişim ortamının sürdürülmesi, güvenin korunmasına katkı sağlayan unsurlar arasında değerlendirilmektedir (13).

Mevcut çalışmalar, florür konusunda tereddütlü ebeveynlerle iletişimde kullanılabilecek çeşitli stratejileri ortaya koymaktadır. Ancak bu stratejilerin uygulamadaki yansımaları, diş hekimlerinin bireysel deneyimleri, tutumları ve hasta profiline göre farklılık gösterebilmektedir. Bu doğrultuda, çalışmamıza katılan pedodontistlerin florür konusunda tereddütlü ebeveynlere yaklaşımları ve diğer meslektaşlarına yönelik önerileri de değerlendirilmiştir.

Çalışmamıza katılan pedodontistlerin florür uygulamaları konusunda tereddütlü veya endişeli ebeveynlerle iletişimde meslektaşlarına yönelik önerileri incelendiğinde, en sık önerilen yaklaşımın bilimsel kanıtlara dayalı bilgilendirme olduğu görülmüştür. Katılımcılar, ulusal ve uluslararası rehberlerde yer alan güncel literatür bilgilerinin ebeveynlerle paylaşılmasının, florür konusundaki yanlış inanışların düzeltilmesinde etkili olabileceğini ifade etmiştir.

Bunu, ebeveynlerle etkili iletişim kurulmasına yönelik öneriler takip etmiştir. Bu kapsamda, öncelikle ebeveynin endişelerinin sabırla dinlenmesi, sakin bir üslupla bilgilendirme yapılması, deneyimlerin paylaşılması, ikna edilmesi güç durumlarda ısrarcı olunmayarak iletişimde çatışmadan kaçınılması ve tercihin ebeveyne bırakılması gerektiği vurgulanmıştır.

Ayrıca, bazı katılımcılar, karşıt görüşlere güncel ve güvenilir bilimsel verilerle yanıt verebilmek için hekimin yalnızca florürün yararları konusunda değil, aynı zamanda bu karşıt görüşlerin dayandığı iddialar hakkında da bilgi sahibi olması gerektiğini belirtmiştir. Bu doğrultuda, hekimin, ebeveynlerin florür uygulamasına yönelik yanlış inanışlarının ve florür karşıtı söylemlerinin bilimsel kanıtlar temelinde geçersizliğini ortaya koyabilecek bilgiye sahip olmasının önemine dikkat çekilmiştir.

Başka bir katılımcı, uygulama kararının bireyselleştirilmesini önermiş ve her hastaya rutin olarak öneride bulunmak yerine bireysel koşulların dikkate alınması gerektiğini savunmuştur. Ayrıca, florür uygulama kararı alınırken ebeveynin florür uygulamasına dair

beklentisi ile ağız hijyenine önem verme düzeyinin birlikte değerlendirilmesi gerektiğini ifade etmiştir.

Bunun yanı sıra, hekimin genel klinik uygulamalar sırasında hasta ile güven ilişkisi kurmasının, florür uygulamalarına yönelik tereddütlerin aşılmasında etkili olabileceği; ayrıca sosyal medya aracılığıyla bilgilendirme yapılmasının doğru bilginin daha geniş kitlelere ulaştırılmasına katkı sağlayabileceği ifade edilmiştir.

Çalışmamızda ifade edilen öneriler değerlendirildiğinde, bu önerilerin Cruz ve arkadaşlarının (11) çalışmasındaki yaklaşımlarla önemli ölçüde örtüştüğü görülmüştür. Özellikle ebeveynlerin endişelerinin dikkate alınması, iletişimin bireye ve beklentilerine göre uyarlanması, bilimsel kanıt ve güvenilir kaynaklara dayalı bilgilendirme yapılması, güven temelli ve iş birliğine dayalı yaklaşım stratejilerinin ortak noktalar olarak öne çıktığı gözlemlenmiştir.

Ebeveynlerin endişelerinin anlaşılması ve bu endişelerin yönetimine yönelik stratejilerin geliştirilmesi önemli olmakla birlikte, florür uygulamalarının doğrudan uygulayıcıları olan diş hekimlerinin de benzer endişe veya tereddütler taşıyabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Badrov ve ark. çalışmasında diş hekimlerinin yaklaşık %78'i florür kullanımına dair herhangi bir endişesi olmadığını belirtmiştir (312). Endişe bildirenler, florürün yutulma riski, dental florozis, nörolojik ve üreme sistemi üzerindeki etkileri gibi gerekçeler öne sürmüş; bazıları ise herhangi bir gerekçe belirtmeden yalnızca kaygı duyduğunu ifade etmiştir.

Koruyucu ve arkadaşlarının çalışmasında, diş hekimlerinin yaklaşık yarısı (%48.9) florürün dental ve/veya medikal yan etkileri olabileceğini düşündüğünü belirtmiştir (317).

Özer ve arkadaşlarının çalışmasında (350) diş hekimlerinin %2,5'inin florürün zararlı olduğunu düşündüğü, %80,1'inin bu görüşe katılmadığı, %17,4'ünün ise kararsız olduğu bildirilmiştir. Pedodontistlerin ise, %90,9'unun bu görüşe katılmadığı, %9,1'inin ise kararsız olduğu belirtilmiştir. Bu bulgular, pedodontistlerin florürün güvenliğine diğer diş hekimlerine kıyasla daha fazla inandığını göstermektedir.

Çalışmamıza katılan pedodontistlerin büyük çoğunluğu (%88,2) florür uygulamalarıyla ilgili herhangi bir tereddüt taşımadığını belirtmiştir. Tereddüt duyduğunu belirten yalnızca iki katılımcı bulunmuştur. Bu katılımcılardan biri tereddüt sebebini açıklamış ve özellikle 4 yaş altı ve yutma refleksi gelişmemiş çocuklarda florürün absorpsiyon miktarının öngörülememesini temel endişe kaynağı olduğunu ifade etmiştir.

Diş hekimlerinin florür uygulamalarına yönelik tutumları, uygulamanın şekli ve yapıldığı ortama göre farklılık gösterebilmektedir. Bu durum, özellikle klinik dışı ortamlarda,

örneğin okullarda yapılan florür uygulamalarında daha belirgin hale gelmektedir. EAPD kılavuzu (151), florür vernik uygulaması öncesinde diş yüzeylerinin plaktan arındırılması ve iyice kurutulması gibi adımların takip edilmesini önermesine rağmen, bu prosedürün klinik dışı ortamlarda eksiksiz şekilde uygulanabilmesi tartışmalı bir konudur.

Matsuo ve arkadaşlarının çalışmasında, pedodontistlerin okul temelli florür gargara uygulamalarına yönelik desteğinin, klinikte yapılan florür uygulamalarına kıyasla daha düşük olduğu bildirilmiştir (316). Araştırmacılar, bu durumu bölgede içme suyu florlama programlarının yaygın olarak uygulanmasıyla ilişkilendirmiş, bu nedenle, bazı diş hekimlerinin florürlü musluk suyuna erişimi olmayan, düşük gelirli ailelerden gelen veya kırsal bölgelerde yaşayan ve yüksek çürük riski taşıyan çocuklar için okul temelli florür programlarının gerekliliğini göz ardı etmiş olabilecekleri yorumunda bulunmuştur. Çalışmada ayrıca yaş gruplarına göre destek düzeyinde farklılık olduğu görülmüş; 3–6 yaş grubundaki çocuklara okullarda florür uygulanmasına, 7 yaş ve üzerindeki çocuklara uygulanmasına kıyasla daha az destek verildiği saptanmıştır.

Çalışmamızda, katılımcı pedodontistlerin çoğunluğu Sağlık Bakanlığı'nın okullarda gerçekleştirdiği florür uygulamalarını desteklediğini belirtirken, daha küçük bir grup bu uygulamaları desteklemediğini ifade etmiştir.

Florür kullanımına ilişkin endişe durumu ile okul temelli florür uygulamalarına verilen destek birlikte değerlendirildiğinde, florüre dair herhangi bir endişe bildirmeyen katılımcılar arasında da bu uygulamayı desteklemeyenlerin olduğu görülmüştür. Bu durum, destekleme tutumunun florür uygulamasına yönelik endişelerden bağımsız olabileceğini düşündürmektedir. Pedodontistlerin okul temelli uygulamaları desteklememe gerekçeleri; uygulama ortamı, hijyen ve izolasyon koşulları, uygulamanın bireyselleştirilmesinin gerekliliği ve prosedüre uygunluk gibi pratik ve klinik faktörlerle ilişkilidir.

Katılımcı bir pedodontistin, florür uygulamalarına ilişkin endişe bildirmesine rağmen okul temelli florür uygulamalarını desteklediği görülmüştür. Katılımcının açık uçlu yanıtında ifade ettiği endişe gerekçesi incelendiğinde, bu endişenin florür uygulamalarına yönelik genel bir kaygıdan değil; yalnızca yutma refleksi gelişmemiş ve dört yaşın altındaki çocuklara yönelik klinik bir değerlendirmeden kaynaklandığı anlaşılmaktadır. Belirtilen yaş grubu, okul temelli florür uygulamalarının hedef kitlesi dışında kalmaktadır. Dolayısıyla, katılımcının bu uygulamaları destekleme tutumu belirttiği klinik gerekçelerle tutarlı bir yaklaşım olarak değerlendirilebilir.

Elde edilen veriler, pedodontistlerin florür uygulamalarına yönelik karar süreçlerinde güncel kılavuzların ve bireysel risk değerlendirmelerinin dikkate alınması, ayrıca ebeveyn

endişelerinin yönetimi için etkili iletişim stratejilerinin güçlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Bununla birlikte, çocukların ağız ve diş sağlığı yalnızca diş hekimlerinin müdahaleleriyle şekillenmemektedir. Nitekim diş hekimleri, çocukları genellikle yalnızca oral sorunlar veya semptomlar ortaya çıktığında, örneğin ağrı, enfeksiyon ya da estetik kaygılar geliştiğinde görmektedir. Örneğin 2021 yılında Edirne'de yürütülen bir araştırmada, çocukların ilk diş hekimi ziyaret nedenleri incelenmiş; başvuruların %97'sinin semptomatik olarak veya tedavi amacıyla, yalnızca %3'ünün kontrol amacıyla yapıldığı belirlenmiştir (351). Bu durum, çocukların ağız ve diş sağlığında koruyucu ve önleyici diş hekimliği hizmetlerine erişimin sınırlı olduğunu ve bu yaklaşımın toplumda yeterince yerleşmediğini ortaya koymaktadır.

Buna karşılık, pediatristler çocuklarla daha erken yaşlarda ve genel sağlık kontrolleri kapsamında daha sık temas kurmaktadır (352, 353). Bu temas, ebeveynlerin çocuğun ağız ve diş sağlığı hakkında bilgilendirilerek farkındalık oluşturulması ve çocukların koruyucu diş hekimliği uygulamalarına yönlendirilmesi için önemli bir fırsat sunmaktadır. Erken dönemde sağlanabilecek bu rehberlik ve yönlendirme, çocuklarda çürük prevalansının azalması ve ağız sağlığının uzun vadede sürdürülebilirliğinin sağlanmasında kritik öneme sahiptir (18). Bu nedenle, çalışmamızın üçüncü aşamasında çocukların ağız ve diş sağlığı açısından koruyucu yaklaşımların geliştirilmesinde yönlendirici aktör konumundaki pediatristlerin rolü ele alınmıştır.

Türkiye'de yürürlükte olan "Bebek, Çocuk, Ergen İzlem Protokolleri" kapsamında, çocukların bir yaşına kadar en az 9 kez ve 6 yaşına kadar toplam 16 kez rutin sağlık izlemi yapılması gerekmektedir (354). Topal ve arkadaşları tarafından yürütülen bir araştırmada, 0–6 yaş grubunda rutin sağlık izlemi için çocuk doktoruna götürülen çocukların, götürülmeyenlere göre kontrol amacıyla diş hekimine gitme oranının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (355).

Bu durum, pediatristlerin bu süreçteki etkin rolünün yalnızca çocuğun mevcut veya olası ağız ve diş sağlığı sorunlarının erken tespitini değil, aynı zamanda ebeveyn farkındalığının artırılmasını, çocukların düzenli diş hekimi kontrollerine yönlendirilmesini ve koruyucu uygulamaların yaygınlaşmasını da destekleyebileceğini göstermektedir.

Bu rolü etkili bir şekilde yerine getirebilmeleri, pediatristlerin konuya ilişkin bilgi düzeyi ve yetkinliklerine bağlıdır. Bu iki unsur ise aldıkları eğitimle yakından ilişkilidir.

Amerikan Pediatri Akademisi (AAP), çocuklarda ağız sağlığının korunması için pediatristlerin hem uzmanlık eğitimi sırasında hem de mezuniyet sonrası sürekli tıp eğitiminde bu konuya ilişkin zorunlu eğitimler almasını önermektedir (356). Bu kapsamda AAP, Protecting All Children's Teeth (PACT) adlı çevrimiçi eğitim programını geliştirmiş; ağız

sağlığı taraması, çürük oluşum süreci, florür uygulaması ve diğer koruyucu diş hekimliği yöntemleri gibi konulara odaklanmıştır (357). Ayrıca, Chapter Oral Health Advocates programıyla pediatrist liderler yetiştirerek bölgesel eğitimler verilmesini, diş hekimleriyle iş birliği yapılmasını ve klinik uygulama desteği sağlanmasını hedeflemektedir (358). Tüm bu eğitim girişimleri, pediatristlerin ağız ve diş muayenesi yapabilme, koruyucu stratejiler uygulayabilme ve ebeveynlere danışmanlık yapabilme yetkinliklerini geliştirmeyi amaçlamaktadır (359).

Bu denli kapsamlı eğitim girişimlerine rağmen, literatürde pediatristlerin ağız ve diş sağlığına yönelik eğitim alma durumlarına ilişkin çeşitli ve çoğu zaman düşük oranlı bulgular yer almaktadır (360, 361). Örneğin, Herndon ve arkadaşlarının ABD'de yaptığı çalışmada, pediatristlerin yaklaşık %30'unun erken çocukluk çağı çürüklerinin önlenmesi konusunda hiç eğitim almadığı, %70'inin ise çeşitli programlarla eğitim aldığı bildirilmiştir (362). Öge ve Çetiner'in çalışmasında ise bu oran daha düşük olup, pediatristlerin yalnızca dörtte birinin eğitim aldığı belirtilmiştir (363). Bizim çalışmamızın bulguları ise bu oranların oldukça altında kalmaktadır; katılımcıların yalnızca %14,9'u eğitim aldığını belirtmiştir. Bu sonuç, literatürdeki benzer çalışmalara kıyasla bölgemizdeki hekimlerin eğitim eksikliğinin ciddiyetine işaret etmektedir. Eğitim alma, pediatristlerin yalnızca bilgi düzeylerini değil; bu bilgiyi klinik uygulamalara aktarabilme yetkinliklerini, ebeveynlere danışmanlık süreçlerindeki özgüvenlerini ve bilgi yeterliliği algılarını da önemli ölçüde etkilemektedir

Literatürde, ağız ve diş sağlığı konusunda eğitim almış pediatristlerin, ebeveynlerle bu konuda konuşma ve danışmanlık yapma konusundaki özgüvenlerinin eğitim almayanlara kıyasla daha yüksek olduğu bildirilmektedir (362,363). Quinonez ve arkadaşları da benzer şekilde, eğitim alan pediatristlerin diş çürüklerini ve diş plağını tanıma ile çürük riski değerlendirme konularında kendilerini bilgi açısından daha yeterli gördüğünü belirtmiştir (364).

Bizim çalışmamızda da bu bulgulara paralel bir eğilim gözlenmiştir; eğitim almış pediatristler, eğitim almayanlara kıyasla kendilerini bilgi açısından daha yeterli olarak değerlendirmiştir. Ancak, bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. İlginçtir ki, her iki gruptaki katılımcıların çoğunluğu bilgi düzeylerini "kısmen yeterli" olarak belirtmiştir. Bu durum, eğitim alanların bile kendilerini tam anlamıyla yeterli hissetmediğine işaret edebilir. Öte yandan, eğitim almayan pediatristlerde kendisini "yetersiz" olarak değerlendirenlerin oranının daha yüksek olması, eğitim eksikliğinin bilgi yeterliliği algısını olumsuz yönde etkilediğini ve mesleki özgüveni azalttığını göstermektedir. Bu bulgu, eğitim eksikliğinin, pediatristlerin ağız ve diş sağlığı konusundaki bilgi yeterliliği algısını olumsuz yönde

etkileyebileceğini göstermektedir. Eğitim almış pediatristlerde bilgi açısından daha olumlu bir özdeğerlendirme yapılması ise, eğitim yoluyla edinilen bilgilerin mesleki özgüveni de arttırabileceğini düşündürmektedir.

AAP, çocukların ağız ve diş sağlığını koruma ve geliştirme konusunda pediatristlerin ebeveynlere aktif danışmanlık yapma rolünü vurgulamakta, beslenme ve oral hijyen konularında ailelere rehberlik edilmesini, kapsamlı hasta danışmanlığının temel bir unsuru olarak tanımlamaktadır (365). Ancak, literatürde pediatristlerin bu konudaki bilgilendirme sıklığına dair farklı sonuçlar mevcuttur (366-368). Örneğin, Özveren ve arkadaşlarının çalışmasında pediatristlerin %43,5'inin ebeveynlere hiç danışmanlık vermediği belirtilmiştir (367). Bizim çalışmamızda ise bu oran daha düşük olup, katılımcıların yalnızca %5,4'ü hiç bilgilendirme yapmadığını ifade etmiştir. Yine de pediatristlerin %64,9'unun bunu "bazen" yaptığını belirtmesi, danışmanlık davranışlarının düzenli bir uygulama haline gelmediğini göstermektedir.

Bu durumun arkasındaki nedenlerden biri, bilgi yeterliliği algısıyla klinik davranışlar arasındaki güçlü ilişki olabilir. Singapur'da yapılan bir çalışmada, pediatristlerin kendilerini ağız ve diş sağlığı bilgisi açısından yeterli görmesinin, ebeveynlere oral hijyen konusunda bilgi ve tavsiye verme davranışlarıyla anlamlı şekilde ilişkili olduğu saptanmıştır (369). Bu bulgu, bizim çalışmamızdaki sonuçlarla da örtüşmektedir. Benzer şekilde, bizim çalışmamızda da kendilerini bilgi açısından yeterli gören pediatristlerin, kısmen yeterli veya yetersiz olarak değerlendirenlere kıyasla ebeveynleri oral hijyen konusunda anlamlı düzeyde daha fazla bilgilendirdiği görülmüştür. Ayrıca, oral hijyen konusunda hiç bilgilendirme yapmadığını belirten tüm pediatristlerin, kendilerini bu konuda yetersiz gördüğü saptanmıştır. Bu güçlü ilişki, bilgi eksikliği algısının, pediatristlerin ebeveynlere yönelik koruyucu danışmanlık hizmeti sunma isteğini ve davranışını doğrudan sınırlayabileceğini net bir şekilde göstermektedir.

Literatürde, ağız ve diş sağlığı konusunda eğitim almanın, ebeveynleri oral hijyen konusunda bilgilendirme davranışıyla ilişkili olduğunu gösteren pek çok bulgu mevcuttur. Örneğin, ABD’de (362) ve Kanada’da (370) yürütülen çalışmalar, önceden eğitim almış pediatristlerin, eğitim almayanlara kıyasla ebeveynlere oral hijyen konusunda bilgi verme oranlarının anlamlı derecede daha yüksek olduğunu bildirmektedir.

Ancak, eğitim ile davranış arasındaki ilişki her zaman bu kadar net olmayabilir. Herndon ve arkadaşlarının çalışmasında, katılımcılara erken çocukluk çağı çürüklerinin önlenmesine yönelik bir eğitim programı uygulanmış olmasına rağmen, bu program sonrasında danışmanlık sıklığında istatistiksel olarak anlamlı bir artış gözlenmemiştir (362). Bu bulgu,

eğitim programlarının tek başına davranış değişikliğini sağlama konusunda yetersiz kalabileceğini düşündürmektedir.

Çalışmamızda da eğitim almış pediatristlerin, eğitim almayanlara kıyasla ebeveynleri oral hijyen konusunda bilgilendirme oranları daha yüksek olsa da bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu durum, eğitim programlarının hekimlerin bilgi ve tutumlarında olumlu bir gelişme sağladığını, ancak bu tutumun uygulamaya yansımasında eğitim dışındaki farklı etkenlerin de rol oynayabileceğini düşündürmektedir.

Nitekim, ABD'de yapılan bir başka çalışma (364), pediatristlerin bu tür koruyucu faaliyetleri yerine getirmede karşılaştığı başlıca engeller arasında eğitim eksikliğine ek olarak, zaman yetersizliği ve ebeveynlerin konuyu gerekli görmemesi gibi nedenleri belirtmiştir. Bu sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde, pediatristlerin ebeveynlere yönelik ağız ve diş sağlığı danışmanlığı yapma davranışının, sadece eğitim programlarıyla değil, aynı zamanda zaman kısıtlılığı, sağlık sistemi ve çalışma ortamı gibi mesleki koşullar ile ebeveynlerin tutumları gibi faktörlerle de şekillenebileceği söylenebilir. Bu nedenle, kalıcı bir davranış değişikliği için sadece eğitim programları sunmak yeterli olmayabilir; aynı zamanda bu çevresel engelleri aşmaya yönelik düzenlemelerin de yapılması gerekmektedir.

