

## Gömülü Süt Azı Dişlerin Prevalansı: Retrospektif Bir Çalışma

## The Prevalance of Impacted Deciduous Molar Teeth: A Retrospective Study

Seçil ÇALIŞKAN<sup>1</sup> , Canan ÖZDEMİR<sup>1</sup> , Şule BAYRAK<sup>1</sup> , Sena AYYILDIZ<sup>2</sup> <sup>1</sup>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı, Eskişehir/ TÜRKİYE<sup>2</sup> Özel Klinik, Ankara/TÜRKİYE

## ÖZ.

**Amaç:** Bu çalışmada, gömülü süt azı dişlerin prevalansını ve yaş, cinsiyet, dentisyon tipi, bulunduğu çene, gömülülük tipi ve altındaki daimi dişin varlığına göre dağılımını belirlemek amaçlandı.

**Materyal ve Metod:** Çalışmada, Ocak 2016-Aralık 2018 tarihleri arasında 4-14 yaş aralığındaki toplam 19.000 hastanın panoramik radyografileri retrospektif olarak değerlendirildi. Hastanın yaşı, cinsiyeti, dentisyon tipi, gömülü süt azı dişinin numarası ve lokasyonu, gömülülük tipi ve gömülü süt azıların altında daimi diş olup/olmadığı kaydedildi. Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler ve Kolmogorov-Smirnov testi kullanıldı.

**Bulgular:** Çalışmada gömülü süt azı diş görölme oranı %0.17 (n=32 hasta) olarak tespit edildi. Gömülü süt azı diş tespit edilen hastaların yarısının süt dişlenme döneminde, yarısının karışık dişlenme döneminde olduğu belirlendi. 32 hastada toplam 38 gömülü süt azı diş olduğu ve bu dişlerin 6 tanesinin primer gömülü, 32 tanesinin ise sekonder gömülü olduğu gözlemlendi. Alt çenede, üst çeneye göre daha fazla gömülü süt azı dişine rastlanıldı.

**Sonuç:** Süt dentisyonunda nadir görülen bir sürme problemi olan gömülü kalma durumu, rutin klinik ve radyografik muayenede sıklıkla gözden kaçmaktadır. Bu dişlerin erken teşhisi ve tedavisi olası dental ve ortodontik sorunların önüne geçecektir.

**Anahtar kelimeler:** Diş sürmesi, Gömülü süt diş, Panoramik film

## Abstract

**Background:** In this study, it was aimed to determine the prevalence and distribution of impacted deciduous molar teeth according to age, gender, dentition type, jaw, impaction type and the presence of permanent teeth.

**Materials and Methods:** Panoramic radiographs of a total of 19.000 patients aged 4-14 were retrospectively evaluated. The patient's age, gender, dentition type, number and location of the impacted deciduous molar tooth, impaction type and condition of permanent tooth were recorded. Descriptive statistics and Kolmogorov-Smirnov test were used for statistical evaluation of the data.

**Results:** In the study, the prevalence of impacted deciduous molar teeth was found to be 0.17% (n = 32 patients). Half of the patients with impacted deciduous molar teeth were in the deciduous dentition and half were in the mixed dentition period. A total of 38 impacted deciduous molar teeth were found in 32 patients, 6 of these teeth were primary impacted and 32 were secondary impacted. Impacted deciduous molar teeth were more common in the lower jaw than in the upper jaw.

**Conclusions:** Impaction, which is a rare problem in deciduous dentition, is often overlooked in routine clinical and radiographic examination. Early diagnosis and treatment of these teeth will prevent possible dental and orthodontic problems.

**Key Words:** Impacted deciduous teeth, Tooth eruption, Panoramic radiograph

## Corresponding Author/Sorumlu Yazar

Dr. Seçil ÇALIŞKAN

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Pedodonti Anabilim Dalı, 26480, Eskişehir/ TÜRKİYE

E-mail: sclctn@hotmail.com

Received / Geliş Tarihi: 14.01.2021

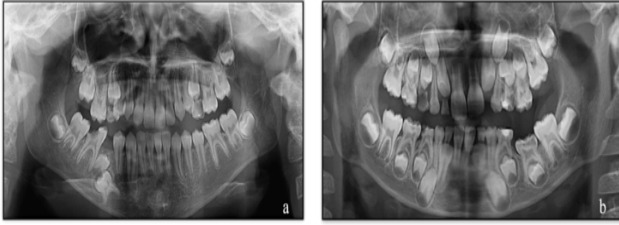
Accepted / Kabul Tarihi: 21.05.2021

DOI: 10.35440/hutfd.860944

## Giriş

Diş sürmesi, dişin alveol kemik içindeki gelişim bölgesinden ağız boşluğundaki fonksiyonel pozisyonuna doğru hareketidir (1). Diş sürmesi; preeruptif hareketler, intraosseoz sürme, mukozal penetrasyon, preoklüzal sürme ve postoklüzal sürme olmak üzere beş aşamada incelenmektedir (2, 3). Bu aşamaların herhangi birinde görülen bir bozukluk sürme anomalilerine yol açmaktadır (4).

Fiziksel bir bariyer veya dişin anormal pozisyonu nedeniyle sürmenin durması olan gömülü kalma olayı klinik veya radyografik olarak saptanabilmektedir (5). Bir diş hiç sürmeden gömülü olarak kalmışsa primer gömülü (Şekil 1a), sürdükten sonra tekrar gömülü kalmışsa yani oral mukozaya ulaştıktan sonra daha fazla sürememiş ise sekonder gömülü olarak adlandırılmaktadır (Şekil 1b)(6-8). Literatürde sekonder gömülü terimi yerine batık, infraoklüzyon, sekonder retansiyon, yarı retansiyon, reimpaksiyon ve reinklüzyon terimleri de kullanılmaktadır (7, 9).



**Şekil 1.** a