Pediatristlerin oral hijyen danışmanlığı kapsamında öne çıkan bir diğer önemli uygulama, florürlü diş macunu önerme davranışıdır. AAP, 2008 tarihli "Pediatristler için Koruyucu Ağız Sağlığı Müdahaleleri" başlıklı bildirisinde, çocukların ilk dişlerinin sürmesinden itibaren ebeveyn gözetiminde florürlü diş macunu kullanmalarının önerilmesi gerektiğini belirtmiştir (365).

Literatürde, pediatristlerin florürlü diş macunu önerme davranışlarını inceleyen çalışmalarda, ülkelere göre önemli farklılıklar göze çarpmaktadır. ABD (206) ve Almanya (371) gibi gelişmiş ülkelerde öneride bulunma oranları yüksekken, Hindistan (366) ve Suriye (368) gibi ülkelerde bu oranlar daha düşüktür. Brezilya'da yapılan bir çalışmada (372) ise pediatristlerin yarısından fazlasının florürsüz diş macunu önerdiği dikkat çekmektedir.

Çalışmamızda pediatristlerin %67,6'sı florürlü diş macunu önerdiğini belirtmiştir. Bu sonuç, katılımcıların çoğunluğunun florürlü diş macunu kullanımını desteklediğini gösterse de yine de kayda değer bir grubun (%32,4) bu konuda öneride bulunmadığını ortaya koymaktadır. Bu durum, bilgi eksikliği, güncel kılavuzlara hâkim olmama veya kişisel yaklaşımlardan kaynaklanabilir. Ancak, çalışmamızın bir kısıtlılığı olarak, florürlü diş macunu önermeyen bu grubun, florürsüz diş macunu önerip önermediği ya da diş macunu kullanımına ilişkin genel bir öneride bulunup bulunmadığı belirlenememiştir.

Oral hijyen konusunda ebeveynleri bilgilendiren pediatristlerin bu bilgilendirme kapsamında florürlü diş macunu önerisine ne ölçüde yer verdikleri de önemli bir noktadır. Türkiye'de yapılan bir çalışmada pediatristlerin %56,5'inin ebeveynlere çocukların ağız ve diş sağlığı konusunda danışmanlık verdiği buna karşın yalnızca %13'ünün florürlü diş macunu hakkında bilgi verdiği bildirilmiştir (367). Bu farkın, farklı ülkelerde yapılan çalışmalara göre daha belirgin olduğu tespit edilmiştir (17, 362, 371).

Çalışmamızda ise, pediatristlerin ebeveynlere oral hijyen hakkında bilgi verme davranışı ile florürlü diş macunu önerme arasında ilişki bulunmamış, bilgilendirme davranışının florürlü diş macunu önerme eğilimini etkilemediği görülmüştür.

EAPD rehberi, çocuklarda ilk dişin sürmesinden 2 yaşına kadar 1000 ppm, 2 - 6 yaşları arasında en az 1000 ppm (çürük riskine göre), 6 yaş ve üzerinde ise 1450 ppm florür içeren diş macunu kullanılmasını önermektedir (151).

Literatürde, pediatristlerin yaşa uygun diş macunu florür oranı konusundaki bilgi düzeylerinin düşük olduğu görülmektedir (361, 368, 373). Türkiye'de yapılan bir çalışmada, pediatristlerin 2–6 yaş grubunda kullanılan diş macunundaki florür oranını doğru bilme oranı %8,0, 6 yaş ve üzeri için ise %12,3 olarak saptanmıştır (374).

Lima ve arkadaşlarının araştırmasında ise pediatristlerin %21'i florür oranını bildiğini ifade etmiştir (375). Bu çalışmaya benzer şekilde, bizim araştırmamızda da katılımcıların yalnızca %23'ü çocukların yaş grubuna göre önerilen florürlü diş macunu oranını bildiğini belirtirken, %77'si bu konuda bilgi sahibi olmadığını ifade etmiştir. Ayrıca, bu bilgiye sahip olma oranı, florür bilgisini diş hekimi arkadaşlarından edinen pediatristlerde anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur. Bu bulgu, pediatristlerin diş hekimleri ile düzenli iletişim ve bilgi paylaşımı içinde olmasının, çocuk ağız-diş sağlığı konularında güncel ve doğru bilgilere erişimlerini artırabileceğini göstermektedir.

Ancak bu soruda bilgi düzeyi ölçülmemiş olması ve yanıtların pediatristlerin kendi beyanlarına dayanması nedeniyle bilginin doğruluğu değerlendirilememiştir. Bu durum, gerçek bilgi düzeyinin beyan edilenden daha düşük olabileceğini düşündürmektedir.

Araştırmalar, çürükten korunmada 1000 ppm'den daha düşük konsantrasyonda florür içeren diş macunlarının yeterli koruma sağlamadığını ortaya koymuştur (376). Buna karşılık, çok yüksek oranda florür içeren macun kullanımının veya fazla miktarda yutulmasının, özellikle 6 yaşın altındaki çocuklarda dental florozis riskini artırabileceği belirtilmektedir (6). Bu nedenle, çocuklarda yaşa uygun oranda florür içeren diş macunu kullanımı çürük riskine karşı etkili koruma sağlarken aşırı maruziyete bağlı florozis riskini azaltmaktadır.

Buzalaf ve arkadaşlarının çalışmasında, pediatristlerin %96'sının florürlü diş macunu önerdiğini belirtmesine rağmen, diş macunundaki florür oranını doğru olarak bilen pediatrist olmadığı bildirilmiştir (377).

Çalışmamızda, hastalarına florürlü diş macunu öneren pediatristlerin, çocukların yaşına uygun diş macunu florür düzeyini bilme oranı, önermeyenlere göre anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur. Ancak öneren katılımcıların %70'inin bu bilgiye sahip olmadığı görülmüştür. Bu bulgu, pediatristlerin bu önerilerini çoğunlukla yaşa uygun florür düzeyini dikkate almadan yapmış olabileceklerini göstermektedir. Bu durumun, çocukların yeterli florürden yararlanamamasına ya da fazla maruziyet sonucu dental florozis gelişmesine sebep olabileceği düşünülmektedir.

AAP, pediatristlerin çocuklarda diş çürüğünü önleyici yaklaşımların bir parçası olarak topikal florür uygulamalarında etkin rol almalarını önermekte ve bu konuda hekimlerin hem bilgi hem de uygulama becerilerini geliştirecek eğitimleri teşvik etmektedir (359).

AAP, pediatristlere yönelik hazırladığı "Birinci Basamakta Çürük Önlenmesinde Florür Kullanımı" başlıklı klinik raporunda, tüm çocuklara ilk dişleri sürdüğü andan itibaren çürük riskine göre belirlenen aralıklarla florür verniği uygulanmasını önermektedir. Ayrıca hekimler ve diş hekimlerinin bu uygulamanın gerçekleştirilmesini sağlamak için iş birliği içinde çalışmaları teşvik edilmektedir (378).

AAP, çocuk sağlığı izlemleri rehberinde florür verniğinin birinci basamak sağlık hizmetlerinde veya diş hekimi muayenehanelerinde uygulanmasını önermektedir (379). USPSTF de birinci basamak hekimlerinin, ilk dişin sürmesinden itibaren tüm bebek ve çocuklara florür verniği uygulamasını tavsiye etmektedir (320).

Bu yaklaşımlar, pediatristlerin doğru endikasyonları bilen ve etkin uygulama tekniklerine hakim sağlık profesyonelleri olarak ağız sağlığının korunmasına aktif katkı sağlamalarını hedeflemektedir (359).

Belirlenen bu hedefler doğrultusunda, çalışmamızda pediatristlerin topikal florür uygulamalarına ilişkin farkındalık ve bilgi düzeylerini değerlendirmeye yönelik bulgular, pediatristlerin ilgili sağlık otoriteleri ve kılavuzların öngördüğü hedeflere ne ölçüde yaklaştığını ortaya koymak açısından önem taşımaktadır.

Çalışmamızın bulgularına göre, pediatristlerin yaklaşık yarısı (%49,3) topikal florür uygulaması hakkında herhangi bir bilgiye sahip olmadığını belirtmiştir. Bu oran, konuya ilişkin bilgi eksikliğinin oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Katılımcıların %41,3'ü ise topikal florür uygulaması hakkında bilgi sahibi olduğunu ve bu bilgiyi diş hekimi meslektaşlarından edindiklerini ifade etmiştir. Bilimsel makalelerden veya eğitim programlarından yararlanarak

bilgi sahibi olduğunu ifade eden pediatristlerin oranının oldukça düşük olduğu görülmüştür. Söz konusu bulgular, pediatristlerin çocukların ağız sağlığı konusunda en önemli bilgi kaynağının genellikle diş hekimleri olduğunu bir kez daha teyit etmektedir. Ancak, bilimsel kaynakların yeterince kullanılmaması, güncel kılavuzlara uyum konusunda potansiyel riskler taşıyabilir. Bu nedenle, pediatristlerin sürekli tıp eğitimi programları aracılığıyla florür uygulamaları hakkında düzenli olarak bilgilendirilmesi gerekmektedir.

AAP, pediatristlere yönelik Protecting All Children's Teeth (PACT) adlı çevrim içi eğitim programında florür vernik uygulamasına ilişkin protokol ve prosedürleri ayrıntılı olarak sunmaktadır (380).

Hawaii'de gerçekleştirilen bir çalışmada, pediatristlerin %27'sinin son beş yıl içinde florür konusunda bir eğitime katıldığı bildirilmiştir (336). Bizim çalışmamızda ise yalnızca bir katılımcının eğitim programlarından yararlanarak florür konusunda bilgi sahibi olduğunu belirttiği saptanmıştır. Bu bulgu, ülkemizde pediatristlere yönelik florür ile ilgili eğitim programlarının sayısının yetersiz olabileceğini ya da yapılan eğitimlerin yeterince duyurulamadığını, mevcut eğitim programlarında florür konusuna yeterince yer verilmemiş olabileceğini ya da katılımcıların bu konuda eğitim almayı yeterince önemli görmediklerini düşündürmektedir. Bu çıkarımlara dayanarak, florür uygulamalarını kapsayan eğitim programlarının yaygınlaştırılmasının ve katılımın teşvik edilmesinin yararlı olabileceği düşünülmektedir.

Bunun yanında, literatürde çocuk sahibi olma durumunun belirli sağlık konularında bilgi sahibi olma veya farkındalık düzeyi ile ilişkili olabileceğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Sezer ve arkadaşlarının çalışmasında, çocuk sahibi olma ile ağız ve diş sağlığı konusunda bilgi sahibi olma durumu arasında anlamlı bir ilişki olduğu bildirilmiştir (16). Çalışmamızda da benzer bir ilişki gözlenmiştir. Çocuğu olan pediatristlerde topikal florür hakkında bilgi sahibi olduğunu belirtenlerin oranı, çocuğu olmayanlara göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Bu bulgu, ebeveynlik deneyimine sahip pediatristlerin florür uygulamaları hakkında bilgi edinmeye daha eğilimli olduklarını ve ebeveynliğin bu alandaki farkındalığı artırıcı bir rol oynayabileceğini göstermektedir.

Florür uygulamalarına dair farkındalığın etkin bir koruyucu yaklaşıma dönüşebilmesi için, bu farkındalığın uygulamanın işleyişi ve diş çürüğünü önleyici mekanizması hakkında doğru bilgilerle desteklenmesi kritik bir öneme sahiptir. Florürün diş çürüğünü önleyici etkileri ve etki mekanizmasının doğru anlaşılması, ebeveynlere verilecek önerilerin bilimsel temellere dayanmasını sağlar.

Topikal florürün dişler ve çürük üzerindeki etkisi, üç ana biyolojik mekanizma ile açıklanmaktadır: Florür, mine yüzeyinde floroapatit oluşumunu teşvik ederek asitlerin mine dokusunu çözmesini zorlaştırır ve böylece demineralizasyonu önler. Ayrıca, çürük etkeni bakterilerin asit üretimini azaltarak mine kaybını yavaşlatır. Bunun yanında, demineralize olmuş mine yüzeyinde kalsiyum ve fosfat iyonlarının yeniden birikmesini sağlayarak normal diş dokusuna katılır ve mineyi güçlendirir; bu sayede diş yapısı asitlere karşı daha dirençli hâle gelir. Bu etkiler, çürüğün hem oluşumunu engellemekte hem de mevcut lezyonların ilerlemesini durdurmakta önemli rol oynamaktadır (79, 81, 85, 86).

Florürün diş çürüğüne karşı etkilerine ilişkin bilgi düzeyi, farklı popülasyonlarda ve ülkelerde değişkenlik göstermektedir. Hindistan'da yapılan bir çalışmada, pediatristlerin yalnızca %14,7'sinin florür verniğinin çürüğü önlemedeki rolü hakkında doğru bilgiye sahip olduğu bildirilmiştir (373). Öge ve Çetiner'in Türkiye'de gerçekleştirdiği bir çalışmada ise, katılımcıların %57,5'i florürün çürüğü önleyici etkisini bildiğini belirtmiştir (363).

Çalışmamızın bulguları, bilgi düzeyindeki bu yetersizliğin devam ettiğini göstermektedir. Katılımcılarımızın %51,4'ünün florürün dişlere ve çürüğe etkilerine yönelik doğru bilgiye sahip olmadığı belirlenmiştir. Buna karşılık, yalnızca %9,5'i konuya tamamen hâkim olarak değerlendirilmiştir.

Yanıt dağılımları incelendiğinde, en sık işaretlenen doğru seçenek "normal diş dokusuna katılarak diş yapısını güçlendirir" ifadesi olmuştur. Bu durum, pediatristlerin florürün koruyucu ve güçlendirici etkisine dair temel bir farkındalığa sahip olduğunu göstermektedir. Ancak, en sık işaretlenen yanlış seçenek olan "çürükleri tedavi ederek normal diş dokusunun kazanılmasını sağlar" ifadesi, pediatristler arasında florürü bir "tedavi yöntemi" olarak görme gibi yaygın bir yanlış algının bulunduğunu ortaya koymaktadır. Bu yanlış bilgi, florürün asıl amacının koruma ve önleme olduğu gerçeğinden sapılmasına neden olabileceği için oldukça önemlidir.

Literatürde, florürün etkilerine ilişkin doğru bilgiye sahip olma durumunun çeşitli faktörlerden etkilendiği ortaya konulmuştur. Öge ve Çetiner'in çalışmasında, eğitim almış pediatristlerin florürün topikal uygulanmasıyla çürüğü önlediğini bilme oranı, eğitim almayanlara kıyasla anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur (363).

Herndon ve arkadaşlarının pediatristler ve aile hekimleri üzerinde yaptığı çalışmada ise, daha önce ağız ve diş sağlığı eğitimi almış olmanın florür bilgi düzeyi ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisinin olmadığı bildirilmiştir (362). Bizim çalışmamızda pediatristlerin florürün etkilerine dair bilgi düzeyi değerlendirildiğinde, topikal florür uygulaması hakkında bilgi sahibi olduğunu belirten pediatristlerin, florürün etkilerine dair doğru bilgiye sahip olma oranının

(%62,2) anlamlı derecede daha yüksek olduğu, buna karşılık, bu konuda bilgisi olmadığını belirtenlerin doğru bilgiye sahip olma oranının %35,1'de kaldığı görülmüştür. Florürün diş çürüğünü önlediğini düşünen pediatristlerin doğru bilgiye sahip olma oranı (%61,7), bu görüşte olmayanlara göre (%25,9) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, hekimlerin florürün koruyucu etkisi konusundaki olumlu tutumlarının, konuyla ilgili doğru bilgi edinme süreçlerini kolaylaştırdığını düşündürmektedir.

Pediatristlerin ağız ve diş sağlığı eğitimi almış olması, bu konudaki bilgi yeterliliği algısı ve mesleki deneyim süreleri ile florürün etkilerine yönelik doğru bilgiye sahip olma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Kendisini ağız ve diş sağlığı konusunda yeterli bilgiye sahip olarak değerlendirmesine rağmen florürün etkilerine dair yanlış bilgiye sahip olan pediatristlerin bulunması, bilgi yeterliliği algısı ile gerçek bilgi düzeyleri arasında uyumsuzluk olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, ağız ve diş sağlığı eğitimi alan pediatristlerin bilgi düzeyinde anlamlı bir artış gözlenmemesi, uygulanan eğitim programlarında florür konusunun yeterli düzeyde ele alınmadığını göstermektedir.

Bu bulgular, verilen eğitimlerin yalnızca genel ağız ve diş sağlığına odaklanmakla kalmayıp, florürün çürük önleyici etkisine ilişkin güncel, bilimsel ve uygulamaya dönük bilgileri de kapsayacak şekilde zenginleştirilmesi gerektiğine işaret etmektedir. Ayrıca, özellikle deneyim süresi az olan pediatristler arasında yanlış bilgiye sahip olma oranının oldukça yüksek olması, meslek hayatının erken döneminde florür konusundaki bilgi eksikliğinin daha belirgin olduğunu göstermektedir. Bu durum, tıp fakültesi eğitimi ve uzmanlık sürecinde ağız ve diş sağlığı ile florüre ilişkin konuların eğitim programlarına dahil edilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Florürün çürük önleyici etkisine dair inanç ve tutumlar, pediatristlerin konuya yaklaşımını ve klinik uygulamalarını doğrudan etkileyen önemli unsurlardır. Bu alandaki çalışmalar incelendiğinde, farklı coğrafyalarda pediatristlerin görüşlerinde çeşitlilik olduğu görülmektedir. Örneğin, Karadağ'da yapılan bir çalışmada katılımcıların %75,0'i florür uygulamasının çürükten korunmada en iyi ve en etkili yöntem olduğuna katılırken (17), Suriye'deki bir araştırmada bu oran %85,55 olarak belirtilmiştir (368). Hindistan'da ise hekimlerin %56,2'si florürün çürük önleyici rolüne katılırken, kayda değer bir grubun (%43,8) bu konuda kararsız veya olumsuz olduğu saptanmıştır (366).

Çalışmamızda da benzer şekilde, pediatristlerin %56,1'i topikal florür uygulamasının diş çürüğünü engellemede etkili olduğunu belirtmiştir. Bu oran, literatürdeki bazı çalışmalara

paralellik gösterirken, katılımcıların önemli bir kısmının (%17,1) bu konuda fikrinin olmaması veya olumsuz tutum sergilemesi (%3,7) dikkat çekmektedir.

Bu görüşe katılma durumu, bilgi düzeyi ile de yakından ilişkilidir. Çalışmamızda, florürün etkileri konusunda doğru bilgiye sahip olan pediatristlerin (%80,6) ve topikal florür hakkında bilgisi olduğunu belirtenlerin (%86,5), florürün çürük önleme rolü olduğu görüşüne anlamlı derecede daha fazla katıldıkları saptanmıştır. Bu güçlü ilişki, bilgi ve olumlu tutumun birbiriyle doğrudan ilişkili olduğunu göstermektedir.

Ayrıca, katılımcıların %14,6'sı florürlü diş macunu ile düzenli fırçalamanın çürükleri önlemede yeterli olduğunu, bu nedenle ilave florür uygulamasına gerek olmadığını ifade etmiştir. Bu durum, bazı pediatristlerin florürün çürük önleyici etkisini yalnızca diş macunu ile sınırlı gördüklerini ve topikal florür uygulamalarının gerekliliği konusunda yeterli farkındalığa sahip olmadıklarını düşündürmektedir.

Katılımcıların %8,5'i ise florürsüz diş macunu ile düzenli fırçalamanın çürükleri önlemede yeterli olduğunu, bu nedenle ilave florür uygulamasına gerek olmadığını ifade etmiştir. Bu bulgu, bir grup pediatristin florürün çürük önleyici etkisine yönelik köklü bir olumsuz tutuma sahip olduğunu göstermektedir.

Florürün çürük önleyici etkisine yönelik inanç düzeyinin, pediatristlerin ebeveyn bilgilendirme süreçlerinde florürlü diş macunu önerme eğilimlerini etkileyebileceği düşünülmektedir.

Üç ülkeden (ABD, Yunanistan ve Suudi Arabistan) pediatristler üzerinde yapılan bir çalışmada, katılımcıların yaklaşık %73'ünün çürüğü önlemek ve kontrol altına almak amacıyla florürlü diş macununun kullanılmasını önerdiği bildirilmiştir (381). Bizim çalışmamızda ise florürün diş çürüğünü engellemede etkili olduğunu düşünen pediatristlerin hastalarına florürlü diş macunu önerme oranının (%70,2), bu görüşe katılmayanlara (%63) göre daha yüksek olduğu, ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. Bu bulgu, bazı hekimlerin florürün etkinliğine inanmasa da klinik pratikte florürlü diş macunu önerdiğini göstermektedir.

Ebeveynlere yönelik bilgilendirme ve rehberlik sürecinin etkinliği, ebeveynlerin bu konularda hekimlere danışma eğilimleri ile de yakından ilişkilidir. Bu doğrultuda, çalışmamızda pediatristlere, hastalarının ebeveynleri tarafından florür uygulamaları hakkında ne sıklıkla danışıldığı sorulmuştur. Bulgularımıza göre katılımcıların %4,1'ine "sık sık", %35,1'ine "bazen", %24,3'üne "nadiren" danışıldığı, %36,5'ine ise "hiç" danışılmadığı saptanmıştır. Bu veriler, pediatristlerin yaklaşık %60'ının bu konuda ebeveynlerden neredeyse

hiç soru almadığına işaret etmektedir. Bu bulgu, Bass ve arkadaşlarının çalışmasıyla da örtüşmektedir (206).

Bunun yanı sıra, ebeveynlere yönelik yaptığımız anket çalışmasında florür konusundaki bilgi kaynakları sorgulanmış ve katılımcıların %19'u bu konuda başvurdukları bilgi kaynağı olarak çocuk doktorlarını tercih ettiklerini belirtmiştir. Elde edilen bulgular, pediatristlerin florür uygulamaları konusunda ebeveynler tarafından başvurulan bir bilgi kaynağı olduğunu, ancak bu başvuru sıklığının sınırlı kaldığını ortaya koymaktadır. Bu durum, bazı pediatristlerin florür uygulamalarıyla ilgili güncel bilgi edinme gereksinimi duymamalarına ve buna bağlı olarak florür uygulamalarına yönelik bilgilendirme ve yönlendirme pratiklerinin yetersiz kalmasına yol açabilir.

Pediatristlerin klinik yaklaşımlarını etkileyen unsurlar arasında, bilgi düzeyleri ve uygulamaya yönelik tutumlarının yanı sıra florürün genel sağlık üzerindeki potansiyel etkilerine ilişkin değerlendirmeleri de yer almaktadır. Literatürde yapılan bazı çalışmalarda, pediatristlerin florürün genel sağlık üzerindeki etkilerine yönelik görüşlerinin farklılık gösterdiği görülmektedir.

Duruk ve Acar'ın çalışmasında pediatristlere "Diş hekimleri tarafından yapılan florür jel/vernik uygulamasını güvenli buluyor musunuz?" sorusu yöneltilmiş ve katılımcıların %62,3'ü bu uygulamayı güvenli bulduğunu, %33,1'i güvenli bulmadığını, %4,6'sı ise geçmişte güvenli olduğunu ancak artık güvenli olmadığını düşündüğünü belirtmiştir. Araştırmacılar, bu bulgunun son yıllarda Türkiye'de sıklıkla görülen anti-florür kampanyalarının etkisi olabileceğini ifade etmiş ve pediatristlerin bu konuda bilgilendirilmesi gerektiğini vurgulamışlardır (382).

Kuveyt'te yürütülen bir çalışmada, aile hekimleri ve pediatristlerin, florürün genel sağlığa, kemik gelişimine, nörolojik işlevlere olumsuz etkileri olabileceği ve kansere sebebiyet verebileceği gibi ifadelere ilişkin görüşleri değerlendirilmiştir. Bu ifadelere katılım oranlarının genel olarak düşük olduğu belirlenmiş; nörolojik yan etkilere (%58,9) ve kansere sebep olabileceği (%52,0) ifadelerinde ise kararsızlık oranlarının yüksek olduğu saptanmıştır (383). Özer ve arkadaşlarının çalışmasında da, benzer bulgular görülmekle birlikte, flor uygulamasının kansere sebep olabileceği ve insan sağlığına olumsuz etkileri olabileceği ifadelerine ilişkin kararsızlık oranlarının dikkat çektiği görülmüştür (350).

Bizim çalışmamızda ise, katılımcıların %10,7'si topikal florürün çocukların fiziksel veya zihinsel gelişimini olumsuz yönde etkileyebileceğini belirtmiştir. Bu bulgu, florürün genel sağlık üzerindeki etkilerine ilişkin katılımcılar arasında sınırlı düzeyde de olsa bir kaygının varlığına işaret etmektedir.

Literatürde, bu kaygıların yüksek dozlarda sistemik florür alımına bağlı olarak ortaya çıkabilecek toksisite etkilerinin topikal kullanıma genellenmesinden kaynaklandığı ve doz kavramı göz ardı edilerek zararlı olduğuna dair bir algının oluştuğu ifade edilmektedir (8, 384).

Bu algıların, pediatristlerin diş hekimleri tarafından gerçekleştirilen ve Sağlık Bakanlığı tarafından yürütülen florür uygulamalarına yönelik tutumlarında da yansımaları olduğu görülmektedir. İstanbul'da yapılan bir çalışmada, pediatristlerin büyük çoğunluğu (%82,1) diş hekimlerinin profesyonel topikal florür uygulamasını desteklerken (374), Malatya'da yapılan bir başka çalışmada bu destek oranı %46,5'e düşmüş, %23,8'i ise uygulamanın zararlı olduğunu düşündüğünü belirtmiştir (385).

Bizim çalışmamızda ise, pediatristlerin %44,6'sı diş hekimlerinin topikal florür uygulamasını desteklediğini, %50,0'sı kararsız olduğunu ve %5,4'ü desteklemediğini belirtmiştir. Çalışmamızın bulguları, florürün genel sağlığa zararlı olduğu ifadesine katılan pediatristlerin hiçbirinin diş hekimleri tarafından gerçekleştirilen florür uygulamalarını desteklemediğini ortaya koymuştur. Buna karşılık, zararlı olduğu ifadesine katılmayan katılımcıların bile yaklaşık yarısının kararsız tutum bildirdiği saptanmıştır. Bu durum, ilgili ifadeye katılmayan pediatristler arasında dahi uygulamalara yönelik desteğin sınırlı düzeyde olduğunu göstermektedir. Kararsız tutumların, bilgi eksikliğinin yanı sıra mevcut bilimsel verilerin güvenilirliğine, uygulama protokollerinin yeterliliğine veya uygulamaların sağlık sistemine entegrasyonuna yönelik tereddütlerden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Pediatristlerin uygulamaya yönelik bilgi düzeyinin de destekleme tutumlarında rol oynayabileceği görülmektedir. Çalışmamızda topikal florür hakkında bilgi sahibi olduğunu ifade eden pediatristlerde, diş hekimlerinin gerçekleştirdiği topikal florür uygulamalarını ve Sağlık Bakanlığı'nın okullarda yürüttüğü florür uygulamalarını destekleme oranı daha yüksek bulunmuştur. Buna karşılık, bilgi sahibi olmadığını ifade edenlerde kararsızlık oranı anlamlı şekilde yüksektir.

Benzer şekilde, florürün diş çürüğünü önlemede etkili olduğunu düşünen pediatristlerde, Sağlık Bakanlığı'nın okullarda yürüttüğü florür uygulamalarına verilen desteğin anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu ifadeye katılmayanlarda ise kararsızlık oranının anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Florürün diş çürüğünü önleyici etkisine yönelik olumlu inanca rağmen, önemli bir kısmın kararsız tutum sergilemesi ve bir bölümünün de desteklemediğini bildirmesi, okullardaki florür uygulamalarının benimsenmesinde tereddütler bulunduğuna işaret etmektedir. Bu durum, katılımcıların uygulamanın içeriği, etkinliği ve güvenliği konusunda daha kapsamlı bilgilendirmeye ihtiyaç duyabileceğini düşündürmektedir.

Tüm bu bulgular birlikte değerlendirildiğinde, florüre yönelik olumlu ya da olumsuz düşüncelerin hem diş hekimleri tarafından gerçekleştirilen uygulamaları hem de Sağlık Bakanlığı'nın okullarda yürüttüğü programları destekleme eğilimini etkileyebildiği görülmektedir. Bununla birlikte, kararsız tutumların oldukça yaygın olması, destekleme konusundaki tereddütlerin önemli bir sorun olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, florür uygulamalarının kapsamı, etkinliği ve güvenliği konusunda hedefe yönelik bilgilendirme çalışmalarının yapılması gerekmektedir. Bu bilgilendirme; klinik uygulama protokolleri, mevcut bilimsel kanıtlar, olası yan etkiler, toplumsal faydalar ve ulusal/uluslararası kılavuzlardaki öneriler gibi konuları içermeli; ayrıca güncel verilerin anlaşılır, şeffaf ve kolay erişilebilir bir formatta sunulmasını sağlamalıdır. Böylece, bilgi eksikliği veya yanlış algılardan kaynaklanan kararsız ve karşıt tutumların azaltılabileceği düşünülmektedir.

6. SONUÇLAR

Bu çalışma, çocuklarda florür uygulamalarına ilişkin bilgi, tutum ve davranışların üç temel aktörün—ebeveynler, pedodontistler ve pediatristler—rol ve sorumlulukları çerçevesinde şekillendiğini göstermektedir. Bulgular, ebeveynlerin florür konusundaki bilgi düzeylerinde belirgin farklılıklar bulunduğunu; bazı ebeveynlerin yeterli farkındalık geliştirdiğini, bazılarının sınırlı ya da çelişkili bilgiler nedeniyle kararsız kaldığını, bir kısmının ise yanlış bilgilendirmeler sonucu olumsuz tutum sergilediğini ortaya çıkarmıştır. Ayrıca ebeveynlerde görülen tereddütlerin farklı boyutlarda ortaya çıktığı; güven, bilgi ve bireysel deneyim düzeyinde çeşitlilik gösterdiği anlaşılmıştır. Karar süreçlerinde çelişkili bilgi kaynaklarının, belirsizliklerin ve kişisel deneyimlerin etkili olduğu görülmüştür. Bu nedenle ebeveynlerin yalnızca edilgen bilgi alıcılar değil, çocuklarının ağız ve diş sağlığı davranışlarını doğrudan şekillendiren aktif karar vericiler oldukları dikkate alınmalıdır. Ebeveynlere yönelik güven temelli ve şeffaf iletişim stratejilerinin geliştirilmesi, bilgi kirliliğini azaltacak tutarlı ve kanıta dayalı içeriklerin sunulması, okullar ve birinci basamak sağlık hizmetlerinin sürece daha etkin katılımı florür uygulamalarına yönelik kabulün artmasına katkı sağlayacaktır.

Pedodontistler, florürün güvenliği ve etkinliği konusundaki bilimsel bilgiyi yakından takip eden ve uygulamaları doğrudan gerçekleştiren uzmanlar olarak sürecin merkezinde yer almaktadır. Ancak çalışmamız, pedodontistlerin rollerinin yalnızca uygulayıcı olmakla sınırlı kalmadığını; ebeveynlerle doğrudan iletişim içinde olmaları sebebiyle, bilgilendirme yapmak ve yanlış inanışların giderilmesine katkıda bulunmak gibi önemli sorumluluklara da sahip olduklarını göstermiştir. Bu doğrultuda pedodontistlerin karar süreçlerini güncel kılavuzlara dayandırmaları, bireysel risk değerlendirmelerini uygulamalara daha yaygın biçimde entegre etmeleri ve ebeveyn kaygılarının yönetiminde etkili iletişim stratejileri geliştirmeleri gerekmektedir. Ayrıca yalnızca sözel bilgilendirme yöntemleriyle sınırlı kalmayıp, kapsamlı materyallerin hazırlanması, bu materyallerin dijital platformlarda erişilebilir hale getirilmesi ve yanlış bilgilerin düzeltilmesinde etkin biçimde kullanılması, ebeveynlerin güvenilir kaynaklara yönlendirilmesini kolaylaştıracaktır. Pedodontistlerin bu materyallerin hazırlanması, güncellenmesi ve etkin biçimde kullanılması sürecinde aktif rol üstlenmeleri hem klinik uygulamaların hem de toplum düzeyinde koruyucu diş hekimliği hizmetlerinin etkinliğini artıracaktır.

Çalışmamız, pediatristlerin florür ve koruyucu diş hekimliği uygulamaları konusundaki bilgi düzeylerinin sınırlı olduğunu ve bu nedenle ebeveynleri bilinçlendirme ve doğru yönlendirme konusunda yetersiz kaldıklarını da ortaya koymuştur. Bu nedenle pediatristlerin öncelikle konuya ilişkin bilgi düzeylerini artırmaları, çocukların florür uygulamalarına erişimine katkı sunabilmelerinin temel koşuludur. Bilgi altyapılarının güçlendirilmesinin ardından ebeveynlere güvenilir bilgi aktarabilmeleri, gerektiğinde pedodontistlere yönlendirmeleri ve diş hekimleriyle düzenli iletişim içinde olmaları, çocuklarda ağız ve diş sağlığının korunmasına kritik katkı sağlayacaktır. Pediatristlerin bu sorumluluklarını daha etkin biçimde üstlenmeleri, florür uygulamalarının toplum genelinde benimsenmesini ve sürdürülebilir hale gelmesini sağlayacaktır.

Üç aktörün etkileşimi birlikte değerlendirildiğinde, florür uygulamalarına yönelik bilgi, tutum ve davranışların ancak uyumlu bir iş birliği ile güçlenebileceği anlaşılmaktadır. Ebeveynlerin kararları, sağlık profesyonellerinden aldıkları yönlendirmeler doğrultusunda şekillenmekte; pedodontistlerin bilimsel bilgi ve uygulamaları sunmaları, pediatristlerin ebeveynlerle olan yakın ilişkileri sayesinde daha geniş kitlelere ulaşabilmektedir. Ancak aktörler arasındaki iletişim zayıf olduğunda, çelişkili mesajlar ebeveynlerde güven sorununa yol açmakta ve uygulamaların kabulünü olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle üç grubun ortak bir yaklaşım benimsemesi, bilgi aktarımında tutarlılığın sağlanması ve toplum temelli projelerde birlikte hareket edilmesi büyük önem taşımaktadır.

Sonuç olarak, florür uygulamalarının toplumda benimsenmesi ve yaygınlaştırılması için tek bir gruba değil, tüm aktörlerin katkısına ihtiyaç vardır. Ebeveynlerin doğru bilgiye ulaşmalarını kolaylaştıracak şeffaf iletişim kanalları, pedodontistlerin hem klinik hem de bilgilendirme sorumluluklarını etkin biçimde yerine getirmeleri ve pediatristlerin bu alandaki rollerini güçlendirmeleri, ancak birlikte yürütüldüğünde kalıcı bir etki yaratacaktır. Bu bütüncül yaklaşım, yanlış inanışların azalmasına, florür uygulamalarının daha geniş kitleler tarafından benimsenmesine ve çocukların ağız ve diş sağlığının toplum düzeyinde korunmasına katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

1. World Health Organization. Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030. 2022.

2. Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental caries. The Lancet. 2007;369(9555):51–59.

3. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Ağız ve Diş Sağlığı Profili Araştırması – 2018. Ankara: Sağlık Bakanlığı; 2021.

4. Featherstone JD, Crystal YO, Alston P, Chaffee BW, Doméjean S, Rechmann P, et al. Evidence-based caries management for all ages-practical guidelines. Frontiers in Oral Health. 2021;2:657518.

5. Petersen PE. World Health Organization global policy for improvement of oral health-World Health Assembly 2007. International dental journal. 2008;58(3):115-121.

6. Nassar HM, Brizuela ML. The role of fluoride on caries prevention. In: StatPearls, editor. StatPearls: StatPearls Publishing; 2023.

7. Chi DL. Caregivers who refuse preventive care for their children: the relationship between immunization and topical fluoride refusal. American journal of public health. 2014;104(7):1327-1333.

8. Chi DL, Kerr D, Patiño Nguyen D, Shands ME, Cruz S, Edwards T, et al. A conceptual model on caregivers' hesitancy of topical fluoride for their children. PloS one. 2023;18(3):e0282834.

9. Ko A, Chi DL. Fluoride hesitancy: A mixed methods study on decision-making about forms of fluoride. Community dentistry and oral epidemiology. 2023;51(5):997-1008.

10. Chi D, Basson A. Surveying dentists' perceptions of caregiver refusal of topical fluoride. JDR Clinical & Translational Research. 2018;3(3):314-320.

11. Cruz S, Ko A, Chi D. A qualitative study on dentists' communication approaches in managing fluoride-hesitant caregivers. JDR Clinical & Translational Research. 2024;9(3):212-220.

12. Chi DL, Richman J, Senturia K, Zahlis E. Caregivers' understanding of fluoride varnish: implications for future clinical strategies and research on preventive care decision making. Journal of public health dentistry. 2018;78(4):282-286.

13. Cruz S, Kerr DC, Chi DL. A Qualitative Assessment of Factors Influencing Fluoride-Hesitant Parents' Trust of Dentists. Pediatric dentistry. 2023;45(2):133-141.

14. Öter B, Karabulut B, Polat GG, Çehreli SB. AİLELERİN FLORÜRLÜ AĞIZ BAKIM ÜRÜNLERİNE BAKIŞ AÇILARININ VE DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ. Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi. 2019;29(3):373-380.

15. Burgette JM, Dahl ZT, Janice SY, Weyant RJ, McNeil DW, Foxman B, et al. Mothers' sources of child fluoride information and misinformation from social connections. JAMA network open. 2022;5(4):e226414-e226414.

16. Sezer RG, Paketci C, Bozaykut A. Paediatricians' awareness of children's oral health: Knowledge, training, attitudes and practices among Turkish paediatricians. Paediatrics & child health. 2013;18(4):e15-e19.

17. Golubović L, Selimović-Dragaš M, Kobašlija S, Huseinbegović A. The role of the pediatricians in dental caries prevention in Montenegro-the knowledge, attitude and practice. Balkan J Dent Med. 2020;24(1):29-37.

18. Schafer TE, Adair SM. Prevention of dental disease: the role of the pediatrician. Pediatric Clinics of North America. 2000;47(5):1021-1042.

19. Chan KJ, O'Hagan D. The rare fluorinated natural products and biotechnological prospects for fluorine enzymology. Methods in enzymology. 2012;516:219-235.

20. Jaccaud M, Faron R, Devilliers D, Romano R, Riedel S, Pernice H. Fluorine. Ullmann's Encyclopedia of Industrial Chemistry2020. p. 1-19.

21. KALAOĞLU EE. Doğada, Suda, Gıdada Fluor ve Diş Hekimliği Bağlantısı. Turkiye Klinikleri Pediatric Dentistry-Special Topics. 2020;6(1):1-6.

22. Varol E, Varol S. Çevresel bir hastalık olarak florozis ve insan sağlığı üzerine etkisi. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2010;9(3):233-238.

23. National Health Medical Research Council. Information paper—Water fluoridation: dental and other human health outcomes. National Health and Medical Research Council Canberra; 2017.

24. Waugh DT, Potter W, Limeback H, Godfrey M. Risk assessment of fluoride intake from tea in the Republic of Ireland and its implications for public health and water fluoridation. International journal of environmental research and public health. 2016;13(3):259.

25. Kazi TG, Brahman KD, Baig JA, Afridi HI. Bioaccumulation of arsenic and fluoride in vegetables from growing media: health risk assessment among different age groups. Environmental geochemistry and health. 2019;41:1223-1234.

26. Camargo JA. Fluoride toxicity to aquatic organisms: a review. Chemosphere. 2003;50(3):251-264.

27. Rubio C, Rodríguez I, Jaudenes JR, Gutiérrez AJ, Paz S, Burgos A, et al. Fluoride levels in supply water from a volcanic area in the Macaronesia region. Environmental Science and Pollution Research. 2020;27:11587-11595.

28. Dagnaw LA, Chandravanshi BS, Zewge F. Fluoride content of leafy vegetables, irrigation water, and farmland soil in the rift valley and in non-rift valley areas of Ethiopia. Fluoride. 2017;50(4):409-429.

29. Hapçıoğlu B, Dişçi R, Demir L, Başak E, Güray Ö, Özer N. TÜRKİYE İÇME SULARINDA FLORÜRÜN BÖLGESEL DAĞILIMI (I)-REGIONAL DISTRIBUTION OF FLUORINE IN DRINKING WATERS OF TURKEY. Journal of Istanbul University Faculty of Dentistry. 1992;26(4):222-223.

30. Sampaio C, Delbem ACB, Salama ICCdA, Cunha RF, Pessan JP. Fluoride concentrations in commercially available processed beverages in Brazil consumed by infants. METHODS. 2019;468:468.

31. Zohoori F, Maguire A. Database of the Fluoride (F) content of Selected Drinks and Foods in the UK. 2019.

32. Kudo A, Garrec J-P. Accidental release of fluoride into experimental pond and accumulation in sediments, plants, algae, molluscs and fish. Regulatory Toxicology and Pharmacology. 1983;3(3):189-198.

33. Liteplo R, Gomes R, Howe P, Malcom H. Environmental health criteria 227. World Health Organization, Geneva. 2002.

34. Cantoral A, Luna-Villa LC, Mantilla-Rodriguez AA, Mercado A, Lippert F, Liu Y, et al. Fluoride content in foods and beverages from Mexico City markets and supermarkets. Food and nutrition bulletin. 2019;40(4):514-531.

35. Zohoori FV, Maguire A. Development of a database of the fluoride content of selected drinks and foods in the UK. Caries research. 2016;50(3):331-336.

36. O Mullane D, Baez R, Jones S, Lennon M, Petersen P, Rugg-Gunn A, et al. Fluoride and oral health. Community dental health. 2016;33(2):69-99.

37. Whitford GM. Intake and metabolism of fluoride. Advances in dental research. 1994;8(1):5-14.

38. Browne D, Whelton H, O'Mullane D. Fluoride metabolism and fluorosis. Journal of Dentistry. 2005;33(3):177-186.

39. Whitford GM, Pashley DH. Fluoride absorption: the influence of gastric acidity. Calcified tissue international. 1984;36(1):302-307.

40. Gutknecht J, Walter A. Hydrofluoric and nitric acid transport through lipid bilayer membranes. Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Biomembranes. 1981;644(1):153-156.

41. Ekstrand J, Ehrnebo M. The relationship between plasma fluoride, urinary excretion rate and urine fluoride concentration in man. Journal of occupational medicine. 1983:745-748.

42. Buzalaf MAR. Fluoride and the oral environment: Karger Medical and Scientific Publishers; 2011.

43. Buzalaf MAR. Review of fluoride intake and appropriateness of current guidelines. Advances in dental research. 2018;29(2):157-166.

44. Whitford GM. Metabolism and toxicity of fluoride. Monographs in oral science. 1996;16(2):1-153.

45. Ng MW, Fida Z. Early childhood caries disease prevention and management. Early Childhood Oral Health. 2015:47-66.

46. DenBesten P, Li W. Chronic fluoride toxicity: dental fluorosis. Monographs in oral science. 2011;22:81.

47. Ekstrand J, Ehrnebo M, Whitford G, Järnberg P-O. Fluoride pharmacokinetics during acid-base balance changes in man. European Journal of Clinical Pharmacology. 1980;18:189-194.

48. Dunipace A, Brizendine E, Zhang W, Wilson M, Miller L, Katz B, et al. Effect of aging on animal response to chronic fluoride exposure. Journal of dental research. 1995;74(1):358-368.

49. Buzalaf CP, Leite A, Buzalaf MAR. Fluoride metabolism. Fluorine: Chemistry, Analysis, Function and Effects (Edited by Victor R Preedy). 2015:54-72.

50. Whitford GM, Pashley DH, Reynolds KE. Fluoride tissue distribution: short-term kinetics. American Journal of Physiology-Renal Physiology. 1979;236(2):F141-F148.

51. Ayoob S, Gupta AK. Fluoride in drinking water: a review on the status and stress effects. Critical reviews in environmental science and technology. 2006;36(6):433-487.

52. Weidmann S, Weatherell J. The uptake and distribution of fluorine in bones. 1959.

53. Weatherell J. Uptake and distribution of fluoride in bones and teeth and the development of fluorisis. Mineral metabolish in paediatrics. 1969:53-70.

54. Vieira A, Hancock R, Limeback H, Maia R, Grynpas M. Is fluoride concentration in dentin and enamel a good indicator of dental fluorosis? Journal of dental research. 2004;83(1):76-80.

55. Weatherell J, Robinson C, Hallsworth A. Changes in the fluoride concentration of the labial enamel surface with age. Caries research. 1972;6(4):312-324.

56. Vieira A, Hanocock R, Eggertsson H, Everett E, Grynpas M. Tooth quality in dental fluorosis: genetic and environmental factors. Calcified tissue international. 2005;76:17-25.

57. Villa A, Anabalon M, Zohouri V, Maguire A, Franco A, Rugg-Gunn A. Relationships between fluoride intake, urinary fluoride excretion and fluoride retention in children and adults: an analysis of available data. Caries Research. 2010;44(1):60-68.

58. Dhar V, Bhatnagar M. Physiology and toxicity of fluoride. Indian Journal of Dental Research. 2009;20(3):350-355.

59. Lyaruu DM, Bronckers AL, Santos F, Mathias R, DenBesten P. The effect of fluoride on enamel and dentin formation in the uremic rat incisor. Pediatric nephrology. 2008;23:1973-1979.

60. Ibarra-Santana C, del Socorro Ruiz-Rodríguez M, del Pilar Fonseca-Leal M, Javier Gutiérrez-Cantú F, Pozos-Guillén Ad. Enamel hypoplasia in children with renal disease in a fluoridated area. Journal of Clinical Pediatric Dentistry. 2007;31(4):274-277.

61. Akosu TJ, Zoakah AI. Risk factors associated with dental fluorosis in Central Plateau State, Nigeria. Community dentistry and oral epidemiology. 2008;36(2):144-148.

62. Everett E. Fluoride's effects on the formation of teeth and bones, and the influence of genetics. Journal of dental research. 2011;90(5):552-560.

63. Ba Y, Zhang H, Wang G, Wen S, Yang Y, Zhu J, et al. Association of dental fluorosis with polymorphisms of estrogen receptor gene in Chinese children. Biological trace element research. 2011;143:87-96.

64. Messer HH. Fluorine. Biochemistry of the Essential Ultratrace Elements: Springer; 1984. p. 55-87.

65. Kabir H, Gupta AK, Tripathy S. Fluoride and human health: Systematic appraisal of sources, exposures, metabolism, and toxicity. Critical Reviews in Environmental Science and Technology. 2020;50(11):1116-1193.

66. Kirk KL. Biochemistry of inorganic fluoride. Biochemistry of the elemental halogens and inorganic halides: Springer; 1991. p. 19-68.

67. Baĭkov A, Smirnova I, Volk S. Membrane inorganic pyrophosphatase." Syncatalytic" inactivation by the fluoride ion. Biokhimiia (Moscow, Russia). 1984;49(5):807-813.

68. SCHELLING DL, COHEN P. MgATP-dependent inactivation of rat liver aminoacyl-tRNA synthetases is explained by pyrophosphate generation and not by phosphorylation. Portland Press Ltd.; 1987.

69. Robinson JD. Functionally distinct classes of K+ sites on the (Na++ K+)-dependent ATPase. Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Enzymology. 1975;384(1):250-264.

70. Kienast J, Arnout J, Pfliegler G, Deckmyn H, Hoet B, Vermylen J. Sodium fluoride mimics effects of both agonists and antagonists on intact human platelets by simultaneous modulation of phospholipase C and adenylate cyclase activity. 1987.

71. Gabler W, Leong P. Fluoride inhibition of polymorphonuclear leukocytes. Journal of Dental Research. 1979;58(9):1933-1939.

72. Gabler W, Hunter N. Inhibition of human neutrophil phagocytosis and intracellular killing of yeast cells by fluoride. Archives of Oral Biology. 1987;32(5):363-366.

73. Song Y, Zhang Y, Zhang P, Yu P, Shang X, Lu Y, et al. Effects of fluorine on neutrophil extracellular trap formation through regulating AMPK/p38 signaling pathway. Oxidative Medicine and Cellular Longevity. 2021;2021(1):6693921.

74. Zhu S, Wei W. Progress in research on the role of fluoride in immune damage. Frontiers in Immunology. 2024;15:1394161.

75. Aaron J, De Vernejoul M-C, Kanis J. The effect of sodium fluoride on trabecular architecture. Bone. 1991;12(5):307-310.

76. Guissouma W, Hakami O, Al-Rajab AJ, Tarhouni J. Risk assessment of fluoride exposure in drinking water of Tunisia. Chemosphere. 2017;177:102-108.

77. Jha SK, Mishra VK, Sharma DK, Damodaran T. Fluoride in the environment and its metabolism in humans. Reviews of Environmental Contamination and Toxicology Volume 211. 2011:121-142.

78. Featherstone JD. Prevention and reversal of dental caries: role of low level fluoride. Community dentistry and oral epidemiology. 1999;27(1):31-40.

79. Buzalaf MAR, Pessan JP, Honório HM, Ten Cate JM. Mechanisms of action of fluoride for caries control. Monographs in oral science. 2011;22:97-114.

80. HAZNEDAROĞLU E, AKSAN B. Topikal Fluor Mekanizması. Turkiye Klinikleri Pediatric Dentistry-Special Topics. 2020;6(1):29-32.

81. Featherstone JD. The science and practice of caries prevention. The Journal of the American dental association. 2000;131(7):887-899.

82. Øgaard B. CaF (2) formation: cariostatic properties and factors of enhancing the effect. Caries research. 2001;35:40.

83. White D, Nancollas G. Physical and chemical considerations of the role of firmly and loosely bound fluoride in caries prevention. Journal of dental research. 1990;69(2_suppl):587-594.

84. Brackett MG, Agee KA, Brackett WW, Key WO, Sabatini C, Kato MT, et al. Effect of sodium fluoride on the endogenous MMP activity of dentin matrices. Journal of nature and science. 2015;1(6):e118.

85. Ten Cate J, Van Loveren C. Fluoride mechanisms. Dental Clinics of North America. 1999;43(4):713-742.

86. Cate JT. In vitro studies on the effects of fluoride on de-and remineralization. Journal of dental research. 1990;69(2_suppl):614-619.

87. Lussi A, Hellwig E, Klimek J. Fluorides—mode of action and recommendations for use. Schweizer Monatsschrift fur Zahnmedizin. 2012;122(11):1030.

88. Ten Cate J. Physicochemical aspects of fluoride-enamel interactions. Fluoride in dentistry. 1996:252-257.

89. Ünlü N, Özer F, Ünlü A. Florlu ve florsuz dişmacunu kullanmanın tükürük akış hızı, tamponlama kapasitesi, kalsiyum, fosfor, total protein ve flor konsantrasyonlarına etkisi. 2001.

90. Marquis RE. Antimicrobial actions of fluoride for oral bacteria. Canadian Journal of Microbiology. 1995;41(11):955-964.

91. Koo H. Strategies to enhance the biological effects of fluoride on dental biofilms. Advances in dental research. 2008;20(1):17-21.

92. Li Y, Bowden G. The effect of environmental pH and fluoride from the substratum on the development of biofilms of selected oral bacteria. Journal of dental research. 1994;73(10):1615-1626.

93. Sutton S, Bender GR, Marquis RE. Fluoride inhibition of proton-translocating ATPases of oral bacteria. Infection and immunity. 1987;55(11):2597-2603.

94. Kempf GA, McKay FS. Mottled enamel in a segregated population. Journal of Dental Research. 1932;12(1):121-140.

95. Ainsworth NJ. Mottled Teeth. British Dental Journal. 1933;55:233-250.

96. Murray J. Water fluoridation: a choice for the community. Community Health. 1974;6(2):75-83.

97. Mullen J. History of water fluoridation. British Dental Journal. 2005;199(7):1-4.

98. Dean HT, Arnold Jr FA, Jay P, Knutson JW. Studies on mass control of dental caries through fluoridation of the public water supply. Public Health Reports (1896-1970). 1950:1403-1408.

99. Bianchi A, Bergren MD, Lewis PR. Portland water fluoridation: A newspaper analysis. Public Health Nursing. 2017;34(2):152-165.

100. Lennon M, Whelton H, O'Mullane D, Ekstrand J. Rolling revision of the WHO guidelines for drinking-water quality. World Health. 2004:122-131.

101. Šket T, Kukec A, Artnik B. The history of public health use of fluorides in caries prevention. Slovenian Journal of Public Health. 2017;56(2):140.

102. Knutson JW, Armstrong WD. The effect of topically applied sodium fluoride on dental caries experience. Public Health Reports (1896-1970). 1943:1701-1715.

103. Howell CL, Gish CW, Smiley RD, Muhler JC. Effect of topically applied stannous fluoride on dental caries experience in children. The Journal of the American Dental Association. 1955;50(1):14-17.

104. American Chemical Society. Crest® Toothpaste and the Fluoride Revolution: American Chemical Society; 2024 [Available from: https://www.acs.org/education/whatischemistry/landmarks/crest.html.

105. U.S. Department of Health and Human Services. U.S. Public Health Service recommendation for fluoride concentration in drinking water for the prevention of dental caries. Public Health Reports. 2015;130(4):318-331.

106. American Dental Association. Fluoride: Topical and Systemic Supplements: American Dental Association; 2024 [Accessed May 3, 2025:[Available from: https://www.ada.org/resources/ada-library/oral-health-topics/fluoride-topical-and-systemic-supplements.

107. Newbrun E. Finn Brudevold: discovery of acidulated phosphate fluoride in caries prevention. Journal of dental research. 2011;90(8):977-980.

108. Dhama K, Patthi B, Singla A. Topical Fluorides. A literature review. 2017.

109. Adair S. The role of fluoride mouthrinses in the control of dental caries: a brief review. Pediatric dentistry. 1998;20(2):101-104.

110. Twetman S, Keller MK. Fluoride rinses, gels and foams: an update of controlled clinical trials. Caries research. 2016;50(Suppl. 1):38-44.

111. World Health Organization, FDI World Dental Federation, International Association for Dental Research. Call to Action to Promote Dental Health by Using Fluoride. Geneva, Switzerland/Ferney-Voltaire, France; 2006.

112. Rošin-Grget K, Peroš K, Šutej I, Bašić K. The cariostatic mechanisms of fluoride. 2013.

113. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century–the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dentistry and oral epidemiology. 2003;31:3-24.

114. EGİL E. Tuza, Süte Fluor Katılması ve Fluor Tabletleri. Turkiye Klinikleri Pediatric Dentistry-Special Topics. 2020;6(1):7-10.

115. Clarkson JJ, McLoughlin J. Role of fluoride in oral health promotion. International dental journal. 2000;50(3):119-128.

116. World Health Organization. Guidelines for Drinking-water Quality. 4th edition ed: World Health Organization; 2017.

117. TSE 266: İnsani Tüketim Amaçlı Sular – Standartlar. Ankara: Türk Standardları Enstitüsü.

118. T.C. Sağlık Bakanlığı. İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı; 2005.

119. Iheozor-Ejiofor Z, Worthington HV, Walsh T, O'Malley L, Clarkson JE, Macey R, et al. Water fluoridation for the prevention of dental caries. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015(6).

120. The British Fluoridation Society. Extent of Water Fluoridation (One in a Million). 2019.

121. Marinho V. Cochrane reviews of randomized trials of fluoride therapies for preventing dental caries. European Archives of Paediatric Dentistry. 2009;10:183-191.

122. Sampaio FC, Levy SM. Systemic fluoride. Monographs in oral science. 2011;22:133-145.

123. Horowitz HS. The effectiveness of community water fluoridation in the United States. Journal of Public Health Dentistry. 1996;56(5):253-258.

124. Bánóczy J, Rugg-Gunn A, Woodward M. Milk fluoridation for the prevention of dental caries. 2013.

125. Mariño R, Villa A, Weitz A, Guerrero S. Prevalence of fluorosis in children aged 6-9 years-old who participated in a milk fluoridation programme in Codegua, Chile. Community dental health. 2004;21(2):143-148.

126. World Health Organization. Milk fluoridation for the prevention of dental caries: World Health Organization; 2009.

127. Petersen PE, Lennon MA. Effective use of fluorides for the prevention of dental caries in the 21st century: the WHO approach. Community dentistry and oral epidemiology. 2004;32(5):319-321.

128. Hedman J, Sjöman R, Sjöström I, Twetman S. Fluoride concentration in saliva after consumption of a dinner meal prepared with fluoridated salt. Caries Research. 2006;40(2):158-162.

129. Estupiñán-Day SR, Baez R, Horowitz H, Warpeha R, Sutherland B, Thamer M. Salt fluoridation and dental caries in Jamaica. Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2001;29(4):247-252.

130. Fejerskov O, Ekstrand J, Burt BA. Fluoride in dentistry. . Munksgaard, Copenhagen. 1996.

131. Rozier RG, Adair S, Graham F, Iafolla T, Kingman A, Kohn W, et al. Evidence-based clinical recommendations on the prescription of dietary fluoride supplements for caries prevention: a report of the American Dental Association Council on Scientific Affairs. The Journal of the American Dental Association. 2010;141(12):1480-1489.

132. Liu H-Y, Hung H-C, Hsiao S-Y, Chen H-S, Yen Y-Y, Huang S-T, et al. Impact of 24-month fluoride tablet program on children with disabilities in a non-fluoridated country. Research in developmental disabilities. 2013;34(9):2598-2605.

133. Burt B, Marthaler T. Fluoride tablets, salt fluoridation, and milk fluoridation. Fluoride in dentistry Fejerskov O, Ekstrand J, Burt BA (eds), Munksgaard, Copenhagen. 1996:291-310.

134. Kohn WG, Maas WR, Malvitz DM, Presson SM, Shaddix KK. Recommendations for using fluoride to prevent and control dental caries in the United States. 2001.

135. Pendrys D, Stamm J. Relationship of total fluoride intake to beneficial effects and enamel fluorosis. Journal of Dental Research. 1990;69(2_suppl):529-538.

136. Guha-Chowdhury N, Drummond B, Smillie A. Total fluoride intake in children aged 3 to 4 years—A longitudinal study. Journal of dental research. 1996;75(7):1451-1457.

137. Toumba K, Levy S, Curzon M. The fluoride content of bottled drinking waters. British dental journal. 1994;176(7):266-268.

138. American Academy of Pediatric Dentistry. Fluoride therapy. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry, ; 2024.

139. Borysewicz-Lewicka M, Opydo-Szymaczek J, Opydo J. Fluoride ingestion after brushing with a gel containing a high concentration of fluoride. Biological trace element research. 2007;120:114-120.

140. Ercan E, Baglar S, Colak H. Diş hekimliğinde topikal florür uygulama metotları. Cumhuriyet Dental Journal. 2010;13(1):27-33.

141. Horowitz HS. Topical fluorides in caries prevention. In: Fejerskov O, Ekstrand J, Burt BA, editors. Fluoride in Dentistry. 2nd ed. Copenhagen: Munksgaard; 1996. p. 279-290.

142. Beal J, WP R. Fluoride gels. A laboratory and clinical investigation. 1976.

143. Crall J, Silverstone L, Clarkson B, Wefel J, Wei S. Fluoride uptake and in vitro caries-like lesion formation in enamel after two-step topical fluoride applications. Caries Research. 1982;16(2):162-169.

144. Mathewson RJ, Primosch RE, Robertson D. Fundamentals of Pediatric Dentistry. United States: Quetessec Publishing; 1987.

145. Joyston-Bechal S, Duckworth R, Braden M. The mechanism of uptake of 18F by enamel from sodium fluoride and acidulated phosphate fluoride solutions labelled with 18F. Archives of Oral Biology. 1973;18(9):1077-1089.

146. Stookey GK, Beiswanger BB. Topical fluoride therapy. Primary preventive dentistry 4th ed Stamford, CT: Appleton & Lang. 1995:193-233.

147. Ripa LW. A critique of topical fluoride methods (dentifrices, mouthrinses, operator-, and self-applied gels) in an era of decreased caries and increased fluorosis prevalence. Journal of public health dentistry. 1991;51(1):23-41.

148. Wei S, Chik F. Fluoride retention following topical fluoride foam and gel application. Pediatric dentistry. 1990;12(6):368-374.

149. Jiang H, Bian Z, Tai B, Du M, Peng B. The effect of a bi-annual professional application of APF foam on dental caries increment in primary teeth: 24-month clinical trial. Journal of dental research. 2005;84(3):265-268.

150. Delbem ACB, Cury JA. Effect of application time of APFand NaFgels on micro-hardness and fluoride uptake of in vitro enamel caries. J Dent. 2002;15:169-72.

151. Toumba K, Twetman S, Splieth C, Parnell C, Van Loveren C, Lygidakis N. Guidelines on the use of fluoride for caries prevention in children: an updated EAPD policy document. European Archives of Paediatric Dentistry. 2019;20:507-516.

152. LAGERLÖF F, EKSTRAND J, RÖLLA G. Effect of fluoride addition on ionized calcium in salivary sediment and in saliva. European Journal of Oral Sciences. 1988;96(5):399-404.

153. Marinho VC, Worthington HV, Walsh T, Clarkson JE. Fluoride varnishes for preventing dental caries in children and adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2013(7).

154. Pessan JP, Toumba KJ, Buzalaf MAR. Topical use of fluorides for caries control. In: Buzalaf MAR, editor. Fluoride and the Oral Environment. Monographs in Oral Science. 22. Basel: Karger; 2011. p. 115-132.

155. Bruun C, Givskov H. Formation of CaF2 on sound enamel and in caries-like enamel lesions after different forms of fluoride applications in vitro. Caries Research. 1991;25(2):96-100.

156. Bawden JW. Fluoride varnish: a useful new tool for public health dentistry. Journal of public health dentistry. 1998;58(4):266-269.

157. Ekstrand J, Koch G, Petersson LG. Plasma fluoride concentration and urinary fluoride excretion in children following application of the fluoride-containing varnish Duraphat®. Caries research. 1980;14(4):185-189.

158. Pessan JP, Pin MLG, Martinhon CCR, Silva SMBd, Granjeiro JM, Buzalaf MAR. Analysis of fingernails and urine as biomarkers of fluoride exposure from dentifrice and varnish in 4-to 7-year-old children. Caries research. 2005;39(5):363-370.

159. Sköld-Larsson K, Modeer T, Twetman S. Fluoride concentration in plaque in adolescents after topical application of different fluoride varnishes. Clinical oral investigations. 2000;4:31-34.

160. YOLDAŞ SE, BODUR H. Fluorid, Genel Bakış ve Yeni Gelişmeler. Turkiye Klinikleri Pediatric Dentistry-Special Topics. 2015;1(3):29-36.

161. Zhao IS, Gao SS, Hiraishi N, Burrow MF, Duangthip D, Mei ML, et al. Mechanisms of silver diamine fluoride on arresting caries: a literature review. International dental journal. 2018;68(2):67-76.

162. Rosenblatt A, Stamford T, Niederman R. Silver diamine fluoride: a caries “silver-fluoride bullet”. Journal of dental research. 2009;88(2):116-125.

163. dos Santos Jr VE, Vasconcelos Filho A, Targino AGR, Flores MAP, Galembeck A, Caldas Jr AF, et al. A New “Silver-Bullet” to treat caries in children – Nano Silver Fluoride: A randomised clinical trial. Journal of Dentistry. 2014.

164. Horst JA, Heima M. Prevention of dental caries by silver diamine fluoride. Compend Contin Educ Dent. 2019;40(3):158-163.

165. Burgess J, Vaghela P. Silver diamine fluoride: a successful anticarious solution with limits. Advances in dental research. 2018;29(1):131-134.

166. Toumba K. Slow-release devices for fluoride delivery to high-risk individuals. Caries Research. 2001;35:10.

167. Toumba K, Curzon M. Slow-release fluoride. Caries research. 1993;27(Suppl. 1):43-46.

168. Pessan JP, Al-Ibrahim NS, Buzalaf MAR, Toumba KJ. Slow-release fluoride devices: a literature review. Journal of Applied Oral Science. 2008;16:238-244.

169. Tenuta LMA, Cury JA. Fluoride: its role in dentistry. Brazilian oral research. 2010;24:9-17.

170. Rao A, Maihotra N. The role of remineralizing agents in dentistry: a review. Compendium of Continuing Education in Dentistry (15488578). 2011;32(6).

171. Lima T, Ribeiro C, Tenuta L, Cury J. Low-fluoride dentifrice and caries lesion control in children with different caries experience: a randomized clinical trial. Caries Research. 2008;42(1):46-50.

172. Özdaş DÖ. Güncelleme; Çocuk diş hekimliğinde koruyucu uygulamalar. Selcuk Dental Journal. 2014;1(2):84-91.

173. Cameron AC, Widmer RP. Handbook of pediatric dentistry: Elsevier Health Sciences; 2013.

174. Petersson L. Fluoride mouthrinses and fluoride varnishes. Caries research. 1993;27(Suppl. 1):35-42.

175. Ellwood R, Fejerskov O. Clinical use of fluoride. Dental Caries: The disease and its clinical management: Blackwell Publishing; 2003. p. 189-222.

176. Kulik EM, Waltimo T, Weiger R, Schweizer I, Lenkeit K, Filipuzzi-Jenny E, et al. Development of resistance of mutans streptococci and Porphyromonas gingivalis to chlorhexidine digluconate and amine fluoride/stannous fluoride-containing mouthrinses, in vitro. Clinical oral investigations. 2015;19:1547-1553.

177. Cagetti M, Brambilla E, Fadini L, Strohmenger L. Comparative study of salivary and urinary fluoride levels and clearance patterns between fluoridated chewing gum and fluoride tablets in children. European journal of paediatric dentistry. 2002;3(1):27-32.

178. Öztaş N, Bodur H, Ölmez A, Berkkan A, Cula S. The efficacy of a fluoride chewing gum on salivary fluoride concentration and plaque pH in children. Journal of dentistry. 2004;32(6):471-477.

179. Ullah R, Zafar MS, Shahani N. Potential fluoride toxicity from oral medicaments: A review. Iranian journal of basic medical sciences. 2017;20(8):841.

180. Bowie JY, Darlow G, Murray MM. The effect of sodium fluoride on gastric acid secretion. The Journal of Physiology. 1953;122(1):203.

181. Whitford GM. The metabolism and toxicity of fluoride. Monographs in oral science. 1989;13:1-160.

182. Spak C-J, Sjöstedt S, Eleborg L, Veress B, Perbeck L, Ekstrand J. Tissue response of gastric mucosa after ingestion of fluoride. BMJ: British Medical Journal. 1989;298(6689):1686.

183. Norman H, Arden C. Water fluoridation in primary preventive dentistry. Stamford: Appleton & Lange. 1991.

184. Whitford GM. Acute and chronic fluoride toxicity. Journal of dental research. 1992;71(5):1249-1254.

185. Whitford GM. Acute toxicity of ingested fluoride. Monogr Oral Sci. 2011;22:66-80.

186. Bayless JM, Tinanoff N. Diagnosis and treatment of acute fluoride toxicity. Journal of the American Dental Association (1939). 1985;110(2):209-211.

187. Badrinatheswar G. Pedodontics: Practice and Management: Jaypee Bros. Medical; 2010.

188. Den Besten P. Dental fluorosis: its use as a biomarker. Advances in dental research. 1994;8(1):105-110.

189. Bartlett J, Dwyer S, Beniash E, Skobe Z, Payne-Ferreira T. Fluorosis: a new model and new insights. Journal of dental research. 2005;84(9):832-836.

190. Kaminsky LS, Mahoney MC, Leach J, Melius J, Jo Miller M. Fluoride: benefits and risks of exposure. Critical Reviews in Oral Biology & Medicine. 1990;1(4):261-281.

191. Tamer MN, Köroğlu BK, Arslan Ç, Akdoğan M, Köroğlu M, Çam H, et al. Osteosclerosis due to endemic fluorosis. Science of the total environment. 2007;373(1):43-48.

192. Allolio B, Lehmann R. Drinking water fluoridation and bone. Experimental and clinical endocrinology & diabetes. 1999;107(01):12-20.

193. Arnold CM, Bailey DA, Faulkner RA, McKay HA, McCulloch RG. The effect of water fluoridation on the bone mineral density of young women. Canadian journal of public health. 1997;88:388-391.

194. World Health Organization. Inadequate or excess fluoride: a major public health concern. Geneva: World Health Organization; 2019.

195. Xiang Q, Liang Y, Chen L, Wang C, Chen B, Chen X, et al. Effect of fluoride in drinking water on children's intelligence. Fluoride. 2003;36(2):84-94.

196. Broadbent JM, Thomson WM, Ramrakha S, Moffitt TE, Zeng J, Foster Page LA, et al. Community water fluoridation and intelligence: prospective study in New Zealand. American journal of public health. 2015;105(1):72-76.

197. Ranjan R, Ranjan A. Fluoride toxicity in animals. 2015.

198. Ponikvar M. Exposure of humans to fluorine and its assessment. Fluorine and health: Elsevier; 2008. p. 487-549.

199. Alvarez JA, Rezende K, Marocho S, Alves F, Celiberti P, Ciamponi AL. Dental fluorosis: exposure, prevention and management. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2009;14(2):E103-7.

200. DUMAN C. Dental Fluorozis ve Diğer Gelişimsel Mine Defektleri. Turkiye Klinikleri Pediatric Dentistry-Special Topics. 2020;6(1):84-92.

201. Villena RS. An investigation of the transverse technique of dentifrice application to reduce the amount of fluoride dentifrice for young children. Pediatric Dentistry. 2000;22(4):312-317.

202. Warren JJ, Kanellis MJ, Levy SM. Fluorosis of the primary dentition: what does it mean for permanent teeth? The Journal of the American Dental Association. 1999;130(3):347-356.

203. Horowitz HS. Indexes for measuring dental fluorosis. Journal of Public Health Dentistry. 1986;46(4):179-183.

204. Duman S, Oktay E, Vural H. Evaluation of Parents' Opinions on Dental Fluoride, Information Sources and Reflections on Their Children's Tooth Brushing Habits. Selcuk Dental Journal. 2022;9(1):111-118.

205. KIZILAY F. An Investigation of the Knowledge and Preferences of Parents About Dental Preventive Practices. European Journal of Therapeutics. 2024;30(3).

206. Bass T, Hill CM, Cully JL, Li SR, Chi DL. A cross-sectional study of physicians on fluoride-related beliefs and practices, and experiences with fluoride-hesitant caregivers. Plos one. 2024;19(7):e0307085.

207. Martínez-Beneyto Y, Navarrete-García C, Serna-Muñoz C, Ausina-Márquez V, Poza-Pascual A, Expósito-Delgado AJ, et al. Spanish paediatricians' knowledge, attitudes and practices regarding oral health of children under 6 years of age: a cross-sectional study. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022;19(15):9550.

208. Kuckartz U. Realizing mixed-methods approaches with MAXQDA. Philipps-Universität, Marburg. 2010.

209. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. Qualitative research in psychology. 2006;3(2):77-101.

210. Carle AC, Pallotto I, Edwards TC, Carpiano R, Kerr DC, Chi DL. Psychometric properties of the Fluoride Hesitancy Identification Tool (FHIT). Plos one. 2024;19(1):e0297188.

211. World Health Organization. Oral Health 2012 April 2012. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health.

212. Kırzıoğlu Z, Şimşek AGDS, Gürbüz AGDT, Yağdıran AGDA, Karatoprak O. ERZURUM, BURSA VE ISPARTA İLLERİNDE, 2-5 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA ÇÜRÜK SIKLIĞI VE BAZI RİSK FAKTÖRLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ. Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi. 2002;2002(2).

213. U.S. Department of Health Human Services. Oral Health in America: A Report of the Surgeon General. Rockville, MD: U.S. Department of Health and Human Services, National Institute of Dental and Craniofacial Research; 2000.

214. Sischo L, Broder H. Oral health-related quality of life: what, why, how, and future implications. Journal of dental research. 2011;90(11):1264-1270.

215. Wright JT, Hanson N, Ristic H, Whall CW, Estrich CG, Zentz RR. Fluoride toothpaste efficacy and safety in children younger than 6 years: a systematic review. The Journal of the American Dental Association. 2014;145(2):182-189.

216. Clark MB, Slayton RL, Health SoO, Segura A, Boulter S, Clark MB, et al. Fluoride use in caries prevention in the primary care setting. Pediatrics. 2014;134(3):626-633.

217. Kaushik M, Sood S. A systematic review of parents' knowledge of children's oral health. Cureus. 2023;15(7).

218. Inglehart MR, Filstrup S, Wandera A. Oral health and quality of life in children. Oral health-related quality of life. 2002;79:88.

219. Castilho ARFd, Mialhe FL, Barbosa TdS, Puppin-Rontani RM. Influence of family environment on children's oral health: a systematic review. Jornal de pediatria. 2013;89:116-123.

220. Poutanen R, Lahti S, Tolvanen M, Hausen H. Parental influence on children's oral health-related behavior. Acta Odontologica Scandinavica. 2006;64(5):286-292.

221. Zaborskis A, Razmienė J, Razmaitė A, Andruškevičienė V, Narbutaitė J, Bendoraitienė EA, et al. Parental attitudes towards child oral health and their structural analysis. Children. 2024;11(3):333.

222. Alhabdan YA, Albeshr AG, Yenugadhati N, Jradi H. Prevalence of dental caries and associated factors among primary school children: a population-based cross-sectional study in Riyadh, Saudi Arabia. Environmental health and preventive medicine. 2018;23:1-14.

223. Hiratsuka VY, Robinson JM, Greenlee R, Refaat A. Oral health beliefs and oral hygiene behaviours among parents of urban Alaska Native children. International journal of circumpolar health. 2019;78(1):1586274.

224. Jafari A, Zangooei M, Aslani S, Shamshiri A, Hesari H. The role of trained mothers in varnish fluoride therapy program. Iranian Journal of Pediatric Dentistry. 2013;9(1):59-66.

225. Baginska[1] J, Rodakowska[1] E. Knowledge and practice of caries prevention in mothers from Bialystok, Poland. International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine & Public Health. 2012;4(4).

226. International Association of Paediatric Dentistry. Use of Fluoride for the Prevention of Dental Caries in Children – IAPD Consensus Recommendations. IAPD; 2020.

227. Mahesh R, Muthu M, Rodrigues S. Risk factors for early childhood caries: a case–control study. European Archives of Paediatric Dentistry. 2013;14:331-337.

228. Kumar S, Kroon J, Lalloo R. A systematic review of the impact of parental socio-economic status and home environment characteristics on children's oral health related quality of life. Health and quality of life outcomes. 2014;12(1):41.

229. Karaaslan F, Dikilitaş A, Yiğit T, Kurt ŞE. The role of parental education in the dental health behavior of Turkish secondary school children. Balkan Journal of Dental Medicine. 2020;24(3):178-185.

230. Koçanalı B, Ak AT, Çoğulu D. Çocuklarda diş çürüğüne neden olan faktörlerin incelenmesi. Pediatric Research. 2014;1(2):76-9.

231. Lenčová E, Dušková J. Oral health attitudes and caries-preventive behaviour of Czech parents of preschool children. 2013.

232. İpek HÖ, Bolaca A. A Comparison Between Parents with Different Attitudes Towards Topical Fluoride Application for Their Children: A Cross-Sectional Study. Oral Health & Preventive Dentistry. 2025;23:27.

233. Durmaz Ç, Ayna B, Polat Y. Evaluation of parents' attitudes and behaviors towards products and practices containing fluoride. Dicle Dental Journal. 2024;25(4):102-110.

234. Topaloğlu Ak A, Aksoy H, Özdaş DÖ. Türk ailelerinin florlu diş macunu ve topikal flor uygulamaları hakkında bilgi ve görüşlerinin değerlendirilmesi: Pilot çalışma. Ege Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Dergisi. 2018;39(3):160-164.

235. Cărămidă M, Dumitrache MA, Părlătescu I, Pîrvu C, Tribuş L. Parents' Knowledge and Behavior Regarding Fluoride Use for Their Children. Timisoara Med. 2021;2021(1):0-0.

236. Binmuhana NO, Nayak UA, Nayak PA, Babusail MA, Hassan SJ. Knowledge, Attitude and Awareness Regarding the Use of Fluoride in Caries Prevention Amongst Parents in Jeddah, Saudi Arabia. Advances in Human Biology. 2025:10.4103.

237. Egil E, Duman C, Karaca S, Acar Ezberci S, Yılmaz DÖ, Tabakçılar Dündar D. Ebeveynlerin çocuk diş macunu seçimini etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi. 2020.

238. Tokuç M, Yildirim S. Ailelerin Çocuklarının Ağız ve Diş Sağlığı Konusundaki Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri Diş Hekimliği Bilimleri Dergisi. 2021;27(3):381-392.

239. Moca AE, Juncar RI, Moca RT, Juncar M, Marton RD, Vaida LL. Parental knowledge, attitudes, and practices regarding early childhood caries in Bihor, Romania: a cross-sectional study. Children. 2024;11(9):1131.

240. Chawłowska E, Karasiewicz M, Lipiak A, Cofta M, Fechner B, Lewicka-Rabska A, et al. Exploring the relationships between children's oral health and parents' oral health knowledge, literacy, behaviours and adherence to recommendations: a cross-sectional survey. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022;19(18):11288.

241. Martin MA, Zimmerman LJ, Rosales GF, Lee HH, Songthangtham N, Pugach O, et al. Design and sample characteristics of COordinated Oral health Promotion (CO-OP) Chicago: A cluster-randomized controlled trial. Contemporary clinical trials. 2020;92:105919.

242. Alshehri M, Kujan O. Parental views on fluoride tooth brushing and its impact on oral health: A cross-sectional study. Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry. 2015;5(6):451-456.

243. Ota J, Yamamoto T, Ando Y, Aida J, Hirata Y, Arai S. Dental health behavior of parents of children using non-fluoride toothpaste: a cross-sectional study. BMC Oral Health. 2013;13(1):74.

244. Li J, Dallas S, McBride-Henry K. Use of full strength fluoride toothpaste among preschoolers in New Zealand, and factors determining toothpaste choice. The New Zealand Medical Journal (Online). 2016;129(1436):44.

245. Hwang S, Lee J, Choi J-H, Lee K, Kang C-M. Awareness of Fluoride Toothpaste among Parents of Children and Adolescents. Journal of the Korean Academy of Pediatric Dentistry. 2024;51(4):392-406.

246. Liu M, Zhu L, Zhang B, Petersen PE. Changing use and knowledge of fluoride toothpaste by schoolchildren, parents and schoolteachers in Beijing, China. International Dental Journal. 2007;57(3):187-194.

247. Kayalıdere EE, Tunç İ, Dörter C. Bireylerin farklı medya araçlarından diş sağlığı ile ilgili edindiği bilgilerinin değerlendirilmesi. European Journal of Research in Dentistry. 2021;5(1):29-37.

248. Mazur M, Ndokaj A, Bietolini S, Nissi V, Duś-Ilnicka I, Ottolenghi L. Green dentistry: Organic toothpaste formulations. A literature review. Dental and Medical Problems. 2022;59(3):461-474.

249. U.S. Food and Drug Administration. Over-the-Counter (OTC) Monograph M021: Anticaries Drug Products for Over-the-Counter Human Use: U.S. Food and Drug Administration; 2023 [updated 2023-05-02. Available from: https://dps.fda.gov/omuf/monographs/M021-Anticaries-Drug-Products-for-OTC-Human-Use/details.

250. Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu. Kozmetik Ürün Üreticisi, Tüketicisi ve Profesyonelleri İçin Bilgilendirme Kılavuzu. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu; 2020.

251. Gupta A, Gallagher JE, Chestnutt IG, Godson J. Formulation and fluoride content of dentifrices: a review of current patterns. British dental journal. 2021:1-6.

252. Anis JW, Hamid MHA, Nor NM, Nor NAM. Fluoride Content, Cost and Labelling of Commercially Available Toothpastes in Malaysia. Archives of Orofacial Science. 2019;14(2).

253. Jahandideh A, Tüloğlu N. Ebeveynlerin ağız-diş sağlığındaki koruyucu uygulamalar hakkındaki bilgilerinin değerlendirilmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2019;10(4):403-412.

254. Mohammed Al-Dahan H, Ali Ismael S. Early childhood caries: parents' knowledge, attitude and practice towards its prevention in refugee camps in Erbil, Iraq. BMC Oral Health. 2023;23(1):792.

255. Mani SA, John J, Ping WY, Ismail NM. Early childhood caries: parent's knowledge, attitude and practice towards its prevention in Malaysia. Oral Health Care-Pediatric, Research, Epidemiology and Clinical Practices. 2012;1:1-18.

256. Chhabra N, Chhabra A. Parental knowledge, attitudes and cultural beliefs regarding oral health and dental care of preschool. European Archives of Paediatric Dentistry. 2012;13(2):76-82.

257. Tahani B, Yadegarfar G, Ahmadi A. Knowledge, attitude, and practice of parents of 7–12-year-old children regarding fissure sealant therapy and professional fluoride therapy. Journal of education and health promotion. 2017;6(1):106.

258. Hendaus MA, Jama HA, Siddiqui FJ, Elsiddig SA, Alhammadi AH. Parental preference for fluoride varnish: a new concept in a rapidly developing nation. Patient preference and adherence. 2016:1227-1233.

259. Almehmadi AH, Bannan A, Ahmad A, Alqadi R, Alhindi A. Parental knowledge and awareness of fluoride varnish application on their children-a cross-sectional study. International Journal of General Medicine. 2022;15:7435.

260. Al-Zain AO, Fakhry LM, Tallab RA, Natto ZS. Attitude, practice, and knowledge regarding fluoridated toothpaste, brushing, and rinse usage among residents of Jeddah City in Saudi Arabia. Patient preference and adherence. 2023:23-39.

261. Weyant RJ, Tracy SL, Anselmo TT, Beltrán-Aguilar ED, Donly KJ, Frese WA, et al. Topical fluoride for caries prevention. The Journal of the American Dental Association. 2013;144(11):1279-1291.

262. Chou R, Pappas M, Dana T, Selph S, Hart E, Fu RF, et al. Screening and Interventions to Prevent Dental Caries in Children Younger Than Age Five Years: A Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. 2021.

263. Doğan GK, Polat Y, Özüdoğru S. Parental awareness and attitudes towards pediatric dentistry and children's oral health. BMC Oral Health. 2025;25(1):672.

264. Jafari A, Soltani MA, Golestan B, Bahrami N. Evaluation of knowledge, attitude and practice of students' parents about fissure sealant therapy. Journal of Dental Medicine. 2011;24(3).

265. Bayrak G, Yaman-Dosdogru E, Selvi-Kuvvetli S. Effects of maternal anxiety and sociodemographic factors on fluoride knowledge and opinions about fluoride-containing oral products. A cross-sectional study. European Journal of Paediatric Dentistry. 2024;25:1-1.

266. Chi DL. Parent refusal of topical fluoride for their children: clinical strategies and future research priorities to improve evidence-based pediatric dental practice. Dental Clinics. 2017;61(3):607-617.

267. Güler Y, Derelioğlu SŞ. YAZILI VE GÖRSEL MEDYADA FLOR HAKKINDA YAYINLANAN HABERLERİN HASTA EBEVEYNLERİ ÜZERİNE ETKİSİ. Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi. 2020;30(1):41-47.

268. Basch CH, Milano N, Hillyer GC. An assessment of fluoride related posts on Instagram. Health Promotion Perspectives. 2019;9(1):85.

269. Swire-Thompson B, Lazer D. Public health and online misinformation: challenges and recommendations. Annu Rev Public Health. 2020;41(1):433-451.

270. YÜKSEL E, KAYA YALÇIN A, KOÇAK A, AYDIN S. Türkiye'de sağlık konulu yayıncılık ilkelerinin belirlenmesi: Kaynak, ileti ve hedef kitle bağlamında sağlık konulu yayınların analizi. 2013.

271. Southwell BG, Niederdeppe J, Cappella JN, Gaysynsky A, Kelley DE, Oh A, et al. Misinformation as a misunderstood challenge to public health. American journal of preventive medicine. 2019;57(2):282-285.

272. Krishna A, Thompson TL. Misinformation about health: A review of health communication and misinformation scholarship. American behavioral scientist. 2021;65(2):316-332.

273. Pennycook G, Epstein Z, Mosleh M, Arechar AA, Eckles D, Rand DG. Shifting attention to accuracy can reduce misinformation online. Nature. 2021;592(7855):590-595.

274. Barberio AM, Quinonez C, Hosein FS, McLaren L. Fluoride exposure and reported learning disability diagnosis among Canadian children: Implications for community water fluoridation. Canadian Journal of Public Health. 2017;108:e229-e239.

275. Archer NP, Napier TS, Villanacci JF. Fluoride exposure in public drinking water and childhood and adolescent osteosarcoma in Texas. Cancer Causes & Control. 2016;27:863-868.

276. Barberio AM, Hosein FS, Quiñonez C, McLaren L. Fluoride exposure and indicators of thyroid functioning in the Canadian population: implications for community water fluoridation. J Epidemiol Community Health. 2017;71(10):1019-1025.

277. American Cancer Society. Water Fluoridation and Cancer Risk: American Cancer Society; 2022 [updated 2022-11-18. Available from: https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/7030.00.pdf.

278. U.S. Department of Health Human Services, National Institutes of Health, National Cancer Institute. Fluoridated Water: National Cancer Institute; 2017 [updated February 20, 2025. Available from: https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/myths/fluoridated-water-fact-sheet#can-fluoridated-water-cause-cancer.

279. Taravati S, Lak N. Knowledge and attitude of preschool children parents towards professional topical fluoride therapy. Journal of Intellectual Disability-Diagnosis and Treatment. 2020;8(4):679-687.

280. Aljami A, Alshehri T, Altuwaijri A, Aldossary A, Almutairi W, Farooqi FA, et al. Is It Mum or the Dad? Parental Factors That Influence the Use and Acceptance of Fluoride Varnish among Parents in Eastern Saudi Arabia. International Journal of Dentistry. 2022;2022(1):9109967.

281. Rozier RG, Sutton BK, Bawden JW, Haupt K, Slade GD, King RS. Prevention of early childhood caries in North Carolina medical practices: implications for research and practice. Journal of Dental Education. 2003;67(8):876-885.

282. Bakhurji E, Hoaglin Cooper L. School-based fluoride varnish programs: a national survey. Journal of Public Health Dentistry. 2019;79(4):279-285.

283. Mishra P, Fareed N, Battur H, Khanagar S, Bhat MA, Palaniswamy J. Role of fluoride varnish in preventing early childhood caries: A systematic review. Dental research journal. 2017;14(3):169-176.

284. ; USDoHHS, Centers for Disease Control Prevention. Scientific Statement on Community Water Fluoridation 2024 [Available from: https://www.cdc.gov/fluoridation/media/pdfs/2024/04/Scientific-Statement-on-Community-Water-Fluoridation.pdf.

285. Slade G, Grider W, Maas W, Sanders A. Water fluoridation and dental caries in US children and adolescents. Journal of dental research. 2018;97(10):1122-1128.

286. Thornton-Evans G. Use of toothpaste and toothbrushing patterns among children and adolescents—United States, 2013–2016. MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report. 2019;68.

287. Welsh Government. Designed to Smile: improving children's dental health 2025 [updated 2025-07-20. Available from: https://www.gov.wales/designed-smile-improving-childrens-dental-health.

288. Community Preventive Services Task Force. Oral Health: School Fluoride Varnish Delivery Programs. The Community Guide; 2025 2025-07-20.

289. Komiyama K, Kimoto K, Taura K, Sakai O. National survey on school-based fluoride mouth-rinsing programme in Japan: regional spread conditions from preschool to junior high school in 2010. International dental journal. 2014;64(3):127-137.

290. Keller M, Klausen B, Twetman S. Fluoride varnish or fluoride mouth rinse? A comparative study of two school-based programs. Community Dental Health. 2016;33(1):23-26.

291. T.C. Sağlık Bakanlığı. Koruyucu Ağız ve Diş Sağlığı Florürlü Vernik Uygulaması Eğitimi 2018 [Available from: https://duacinariadsm.saglik.gov.tr/TR-249118/koruyucu-agiz-ve-dis-sagligi-florurlu-vernik-uygulamasi-egitimi.html.

292. T.C. Millî Eğitim Bakanlığı. Okul Sağlığı Hizmetleri İşbirliği Protokolü – Okulda Sağlığın Korunması ve Geliştirilmesi Programı Uygulama Kılavuzu: Millî Eğitim Bakanlığı; 2016 [Available from: https://okulsagligi.meb.gov.tr/www/okul-sagligi-hizmetleri-isbirligi-protokolu-okulda-sagligin-korunmasi-ve-gelistirilmesi-programi-uygulama-kilavuzu/icerik/50.

293. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Florürlü Vernik Uygulama Rehberi: T.C. Sağlık Bakanlığı; 2017 [Available from: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/Yayinlarimiz/Rehberler/Florurlu_Vernik_Uygulama_Rehberi.pdf.

294. Kalyoncu İÖ, Has S, Giray FE, Kargül B. Velilerin 'Okullarda Florürlü Vernik Uygulaması'Programi Hakkinda Tutum ve Yaklaşimlarinin Değerlendirilmesi. Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi. 2019;29(4):556-562.

295. Dudovitz RN, Valiente JE, Espinosa G, Yepes C, Padilla C, Puffer M, et al. A school-based public health model to reduce oral health disparities. Journal of public health dentistry. 2018;78(1):9-16.

296. Reich JA. Vaccine refusal and pharmaceutical acquiescence: parental control and ambivalence in managing children's health. American Sociological Review. 2020;85(1):106-127.

297. Milgrom P, Taves DM, Kim AS, Watson GE, Horst JA. Pharmacokinetics of fluoride in toddlers after application of 5% sodium fluoride dental varnish. Pediatrics. 2014;134(3):e870-e874.

298. Garcia RI, Gregorich SE, Ramos-Gomez F, Braun PA, Wilson A, Albino J, et al. Absence of fluoride varnish–related adverse events in caries prevention trials in young children, United States. Preventing Chronic Disease. 2017;14:E17.

299. Petersen PE. Improvement of global oral health--the leadership role of the World Health Organization. 2010. p. 194-198.

300. World Health Organization. Health-promoting schools: An effective approach to early action on non-communicable disease risk factors. Geneva: World Health Organization; 2017.

301. Akera P, Kennedy SE, Obwolo MJ, Schutte AE, Lingam R, Richmond R. Primary school teachers' contributions to oral health promotion in urban and rural areas of the Gulu District, Northern Uganda: a qualitative study. BMC Oral Health. 2022;22(1):211.

302. Cascaes A, Menegaz A, Quevedo L, Muniz L, Finlayson T, Ayala G. Boca Boca Saudável: protocol and baseline findings of an oral health promotion cluster randomized controlled trial integrating primary healthcare in Brazil. Int J Current Res. 2018;10:73785-73793.

303. Menegaz AM, Quevedo LdÁ, Muniz LC, Finlayson TL, Ayala GX, Cascaes AM. Changes in young children's oral health-related behaviours and caregiver knowledge: A cluster randomized controlled trial in Brazil. Community Dentistry and Oral Epidemiology. 2020;48(1):81-87.

304. Karim R, Splieth C, Schmoeckel J. Effect of Choice of Flavor of Fluoride Varnish on Behavior in Dental Visits in Schoolchildren. Clinical and Experimental Dental Research. 2025;11(1):e70069.

305. Sadana G, Walia S, Rai HK, Aggarwal N, Bhargava A. Knowledge, attitude, and practice of upper-middle class toward the importance of a pediatric dentist. Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry. 2017;7(Suppl 2):S88-S91.

306. Khanduri N, Singhal N, Mitra M, Rohatgi S. Knowledge, attitude, and practices of parents toward their children's oral health: A questionnaire survey in Bhairahawa (Nepal). Int J Pedod Rehabil. 2018;3(2):59-61.

307. Garrocho-Rangel A, Navarro-Padilla P, Guzmán-Uribe D, Torre-Delgadillo G, Ruiz-Rodríguez S, Pozos-Guillén A. Clinical interventions for caries management through minimal intervention procedures in young children: an updated evidence-based review. Journal of Clinical Pediatric Dentistry. 2023;47(6).

308. Narbutaite J, Santamaría RM, Innes N, Splieth CH, Maciulskiene V. Comparison of three management approaches for dental caries in primary molars: A two-year randomized clinical trial. Journal of Dentistry. 2024;150:105390.

309. Alliance DQ. Guidance on Caries Risk Assessment in Children: A report of the expert panel for use by the Dental Quality Alliance. Chicago: ADA. 2018.

310. Dentistry AAoP. Caries-risk assessment and management for infants, children, and adolescents. The reference manual of pediatric dentistry. 2020;2:66-72.

311. Swigonski NL, Yoder KM, Maupome G, Ofner S. Dental providers' attitudes regarding the application of fluoride varnish by pediatric health care providers. Journal of public health dentistry. 2009;69(4):242-247.

312. Badrov M, Gavic L, Seselja Perisin A, Zeljezic D, Vladislavic J, Puizina Mladinic E, et al. Comparative Perceptions of Fluoride Toxicity in Oral Hygiene Products: Insights from the General Population and Healthcare Professionals. Clinics and practice. 2024;14(5):1827-1841.

313. Bansal R, Bolin KA, Abdellatif HM, Shulman JD. Knowledge, attitude and use of fluorides among dentists in Texas. The Journal of Contemporary Dental Practice. 2010;13:371-375.

314. Clovis JB, Horowitz AM, Kleinman DV, Wang MQ, Massey M. Maryland dental hygienists' knowledge, opinions and practices regarding dental caries prevention and early detection. American Dental Hygienists' Association. 2012;86(4):292-305.

315. Eissa AA, Badran AS, Elghazawy RK. Assessment of Pediatric Dentists' Knowledge and Practice towards the Use of Fluoridated Toothpaste. Ain Shams Dental Journal. 2024;35(3):222-231.

316. Matsuo G, Horowitz AM, Beck KH, Wang MinQi WM, Kleinman DV. What Maryland dentists know and do about preventing dental caries in children. 2014.

317. Koruyucu M, Ozcan H, Birant S, Ilisulu SC, Bekiroğlu N, Seymen F. Investigation of the self-reported attitude of dentists towards preventive applications. Fluoride. 2023;56(1).

318. Australian Research Centre for Population Oral Health. Guidelines for use of fluorides in Australia: update 2019. Australian Dental Journal. 2020;65(1):30-38.

319. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Dental interventions to prevent caries in children. SIGN Edinburgh; 2014.

320. Davidson KW, Barry MJ, Mangione CM, Cabana M, Caughey AB, Davis EM, et al. Screening and interventions to prevent dental caries in children younger than 5 years: US Preventive Services Task Force recommendation statement. Jama. 2021;326(21):2172-2178.

321. Halawany HS, Salama F, Jacob V, Abraham NB, Moharib TNB, Alazmah AS, et al. A survey of pediatric dentists' caries-related treatment decisions and restorative modalities–A web-based survey. The Saudi dental journal. 2017;29(2):66-73.

322. Özbek Ö, Aksu S, Bayrak Ş. Evaluation of Attitudes and Behaviors of General and Pediatric Dentists in Türkiye Towards Pediatric Patients: A Survey Study. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Lokman Hekim Tıp Tarihi ve Folklorik Tıp Dergisi. 2024;14(3):659-670.

323. Peretz B, Ram D, Azo E, Efrat Y. Preschool caries as an indicator of future caries: a longitudinal study. Pediatric dentistry. 2003;25(2):114-118.

324. Tagliaferro EPdS, Pereira AC, Meneghim MdC, Ambrosano GMB. Assessment of dental caries predictors in a seven-year longitudinal study. Journal of public health dentistry. 2006;66(3):169-173.

325. Aldrin JA, Deepak S, Sandeep AH. Knowledge, attitude and practice of various types of topical fluoride for prevention of caries. International journal of health sciences.6(S1):4973-4985.

326. Frame PS, Sawai R, Bowen WH, Meyerowitz C. Preventive dentistry: practitioners' recommendations for low-risk patients compared with scientific evidence and practice guidelines. American journal of preventive medicine. 2000;18(2):159-162.

327. Bagattoni S, Lardani L, D'Alessandro G, Piana G. Oral health status of Italian children with Autism Spectrum Disorder. European journal of paediatric dentistry. 2021;22(3):243-247.

328. Ferrazzano G, Salerno C, Bravaccio C, Ingenito A, Sangianantoni G, Cantile T. Autism spectrum disorders and oral health status: review of the literature. European journal of paediatric dentistry. 2020;21(1):9-12.

329. Kuhn AB. Fluoride varnish use among dentists in Virginia. 2008.

330. Saha S, Dey B, Chakraborty A, Jana S. Evaluation of Knowledge, Attitude, Practice and Barriers Regarding Topical Fluoride Application Among Dentist of (Purba Mednipur) West Bengal. International Journal of Dental Science and Innovative Research (IJDSIR). 2021;4(1):181-187.

331. Cumhur G. Çocuk Diş Hekimlerinin Koruyucu Tedavilere İlişkin Bilgi, Tutum ve Klinik Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi: Hamidiye Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2022.

332. Weintraub JA, Professor LH. Fluoride varnish for caries prevention: comparisons with other preventive agents and recommendations for a community-based protocol. Special Care in Dentistry. 2003;23(5):180-186.

333. Kohn WG, Maas WR, Malvitz DM, Presson SM, Shaddix KK, Health UDo, et al. Recommendations for using fluoride to prevent and control dental caries in the United States. MMWR: Morbidity & Mortality Weekly Report. 2001;50(32).

334. Patel MK, Milano M, Messer RL. Acceptance and awareness of southeastern and western private practice pediatric dentists of fluoride-free toothpastes: a survey study. Journal of Clinical Pediatric Dentistry. 2023;47(5).

335. American Dental Association. Health Policy Institute. Insights from Data from Q4 2024: Dentists' Fluoride-related Experiences and Attitudes. 2025.

336. Ly P, Hayes DK, Yamashiroya V, Turnure MM, Iwaishi LK. Knowledge and attitudes towards fluoride supplementation: a survey of pediatric medical and dental providers in the state of Hawai 'i. Hawai'i Journal of Medicine & Public Health. 2018;77(11):275.

337. Walker AE, Grimshaw J, Johnston M, Pitts N, Steen N, Eccles M. PRIME–PRocess modelling in ImpleMEntation research: selecting a theoretical basis for interventions to change clinical practice. BMC Health Services Research. 2003;3(1):22.

338. Watt RG. Strategies and approaches in oral disease prevention and health promotion. Bulletin of the World Health Organization. 2005;83:711-718.

339. Glasziou P, Richardson WS, Strauss SE, Sackett DL, Haynes RB. Evidence-based Medicine: How to Practice and Teach EBM: Elsevier Churchill Livingstone; 2005.

340. McRee A-L, Gilkey MB, Dempsey AF. HPV vaccine hesitancy: findings from a statewide survey of health care providers. Journal of Pediatric Health Care. 2014;28(6):541-549.

341. Leung E, Kerr D, Askelson N, Chi DL. Understanding topical fluoride hesitancy and refusal behaviors through the extended parallel process model and health belief model. Journal of public health dentistry. 2023;83(1):3-8.

342. Koh M, Kerr D, Hill CM, Chi DL. A mixed-methods study on topical fluoride beliefs and refusal behaviors for caregivers of children with special health care needs. Maternal and Child Health Journal. 2024;28(1):104-115.

343. Marques MD, Douglas KM, Jolley D. Practical recommendations to communicate with patients about health-related conspiracy theories. The Medical Journal of Australia. 2022;216(8):381.

344. Weiss BD. Health literacy and patient safety: help patients understand. Manual for clinicians: American Medical Association Foundation; 2007.

345. Kreuter MW, Skinner CS. Tailoring: what's in a name? : Oxford University Press; 2000. p. 1-4.

346. Noar SM, Benac CN, Harris MS. Does tailoring matter? Meta-analytic review of tailored print health behavior change interventions. Psychological bulletin. 2007;133(4):673.

347. Gowda C, Schaffer SE, Kopec K, Markel A, Dempsey AF. A pilot study on the effects of individually tailored education for MMR vaccine-hesitant parents on MMR vaccination intention. Human vaccines & immunotherapeutics. 2013;9(2):437-445.

348. Opel DJ, Robinson JD, Heritage J, Korfiatis C, Taylor JA, Mangione-Smith R. Characterizing providers' immunization communication practices during health supervision visits with vaccine-hesitant parents: a pilot study. Vaccine. 2012;30(7):1269-1275.

349. Shay LA, Baldwin AS, Betts AC, Marks EG, Higashi RT, Street RL, et al. Parent-provider communication of HPV vaccine hesitancy. Pediatrics. 2018;141(6).

350. Özer H, Ağmaz O, Abaklı M. Diş ve Tıp Hekimlerinin Florlu Vernikler Konusundaki Yaklaşımlarının Karşılaştırmalı Değerlendirilmesi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Diş Hekimliği Dergisi. 2019;1(1):13-23.

351. Ozveren N, Serindere G, Baltaci E. Evaluation of pediatric patient's age, behaviors, and reasons for the first dental visit in Edirne, Turkey: a cross-sectional study. Odovtos International Journal of Dental Sciences. 2021;23(2):196-205.

352. TARANTINO CA, Dowd MD, MURDOCK TC. Short vertical falls in infants. Pediatric emergency care. 1999;15(1):5-8.

353. Calonge N. Prevention of dental caries in preschool children: recommendations and rationale. American Family Physician. 2004;70(8):1529.

354. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Bebek, Çocuk ve Ergen İzlem Protokolleri. Ankara, Türkiye: T.C. Sağlık Bakanlığı; 2018.

355. Topal Y, Topal H, İnanç BB. Türkiye'de 0-14 yaş grubu çocuklarda 2014 yılında diş sağlığı kontrollerinin yaptırılma durumunun değerlendirilmesi. Ortadoğu Tıp Dergisi. 2019;11(2):148-154.

356. American Academy of Pediatrics SoPD. Policy statement: oral health risk assessment timing and establishment of the dental home. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2003 May.

357. Clark M, Krol D. Protecting All Children's Teeth (PACT): Oral Health Screening. MedEdPORTAL. 2013;9:9462.

358. Lewis CW, Barone L, Quinonez RB, Boulter S, Mouradian WE. Chapter Oral Health Advocates: A nationwide model for pediatrician peer education and advocacy about oral health. International Journal of Dentistry. 2013;2013(1):498906.

359. Douglass AB, Douglass JM, Krol DM. Educating pediatricians and family physicians in children's oral health. Academic pediatrics. 2009;9(6):452-456.

360. Lewis CW, Grossman DC, Domoto PK, Deyo RA. The role of the pediatrician in the oral health of children: a national survey. Pediatrics. 2000;106(6):e84-e84.

361. de Almeida MEC, da Costa AMM, de Azevedo Pinto S, de Souza KR, de Alencar Maia S. Conhecimento sobre o flúor por parte dos médicos pediatras e odontopediatras de Manaus. Conscientiae saúde. 2007;6(2):361-369.

362. Herndon JB, Tomar SL, Catalanotto FA. Effect of training pediatricians and family physicians in early childhood caries prevention. The Journal of pediatrics. 2015;166(4):1055-1061. e1.

363. Oge OA, Cetiner S. Paediatricians' Knowledge, Attitude and Practice towards Children's Oral Health in North Cyprus. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education. 2017;13(12):7905-7912.

364. Quinonez RB, Kranz AM, Lewis CW, Barone L, Boulter S, O'Connor KG, et al. Oral health opinions and practices of pediatricians: updated results from a national survey. Academic pediatrics. 2014;14(6):616-623.

365. American Academy of Pediatrics, Section on Pediatric Dentistry and Oral Health. Preventive oral health intervention for pediatricians. Pediatrics. 2008;122(6):1387-1394.

366. Prathima G, Kavitha M, Kayalvizhi G, Sanguida A, Suganya M, Arumugam S. Awareness, attitude, and practice of pediatricians regarding early childhood caries and infant oral healthcare of children in Puducherry-A cross-sectional survey. Indian Journal of Dental Research. 2020;31(3):439-443.

367. Ozveren N, Kara SB, Şişman KY, BALTACI E. Knowledge, attitude, training and practices of pediatricians in relation to the prevention of oral diseases in the thrace region. Black Sea Journal of Health Science. 2021:5-6.

368. Karkoutly M, Kataish A, Al Kurdi S, Almonakel MB, Bshara N. Knowledge, perceptions, and behavior regarding children's oral health among Syrian pediatricians: a cross-sectional study. BMC Oral Health. 2023;23(1):272.

369. Chay PL, Nair R, Tong HJ. Pediatricians' Self-Efficacy Affects Frequency of Giving Oral Health Advice, Conducting Oral Examination, and Prescribing Referrals. Journal of Dentistry for Children. 2019;86(3):131-138.

370. Prakash P, Lawrence HP, Harvey BJ, McIsaac WJ, Limeback H, Leake JL. Early childhood caries and infant oral health: Paediatricians' and family physicians' knowledge, practices and training. Paediatrics & child health. 2006;11(3):151-157.

371. Geiken A, Holtmann L, Splieth CH, Conrad J, Doerfer CE, Graetz C. Are the dental guidelines for early dental visits and fluoridation measures supported by pediatricians, and what are their caries prevention efforts? Journal of clinical medicine. 2022;11(5):1159.

372. Emmi DT, Lima AFMR, de Lemos AJV, da Silva CdMS. Knowledge of pediatricians and the importance of interdisciplinarity in attention to oral health in early childhood. Acta Scientiarum Health Sciences. 2017;39(1):115-122.

373. Goyal A, Morankar R, Gauba K, Jaiswal M. Awareness among pediatricians regarding oral health care in children including those with special health care needs: A cross-sectional survey. Journal of Family Medicine and Primary Care. 2020;9(8):4151-4155.

374. Sivet EA, Turkay EY, Akbeyaz IH, Kargul B. Knowledge, attitudes, and practice of general pediatricians and pediatric subspecialists towards oral health in children: a survey in Turkey. Journal of Clinical Pediatric Dentistry. 2024;48(4).

375. Lima VV, de Almeida Carrer FC, Gabriel M, Gonçalves F, Michel-Crosato E, Pedroso DS, et al. Knowledge of primary care professionals about fluoride topics. Minerva Stomatologica. 2018;67(5):196-201.

376. Walsh T, Worthington HV, Glenny AM, Marinho VC, Jeroncic A. Fluoride toothpastes of different concentrations for preventing dental caries. Cochrane database of systematic reviews. 2019(3).

377. Buzalaf MAR, Ramires I, Maria AG, Peres JRB, Lauris JRP. Conhecimento dos médicos pediatras e odontopediatras de Bauru e Marília a respeito de flúor. Ciência & Saúde Coletiva. 2006;11:201-209.

378. Clark MB, Keels MA, Slayton RL, Health SoO, Braun PA, Fisher-Owens SA, et al. Fluoride use in caries prevention in the primary care setting. Pediatrics. 2020;146(6):e2020034637.

379. American Academy of Pediatrics. Recommendations for Preventive Pediatric Health Care. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2024.

380. Pediatrics AAo. Protecting All Children's Teeth (PACT): Pediatric Oral Health Training 2009 [Available from: https://www.aap.org/oralhealth/pact.

381. Alrashdi M, Limaki M-E, Alrashidi A. Oral health knowledge gaps and their impact on the role of pediatricians: a multicentric study. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2021;18(19):10237.

382. Duruk G, Acar B. Turkish Pediatricians' Awareness of Children's Oral Health. Journal of Dentistry for Children. 2021;88(1):17-22.

383. Sabti M, Al-Yahya H, Al-Sumait N, Akbar A, Qudeimat M. Dental and medical practitioners' perception of community water fluoridation as a caries preventive measure. European Archives of Paediatric Dentistry. 2019;20(1):53-61.

384. Akyıldız İ. Subkronik Sodyum Florür Toksisitesinin Ratlarda Histopatolojik Doku Etkilerinin Değerlendirilmesi, Asetilkolin Esteraz, Süperoksit Dismutaz ve Katalaz Enzim Aktivitelerine Etkisinin İncelenmesi: Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü; 2019.

385. Demir P, Selen MB. Knowledge and Management of Pediatricians About Children's Oral Health. Clinical and Experimental Health Sciences. 2021;11(3):582-588.

EKLER

EK-1

EBEVEYN ANKETİ

1- Cinsiyetiniz

Kadın ☐
Erkek ☐

2- Yaşınız

18-25 ☐
26-35 ☐
36-45 ☐
46-55 ☐

3- Öğrenim durumunuz nedir?

İlkokul mezunu ☐
Ortaokul mezunu ☐
Lise mezunu ☐
Üniversite mezunu ☐
Yüksek lisans / doktora ☐

4- Gelir düzeyiniz nedir?

17.000'den az ☐
17.000 – 58.000 arası ☐
58.000'den fazla ☐

5- Kaç çocuğunuz var?

1 ☐
2 ☐
3 ☐
3'den fazla ☐

6- Çocuğunuzun herhangi bir sağlık sorunu var mı?

Hayır herhangi bir sağlık sorunu yok ☐

Evet, zihinsel engeli var ☐

Evet, otizmi var ☐

Evet, fiziksel engeli var ☐

Evet, düzenli kontrolleri olan kronik bir hastalığı var ☐

7- Çocuğunuzun ağız sağlığı ve diş bakımı ile ilgili herhangi bir sağlık kuruluşundan eğitim veya bilgi aldınız mı?

Evet aldım ☐ Hayır almadım ☐

8- Çocuğunuzun dişlerini ne sıklıkla fırçalıyorsunuz?

Günde 1 defa ☐

Günde 2 defa ☐

Düzenli değil ☐

Hiç ☐

9- Çocuğunuzun dişlerini fırçalarken florürlü diş macunu kullanıyor musunuz?

Evet kullanıyorum ☐

Kullanmıyorum ☐

Diş macununun florür içerip içermediğini bilmiyorum ☐

10- Florürlü diş macunu kullanmıyorsanız alternatif olarak kullandığınız ürün nedir ve içeriğini biliyor musunuz? (Biliyorsanız ürün ve içeriğini yazınız)

Biliyorum, ☐ .....

Bilmiyorum ☐

11- Diş macunu seçiminizi hangi faktörler etkiler? (Birden çok seçenek işaretleyebilirsiniz)

Fiyatı ☐

Çocuğumun tadını sevmesi ☐

İçeriğinin doğal olması ☐

Hekimler tarafından öneriliyor olması ☐

Flor içermesi ☐

Flor içermemesi ☐

12- Çocuğunuzun içtiği sulardaki flor oranı hakkında bilginiz var mı? Var ise yazınız..

Evet ☐ .....

Hayır ☐

13- Çocuğunuz paketli yiyecek ve içecekleri ne sıklıkla tüketiyor?

Her gün ☐ Günaşırı ☐ Tüketmiyor ☐

14- Çocuğunuzun en sık tükettiği paketli yiyecek ya da içeçeğin içeriğinde flor mevcut mudur?

Evet ☐ Hayır ☐ Bilmiyorum ☐

15- Çocuklarda diş çürüğünün önlenmesinde diş hekimlerinin gerçekleştirdiği koruyucu flor uygulamaları konusunda bilgi sahibi misinz?

Evet bilgi sahibiyim ☐ Kısmen ☐ Bilgi sahibi değilim ☐

16- Bu konu ile ilgili bilgi almak için öncelikle hangi kaynakları tercih ediyorsunuz?

Çocuk Doktorlarını ☐

Diş Hekimlerini ☐

İnternette yazan bilgileri ☐

Tanıdığım ve güvendiğim ebeveynleri ☐

Sosyal medyayı ☐

17- Çocuklara yönelik koruyucu diş hekimliği uygulamaları hakkında herhangi bir diş hekiminden bilgi aldınız mı?

Evet aldım ☐ Hayır almadım ☐

18- Çocuğunuza daha önce diş hekimi tarafından florür uygulaması yapıldı mı?

Evet ☐ Hayır ☐

19- Çocuklar için florür uygulamalarının güvenliği veya etkinliği konusunda herhangi bir endişeniz veya çekinceniz var mı?

Evet var ☐ Endişem/çekincem yok ☐

20- Çocuğunuz için florür uygulamasıyla ilgili tereddüt veya endişeleriniz var ise kaynağı nedir? (Endişeniz yoksa bu soruyu atlayınız.)

Kendi tecrübelerim ☐

Çevremden aldığım duyumlar ☐

İnternette yazan bilgiler ☐

Sıklıkla gittiğimiz çocuk doktorumuzun görüşleri ☐

Sıklıkla gittiğimiz diş hekimimizin görüşleri ☐

21- Karar verme sürecinizde florür kullanımının potansiyel faydalarını ve/ veya risklerini nasıl değerlendiriyorsunuz?

Diş çürüğünü engellemekte etkili olduğunu düşünüyorum ☐

Diş çürüğünü engellemekte etkili olmadığını düşünüyorum ☐

Yan etkilerinin faydasından daha çok olduğunu düşünüyorum (bulantı, kusma vs) ☐

Çocuğumun sağlığına zararlı olduğunu düşünüyorum ☐

Florsuz diş macunu ile düzenli diş fırçalamanın çürük oluşumunu engellemekte zaten yeterli olduğunu düşünüyorum ☐

Florlu diş macunu ile düzenli diş fırçalamanın çürük oluşumunu engellemekte zaten yeterli olduğunu düşünüyorum ☐

Bilgim yok ☐

22- Çocuğunuzun florür kullanımına ilişkin diş hekimleri ile varsa yaşadığınız deneyimleri veya görüşmeleri anlatabilir misiniz?

.....

.....

.....

23- Sağlık bakanlığının okullarda gerçekleştirdiği florür uygulamalarını destekliyor musunuz?

Evet ☐ Hayır ☐ Kararsızım ☐

24- Florür önerileri konusunda hekimlere ve sağlık kurumlarına ne kadar güveniyorsunuz?

Tamamen güveniyorum ☐

Tereddütlerim var ☐

Güvenmiyorum ☐

25- Ebeveynlerin florürle ilgili endişelerini veya sorularını daha iyi ele almak için sağlık hizmeti sağlayıcılarına veya eğitimcilere ne önerirsiniz?

.....

.....

.....

EK-2

PEDODONTİST ANKETİ

1- Yaşınız……

25-30 ☐
30-40 ☐
40+ ☐

2- Kaç yıldır çocuk diş hekimliği yapmaktasınız?

0-5 ☐
5-10 ☐
10+ ☐

3- Çocuğunuz var mı?
Evet ☐
Hayır ☐

4- Çalışmakta olduğunuz kurum?

Ağız ve Diş Sağlığı merkezi ☐
Üniversite hastanesi ☐
Özel klinik ☐
Kendi muayenehanesi ☐

5- Unvanınız nedir?

Uzman ☐
Dr. Öğr. üyesi ☐
Docent ☐
Profesor ☐

6- Baktığınız haftalık ortalama hasta sayısı kaçtır?

……..

7- Kliniğinize başvuran hastalara florlu diş macunu öneriyor musunuz? (Cevabınız Evet ise kaç yaşından itibaren florlu macun kullanımı önerdiğinizi yazınız.)

Evet ☐ …… yaşından itibaren florlu diş macunu kullanımını öneriyorum.
Hayır önermiyorum ☐

8- Kliniğinize başvuran hastalara topikal florür uygulamalarını öneriyor musunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz) Önermiyorsanız nedenini açıklayınız

- Sadece yüksek çürük riski olan çocuklara ☐
- Orta ve yüksek çürük riski olan çocuklara ☐
- Kliniğime başvuran tüm çocuklara ☐
- Engelli ya da sistemik hastalıklı çocuklara ☐
- Hayır önermiyorum ☐

Çünkü.....

9- Düzenli profesyonel florür uygulamalarını kaç yaşından itibaren öneriyorsunuz?

.....

10- Hangi formlarda flor uygulamaları yapmayı tercih ediyorsunuz?

Solusyon ☐ Jel ☐ Vernik ☐

11- Dental flor uygulamaları ile ilgili güncel literatürü takip ediyor musunuz?

Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen ☐

12- Çocuklarına topikal florür uygulanması konusunda tereddütlerini veya endişelerini dile getiren ebeveynlerle ne sıklıkla karşılaşıyorsunuz?

Her zaman ☐ Sık sık ☐ Bazen ☐ Nadiren ☐ Hiç ☐

13- Pediatrik diş bakımında florür kullanımına yönelik ebeveynlerin tutumlarında zaman içinde herhangi bir eğilim veya değişiklik gözlemlediniz mi?

Evet, ebeveynlerin flor uygulamalarına olumlu yaklaşımları artıyor ☐
Evet, ebeveynlerin flor karşıtlığı artıyor ☐
Hayır, herhangi bir değişim gözlemlemedim ☐

14- Topikal florür uygulamaları daha çok ….. tarafından reddedilmektedir. (birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz.)

- Ekonomik durumu yüksek olan ebeveynler ☐
- Ekonomik durumu düşük olan ebeveynler ☐
- Eğitim seviyesi yüksek olan ebeveynler ☐
- Eğitim seviyesi düşük olan ebeveynler ☐
- Çocuğunda diş çürüğü bulunmayan ebeveynler ☐
- Çocuğunun dişlerinde çok sayıda çürük bulunan ebeveynler ☐
- Özel sağlık bakım ihtiyacı olan çocukların ebeveynleri ☐
- Doğal/organik yaşam odaklı ebeveynler ☐
- Sistemik hastalığı olan çocukların ebeveynleri ☐
- Sosyal medya kullanan ebeveynler ☐

15- Kliniğinize başvuran ebeveynlerin pediatrik diş bakımında florür kullanımı konusunda tereddüt etmelerinin bazı yaygın nedenleri nelerdir?

Zeka geriliğine sebep olduğuna inanmaları ☐

Otizme sebep olduğuna inanmaları ☐

Florun kansere sebep olduğuna inanmaları ☐

Flor karşıtı hekimlerin bulunması ☐

Çok fazla bilgi kirliliğinin olması ☐

Epifiz bezinde biriktiğine inanmaları ☐

Yutulması halinde zararlı olacağını düşünmeleri ☐

Diş sağlığı açısından faydalı olduğuna inanmamaları ☐

Diğer……..

16- Florür karşıtlığı olan ebeveynlere dental flor uygulamalarını ve işlevini anlatırken ne kadar rahat olabiliyorsunuz?

Çok rahatım ☐ Rahatım ☐ Gerginim ☐ Çok gerginim ☐
Anlatmıyorum ☐

17- Florürle ilgili sorularını veya endişelerini gidermeye yardımcı olmak için ebeveynlere sağladığınız özel kaynaklar veya eğitim materyalleri var mı?

Broşür ☐ Poster ☐ Sunum ☐ Sözel iletişim ☐ Sosyal medya paylaşımı ☐

Makale/yayın kaynak gösterme ☐

18- Sizin bilgilendirmelerinizin ardından ebeveynlerin florür uygulamalarına karşı tutumları değişiyor mu?

Çoğunlukla ☐ Bazen ☐ Hiç☐

19- Meslektaşlarınıza flor uygulamaları konusunda tereddütlü ya da endişeli ebeveynler konusunda önerileriniz nelerdir?

……
……

20- Florur uygulamaları ile ilgili sizin tereddütleriniz var mı? Varsa nedir?

……
……

21- Bakanlığın okullarda yaptığı flor uygulamalarını destekliyor musunuz ? Cevabınız Hayır ise nedenini açıklayınız.

Evet destekliyorum. ☐

Hayır desteklemiyorum. ☐ Çünkü:
……
……

EK-3

PEDİATRİST ANKETİ

1- Yaşınız

25-30 ☐
30-40 ☐
40+ ☐

2- Çocuğunuz var mı?

Evet ☐
Hayır ☐

3- Kaç yıldır Pediatrist olarak görev yapmaktasınız?

0-5 ☐
5-10 ☐
10+ ☐

4- Çalışmakta olduğunuz kurum?

Devlet Hastanesi ☐
Üniversite hastanesi ☐
Özel hastane ☐
Kendi muayenehanesi ☐

5- Unvanınız nedir?

Uzman ☐
Dr. Öğr. üyesi ☐
Docent ☐
Profesor ☐

6- Haftalık baktığınız hasta sayısı

……..

7- Çocuklarda ağız ve diş sağlığı hakkında herhangi bir eğitim aldınız mı?

Evet ☐ Hayır ☐

8- Çocuklarda ağız ve diş sağlığı hakkında yeterli bilgiye sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz?

Evet ☐ Hayır ☐ Kısmen ☐

9- Ebeveynler çocuklarının ağız ve diş sağlığı sorunları hakkında size danışıyorlar mı?

Evet ☐ Hayır ☐ Bazen ☐

10- Rutin muayenede ebeveynleri düzenli oral hijyen konusunda bilgilendirir misiniz?

Evet ☐ Hayır ☐ Bazen ☐

11- Ebeveynlere çocuklarının kullanımı için florürlü diş macunu kullanmalarını tavsiye eder misiniz?

Evet ☐ Hayır ☐

12- Diş hekimleri tarafından, çocukların yaş grubuna göre kaç ppm flor içerikli macun kullanmasının önerildiğini biliyor musunuz?

Evet ☐
Hayır ☐

13- Hastalarınızın ebeveynleri size flor uygulamaları hakkında danışır mı?

Hayır ☐ Nadiren ☐ Bazen ☐ Sık sık ☐

14- Çocuk diş hekimliğinde topikal florür uygulaması hakkında bilgi sahibi misiniz?

Evet bu konuda eğitim aldım ☐

Evet bu konuda bilimsel makaleler okudum ☐

Evet diş hekimi arkadaşlarımdan bu konuda bilgi aldım ☐

Hayır bilgim yok ☐

15- Topikal florür uygulamasının ağız ve diş sağlığı üzerine etkileri

Çürükleri tedavi ederek normal diş dokusunun kazanılmasını sağlar ☐

Dental kaynaklı ağrıların yatıştırılmasına yardım eder ☐

Çürük durdurucu etkinliğe sahiptir ☐

Dental apse tedavisinde uygulanır ☐

Normal diş dokusuna katılarak diş yapısını güçlendirir ☐

Bilgim yok ☐

Diğer ☐ .....

16- Çocuk diş hekimliğinde topikal florür uygulaması hakkındaki düşüncelerim;

Diş çürüğünü engellemekte etkili olduğunu düşünüyorum ☐

Diş çürüğünü engellemekte etkili olmadığını düşünmüyorum ☐

Yan etkilerinin faydasından daha çok olduğunu düşünüyorum (bulantı, kusma vs) ☐

Florsuz diş macunu ile düzenli diş fırçalamanın çürük oluşumunu engellemekte zaten yeterli olduğunu ilave bir flor uygulamasının gereksiz olduğunu düşünüyorum ☐

Florlu diş macunu ile düzenli diş fırçalamanın çürük oluşumunu engellemekte zaten yeterli olduğunu ilave bir flor uygulamasının gereksiz olduğunu düşünüyorum ☐

Fikrim yok ☐

17- Çocuk diş hekimliğinde topikal florür uygulamasının çocukların genel sağlığı üzerine etkisi için;

Fiziksel gelişimini olumsuz yönde etkileyebileceğini düşünüyorum ☐

Zihinsel gelişimini olumsuz yönde etkileyebileceğini düşünüyorum ☐

Olumlu yönde etkileyebileceğini düşünüyorum ☐

Olumlu ya da olumsuz bir etkisi olduğunu düşünmüyorum ☐

Fikrim yok ☐

18- Diş hekimlerinin topikal florür uygulamasını destekliyorum.

Evet ☐ Hayır ☐ Kararsızım ☐

19- Sağlık bakanlığının okullarda flor uygulamasını destekliyorum.

Evet ☐ Hayır ☐ Kararsızım ☐

EK-4

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
ÖLÇEK/ANKET ÇALIŞMALARI İÇİN OLUR FORMU

"Dental Flor Uygulamaları ve Ebeveynlerin, Çocuk Diş Hekimlerinin ve Çocuk Doktorlarının Bakış Açılarının ve Yaklaşımlarının İncelenmesi"

Değerli katılımcı; bu çalışma, ebeveynlerin, çocuk diş hekimlerinin ve çocuk doktorlarının flor uygulamalarına yönelik bakış açılarını ve yaklaşımlarını belirlemeyi amaçlamaktadır.

Çalışmaya katılıp katılmamakta tamamen serbestsiniz. İstediğiniz anda soruları cevaplamaktan vazgeçebilirsiniz. Bu durumda cevaplanan bölüm çalışmaya dahil edilmeyecektir. Çalışma kapsamında kimliğinizi ortaya çıkarabilecek hiçbir bilgi istenmeyecektir. Değerlendirme yapabilmek için sadece numaralandırma kullanılacaktır. Elde edilecek bilgiler gizli tutulacak olup bilimsel çalışma dışında başka amaçlar için kullanılmayacaktır.

Ankette yer alan soruların tamamına yanıt vermenizi bekliyoruz. Sorulara doğru ve tam olarak yanıt vermeniz sonuçların sağlıklı olması açısından çok önemlidir. Yanıtlarınızı, soruların altında yer alan seçenekler arasından uygun olanı seçerek ya da açık uçlu sorularda sorunun altında bırakılan boşluğa yazarak belirtiniz. Birden fazla seçenek işaretleyebileceğiniz sorularda, size uygun gelen bütün seçenekleri işaretleyiniz. Eğer sorunun yanıtları arasında "diğer" seçeneği mevcutsa ve yanıtınız var olan seçenekler arasında yer almıyorsa, bu durumda yanıtınızı diğer seçeneğindeki boşluğa yazınız.

Anketimizi yanıtladığınız için teşekkür ederiz.

Yürütücü: Dr.Öğr.Üyesi Nazlı Durmuş
Araştırmacılar: Arş. Gör. Dt. Zeynep KARAARSLAN

EK-5

KİŞİSEL VERİLERİN İŞLENMESİ VE VERİ PAYLAŞIMI İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

Sayın Katılımcı;

Sizin kişisel verileriniz, Anket/Ölçek Çalışmaları için Olur Formu'nda ifade edilen araştırmanın yapılabilmesi için kaydedilmekte ve işlenmektedir.

Kişisel verilerin hangi yöntemler ile toplanabileceği;

Size ait kişisel veriler, açık rızanız ile onay verilmesi durumunda sizin tarafınızdan verilen veriler ve ilgili tedavi kurumundan derlenen veriler dâhil olmak ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere otomatik ya da otomatik olmayan yollarla sözlü, yazılı olarak veya elektronik ortamda toplanabilir.

Kişisel verilerin aktarılabileceği kişi, şirket ve kurum/kuruluşlar;

Trakya Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı "Dental Flor Uygulamaları ve Ebeveynlerin, Çocuk Diş Hekimlerinin ve Çocuk Doktorlarının Bakış Açılarının ve Yaklaşımlarının İncelenmesi" isimli bir araştırma yapmaktadır. Bu kapsamda sizin ile ilgili bilgiler bir veri tabanına yüklenerek başka araştırıcıların kullanımına açılacaktır.

Veri tabanı Trakya Üniversitesi bünyesinde oluşturulacaktır. Araştırma sonuçları eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanılacaktır. Veriler kodlanarak bilgisayara girilecek kimlik bilgileriniz saklı tutulacaktır. Ancak ilgili veriler çalışmanın kalitesini denetleyen görevliler, etik kurullar ya da resmi makamlarca gereği halinde incelenebilecektir. Verilerinizin veri tabanına eklenmesi için sizden herhangi bir ödeme talep edilmeyecek size de bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışmaya katılmayı reddettiğiniz takdirde size/çocuğunuza uygulanan tedavide herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Kayıt sisteminden herhangi bir aşamada yazılı bildirim yaparak onayınızı çekme hakkına sahipsiniz.

6698 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Hakkındaki Kanun'unun 11inci maddesi çerçevesinde aşağıda yer alan haklara sahipsiniz. Bu yöndeki taleplerinizi (Trakya Üniversitesi Eczacılık Fakültesinde bulunan Diş Hekimliği Eğitim Kliniklerine) yazılı olarak bildirebilirsiniz.

Kişisel verilerinizin;

a) İşlenip işlenmediğini öğrenme,

b) İşlenmişse bilgi talep etme,

c) İşlenme amacını ve amacına uygun kullanılıp kullanılmadığını öğrenme,

d) Eksik / yanlış işlenmişse düzeltilmesini isteme,

e) Kanun'un 7'inci maddesinde öngörülen şartlar çerçevesinde silinmesini, yok edilmesini isteme,

f) Kişisel verilerin (d) bendi uyarınca düzeltildiği veya (e) bendi uyarınca silindiği/yok edildiği durumlarda, kişisel verilerin aktarıldığı üçüncü kişilere de söz konusu durumun bildirilmesini isteme,

g) Münhasıran otomatik sistemler ile analiz edilmesi nedeniyle aleyhinize bir sonucun ortaya çıkmasına itiraz etme,

ğ) Kanuna aykırı olarak işlenmesi sebebiyle zarara uğramanız hâlinde zararın giderilmesini talep etme,

h) Kişisel Verileri Koruma Kanunu'nun 13'üncü maddesi kapsamında başvurunuzun reddedilmesi, verilen cevabın yetersiz bulunması veya süresinde başvuruya cevap verilmemesi durumunda Kurula şikayet,

hakkına sahipsiniz.

MUVAFAKATNAME:

Kanun uyarınca tarafıma yapılan araştırma ile ilgili olarak araştırmacı veri sorumlusunun ve bulunduğu durumda temsilcisinin kimliğine, benim kişisel verilerimin hangi amaçla işleneceğine, işlenen kişisel verilerin kimlere ve hangi amaçla aktarılabileceğine, kişisel veri toplamanın yöntemine ve hukuki sebebine ilişkin bilgilendirme yapıldığını beyan ve kabul ederim. Bu çerçevede, kişisel verilerimin ait kişisel verilerin toplanmasına, kaydedilmesine, depolanmasına, işlenmesine, veri tabanında tutularak periyodik olarak güncellenmesine ve yeniden düzenlenmesine, sınıflandırılmasına, anonim hale getirilmesine, Kanun'da sayılan diğer şekillerde işlenebilmesine ve mevzuatın izin verdiği durumlarda ve ölçüde üçüncü kişilere açıklanmasına, devredilmesine, aktarılmasına ve/veya paylaşılmasına muvafakat ediyorum.

Tarih :

İmza :

Ad : ……..

Soyad : ……..

TC Kimlik No: ……

Adres : ……

……

BENZERLİK RAPORU

ORİJİNALLİK RAPORU

%5	%4	%4	%2
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	%1
2	9lib.net İnternet Kaynağı	<%1
3	acikerisim.selcuk.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
4	Kaymakcioğlu, Elif. "İskeletsel sınıf II maloklüzyona sahip hastalarda sabit fonksiyonel tedavinin temporomandibular eklem üzerine etkilerinin karşılaştırılması", Bezmialem Vakif University (Turkey) Yayın	<%1
5	openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<%1
6	panel.gelisim.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
7	docplayer.biz.tr İnternet Kaynağı	<%1
8	Erdinc, Isil Ozgul. "Otistik Cocuklarda Curuk Olusum Sikligi, Periodontal Durum ve Beslenme Aliskanliklarinin Incelenmesi, Dis Hekimligi Yaklasimlari Icin Davranis Yonlendirmesinin Degerlendirilmesi.", Marmara Universitesi (Turkey), 2021 Yayın	<%1

9	Submitted to The Scientific & Technological Research Council of Turkey (TUBITAK) Öğrenci Ödevi	<%1
10	Submitted to TechKnowledge Turkey Öğrenci Ödevi	<%1
11	docs.neu.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
12	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	<%1
13	aapd.org İnternet Kaynağı	<%1
14	acikerisim.antalya.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
15	Submitted to Trakya University Öğrenci Ödevi	<%1
16	openaccess.hku.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
17	acikerisim.dicle.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<%1
18	www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<%1
19	Taşkin, Hava. "Ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin afet bilgi düzeyleri ve farkındalıkları: Sapanca örneği", Bezmialem Vakif University (Turkey) Yayın	<%1
20	openaccess.ogu.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<%1
21	openaccess.altinbas.edu.tr İnternet Kaynağı	

		<%1
22	acikerisim.erbakan.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
23	acikerisim.deu.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
24	Agdemir, Gizem Tugce. "Okul cagindaki Otizmli cocuklarda Agiz-dis Sagligi Durumu ve Uygulamalarinin Incelenmesi", Necmettin Erbakan University (Turkey), 2021 Yayın	<%1
25	doczz.biz.tr İnternet Kaynağı	<%1
26	dspace.balikesir.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
27	openaccess.biruni.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
28	Arslan, Azime. "Çocukluk Çağı Aşılarının Uygulanmasına Kararsız Olan Gebelerde Motivasyonel Görüşme Tekniğinin Değerlendirilmesi", Balikesir University (Turkey), 2024 Yayın	<%1
29	acikerisim.omu.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
30	acikerisim.uludag.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
31	paperity.org İnternet Kaynağı	<%1

32	Hatice PARS, Hicran ÇAVUŞOĞLU. "The Effect of Mothers' Knowledge of and Practice Towards Oral Health on the Dental Health of Children under Five: A Comparative Cross-sectional Study", Turkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences, 2019 Yayın	<%1
33	Sevinç, Selin. "Çölyak Hastalığı Olan Çocuklarda Glütensiz Diyete Uyumun Saptanması ve Uyumun Önündeki Engeller", Ankara Universitesi (Turkey), 2024 Yayın	<%1
34	dergi.cumhuriyet.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
35	Beykoz, Asiye. "Temel Dini Bilgiler Dersi (Islam I, Islam II) Ögretim Programina Yönelik Ögretmen Görüsleri.", Marmara Universitesi (Turkey), 2024 Yayın	<%1
36	Müftüoğlu, İlker. "Tüketicilerin Sosyal Medyada Düzenlenen Yarışma ve Çekilişlere Katılma Motivasyonları ile Marka Sadakati Arasındaki Ilişki.", Marmara Universitesi (Turkey) Yayın	<%1
37	Submitted to Yildirim Beyazit Universitesi Öğrenci Ödevi	<%1
38	Altinkaş, Canan Birsoy. "Türk Eğitim ve Kültüründe Medyanın Oluşturduğu Sanatsal ve Düşünsel Etkiler", Dokuz Eylul Universitesi (Turkey), 2024 Yayın	<%1

39	Özsağir, Zeliha Betül. "Dişeti fenotipini kalınlaştırmak amacıyla ınjectable-platelet-rich-fibrin'in (I-PRF) kullanılması", Bezmialem Vakif University (Turkey) Yayın	<%1
40	Aksoy, Burcu. "Yaşlı Bireylerin Ağız ve Diş Sağlığı Hizmetlerine Yönelik Tedavi Ihtiyaçları Ile Maliyet Yükleri: Hastane Bilgi Yönetim Sistemi Kapsamında Bir Araştırma", Marmara Universitesi (Turkey), 2023 Yayın	<%1
41	Mehmet Ertuğrul Soysal. "Erken doğan çocuklarda anne eğitim modellerinin diş çürükleri ve ağız hijyeni üzerine etkisinin incelenmesi", Marmara Universitesi (Turkey), 2024 Yayın	<%1
42	Submitted to Suleyman Demirel University Öğrenci Ödevi	<%1
43	Tuncay-Senlet, Ece. "Domestic Violence Against Women in Relations to Marital Adjustment and Psychological Well-Being, with the Effects of Attachment, Marital Coping, and Social Support.", Middle East Technical University (Turkey), 2024 Yayın	<%1
44	Felekoğlu, Elvan. "Hafif-Orta Evre Alzheimer Hastalarinda Egzersiz Programinin Etkileri", Dokuz Eylul Universitesi (Turkey), 2024 Yayın	<%1
45	Fidan, Mehmet. "Ögretmenlerin ve Ögretmen Adaylarinin fen ve Teknoloji Özel Alan	<%1

Yeterlikleri Hakkindaki Özyeterlik Algilari.", Kirsehir Ahi Evran University (Turkey), 2024
Yayın

46	Submitted to Istanbul Aydin University Öğrenci Ödevi	<%1
47	Submitted to Uludag University Öğrenci Ödevi	<%1
48	Yilmaz, Furkan. "Çocukluk çaği idrar yolu enfeksiyonlarinin klinik ve laboratuvar özelliklerinin hematolojik parametreler ile ilişkisinin değerlendirilmesi", Bezmialem Vakif University (Turkey) Yayın	<%1
49	acikerisim.sakarya.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
50	Çinar, Bedriye. "Sanal Mekânların Kentsel Arazi Kullanım Türlerinin Gelişimine Etkisi: İzmir örneği", Dokuz Eylul Universitesi (Turkey), 2024 Yayın	<%1
51	Gözde Yeşiltepe, Mehmet Hakan Özdemir. "Lesbian Gay Bisexual Transsexuals and Patient Rights", The Bulletin of Legal Medicine, 2023 Yayın	<%1
52	Submitted to Istanbul University Öğrenci Ödevi	<%1
53	Kayalı, Yunus. "Prostat spesifik antijen (PSA) yüksekliği nedenli antibiyotik tedavisi alan hastalarda tedavi sonrası prostat spesifik antijen (PSA) değişiminin ve multiparametrik	<%1

prostat manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ile yapılan prostat kognitif füzyon biyopsisinin prostat kanserini saptamadaki tanısal değeri", Bezmialem Vakif University (Turkey)
Yayın

54	Yildirim, Emine. "yetistirme yurtlarinda Ve Ailelerinin yaninda Kalan Ilkogretim 2. Kademe ogrencilerinin catisma cozme Davranisi Ile ofke Ifade Sitillerinin Incelenmesi", Marmara Universitesi (Turkey), 2021 Yayın	<%1
55	beslenmebulteni.com İnternet Kaynağı	<%1
56	Calp, Begüm. "Acil serviste akut koroner sendrom tanisi konulan hastalarda yaş ile serum paraoksonaz/arilesteraz aktivitesi arasindaki ilişkinin karşilaştirilmasi", Bezmialem Vakif University (Turkey) Yayın	<%1
57	Gürsoy, Bircan. "Okul öncesi çocukların diş tedavi ihtiyacı ve davranış rehberliği tipinin tele diş hekimliği ile saptanması", Bezmialem Vakif University (Turkey) Yayın	<%1
58	Mertoğlu, İbrahim Emir. "Sabit ortodontik tedavi ve şeffaf plaklar ile tedavi edilen hastaların kök rezorpsiyonu ve periodontal durum değişimleri açısından karşılaştırılması", Bezmialem Vakif University (Turkey) Yayın	<%1

59	acikerisim.akdeniz.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	<%1
60	acikerisim.isikun.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
61	www.researchgate.net İnternet Kaynağı	<%1
62	Özen, Rabia Rümeysa. "Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Kendini Yönetme Davranışları ve Ebeveynlerinin Mükemmeliyetçilik Düzeyleri Arasındaki İlişki", Istanbul Sabahattin Zaim University (Turkey) Yayın	<%1
63	Küçük Bilici, Hanife Buşra. "Yenidoğan taramasi ile tani alan ve almayan kistik fibrozis hastalarinin klinik, mikrobiyolojik ve ebeveynlerinin psikolojik durumunun karşilaştirilmasi", Bezmialem Vakif University (Turkey) Yayın	<%1
64	Suslen, Ayse Ozlem. "Beyazlatmada Kullanilan Farkli Isik Kaynaklarinin Pulpa Odasinda Meydana Getirdigi Isi Artisinin Degerlendirilmesi", Marmara Universitesi (Turkey), 2021 Yayın	<%1
65	Yildirim, Ali. "Lomber bölge disk herniasyonlarında alet yardımlı yumuşak doku mobilizasyonunun etkiniği", Bezmialem Vakif University (Turkey) Yayın	<%1
66	Bostanci, Busra. "Farkli Yuzey Hazirlama Tekniklerinin Minenin Yuzey ozellikleri ve	<%1

Baglanma Dayanimi uzerine Etkileri", Necmettin Erbakan University (Turkey)
Yayın

67	Gun, Ilknur. "Epilepsi hastalarinda Antiepileptik ilac Tedavisinde Uyumun degerlendirilmesi", Marmara Universitesi (Turkey) Yayın	<%1
68	Turan, Semra. "Eleştirel Düşünme Becerilerini Temel Alan Biyoloji Dersinin Ortaöğretim Öğrencilerinin Ekolojik Etik Yaklaşımlarına Etkisi", Dokuz Eylul Universitesi (Turkey), 2024 Yayın	<%1
69	izdokongreleri.org İnternet Kaynağı	<%1
70	websaati.com İnternet Kaynağı	<%1
71	Aktas, Duygu. "ÇOcugu Yogun Bakim Ünitesinde Yatan Ebeveynlerin Depresyon, Anksiyete ve Stres Düzeyleri.", Kirsehir Ahi Evran University (Turkey), 2024 Yayın	<%1
72	Hacioglu, Senay. "Melanom disi Deri Kanserlerinin Non-Invaziv Tanisinda Spektrofotometrik intrakutanoz Analiz Yonteminin Degeri", Bursa Uludag University (Turkey), 2021 Yayın	<%1
73	Karataban, Pinar Kiymet. "Serabral Palsi'Li Cocuklarda Okluzyonun Model Analizi Ile Incelenmesi, Curuk Olusum Sikligi, Periodontal Durum Ve Kas Disfonksiyonlarinin	<%1

	Degerlendirilmesi.", Marmara Universitesi (Turkey), 2021 Yayın	
74	Turan, Tuğba. "Okul Öncesi Eğitime Devam Eden Çocukların Beslenme Alışkanlıklarının Beden Kitle Indekslerine ve Beslenme Kaynaklı Sağlık Sorunu Yaşamalarına Etkisi", Maltepe University (Turkey), 2024 Yayın	<%1
75	abakus.inonu.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
76	nek.istanbul.edu.tr:4444 İnternet Kaynağı	<%1
77	shgmadsdb.saglik.gov.tr İnternet Kaynağı	<%1
78	Agmaz, Onur. "Sut dislerine Uygulanan Zirkonyum Ve Paslanmaz Celik Kron Restorasyonlarda Asinma, Diseti Sagligi Ve Veli Memnuniyetinin Degerlendirilmesi", Necmettin Erbakan University (Turkey) Yayın	<%1
79	Akar, Sümeyye. "Yalan Haber Değerlendirmelerinde Sistem Düzeyinde Duyguların Rolü", Bursa Uludag University (Turkey), 2023 Yayın	<%1
80	Ali EKŞİ, Gülhan ŞEN, Semra ÇELİKLİ. "Evaluation of Ethical Dilemmas in Disaster Triage Example of İzmir", Turkiye Klinikleri Journal of Medical Ethics-Law and History, 2019 Yayın	<%1

81	Banu TULUK, Figen ORHAN, Kamber KASALI. "An investigation on physical, chemical and microbiological quality of drinking water in Erzurum city Erzurum ili sebeke sularinin fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik kaliteleri uzerine bir arastirma", Journal of Turgut Ozal Medical Center, 2017 Yayın	<%1
82	Demir, Kubra. "Istanbul'Da satilan icme sularinin Kalitesinin bazi iyonlarin Analizi Yoluyla degerlendirilmesi", Marmara Universitesi (Turkey), 2021 Yayın	<%1
83	EROL, Saime, ŞİŞMAN, Fatma Nevin, SEZER, Ayşe, ŞENTÜRK, İlknur and AYDIN, Münevver. "Bir Huzurevindeki Yaşlılara Verilen Eğitimin Ağız ve Diş Sağlığı Üzerine Etkisi", Bayt Bilimsel Araştırmalar Basın Yayın ve Tanıtım, 2016. Yayın	<%1
84	Ektaş, Eda Eser. "Otizm Tanısı Almış Çocukların Annelerinin Psikolojik Dayanıklılık, öz Duyarlılık ve Psikolojik iyi Oluşları Arasındaki Ilişkinin Incelenmesi", Maltepe University (Turkey), 2024 Yayın	<%1
85	Fábio Correia Sampaio, Steven Marc Levy. "Systemic Fluoride", S. Karger AG, 2011 Yayın	<%1
86	Heybet, Safa. "Atopik astımlı çocuklarda lomber stabilizasyon egzersizlerinin solunum fonksiyonları, solunum kas gücü, astım	<%1

	kontrolü ve fonksiyonel kapasite üzerine etkisi", Bezmialem Vakif University (Turkey) Yayın	
87	Seda Nur KARAKAŞ, Cihan KÜDEN, Hakan KARAKAŞ. "Evaluation of Physicians' Attitudes on Oral and Dental Health, the Level of Dental Anxiety, and Their Knowledge on the Dental Specialties: Cross-Sectional Survey Study", Turkiye Klinikleri Journal of Dental Sciences, 2023 Yayın	<%1
88	Seungyong Hwang, Jaeho Lee, Jong-Hoon Choi, Koeun Lee, Chung-Min Kang. "Awareness of Fluoride Toothpaste among Parents of Children and Adolescents", THE JOURNAL OF THE KOREAN ACADEMY OF PEDTATRIC DENTISTRY, 2024 Yayın	<%1
89	app.trdizin.gov.tr İnternet Kaynağı	<%1
90	dentiss.com İnternet Kaynağı	<%1
91	jag.journalagent.com İnternet Kaynağı	<%1
92	lemedecinduquebec.org İnternet Kaynağı	<%1
93	openaccess.hacettepe.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
94	www.acarindex.com İnternet Kaynağı	<%1
95	www.iksadamerica.org	

İnternet Kaynağı <%1

96	zbc.ksiaznica.szczecin.pl İnternet Kaynağı	<%1
97	Çetintaş, İrem Elif. "Obezite indekslerinin insülin direnci ile olan ilişkisinin incelenmesi", Bezmialem Vakif University (Turkey) Yayın	<%1
98	Şalbaş, Özge Yildirim. "Trafikte Yaralanma Nedeniyle 2015-2020 Yılları Arasında Dokuz Eylül Üniversitesi Çocuk Acil Servisi'nde ve Çocuk Yoğun Bakım Ünitesi'nde Izlenen Vakaların Geriye Dönük Incelenmesi", Dokuz Eylul Universitesi (Turkey), 2024 Yayın	<%1
99	Elif Nur TAŞGIN, Gül TOSUN. "Retrospective Evaluation of Stainless Steel Crowns Used in the Restoration of Posterior Molar Teeth: A Retrospective Study", Turkiye Klinikleri Journal of Dental Sciences, 2025 Yayın	<%1
100	Yıldırım, Sinem. "Genel anestezi altında tedavi edilen çocuklarda serum ve tükürük örnekleri ile dental anksiyete parametrelerinin kantitatif olarak değerlendirilmesi", Bezmialem Vakif University (Turkey) Yayın	<%1
101	hdl.handle.net İnternet Kaynağı	<%1
102	Günay, Başak. "Okul öncesi çocuklarda diş çürüğüne bağlı ağrı ve enflamasyonla büyüme parametreleri arasındaki ilişkinin	<%1

değerlendirilmesi", Bezmialem Vakif University (Turkey)
Yayın

---

103 Kavsara, Reyhan. "Psikolojik Danışmanların Mesleki Doyum Düzeylerinin Yıldırma, Psikolojik Sağlamlık ve Örgütsel Bağlılık Açısından Incelenmesi", Marmara Universitesi (Turkey), 2025 <%1
Yayın

---

104 Usta, Elif. "Development of an Instrument to Measure Paternal Postpartum Depression", TED University (Turkey), 2023 <%1
Yayın

---

105 Yildirim, Zeynep Beyza. "Gümüş eklenmiş çeşitli simanların antibakteriyel etkinliklerinin ve materyal bağlanma dayanımının invitro olarak incelenmesi", Bezmialem Vakif University (Turkey) <%1
Yayın
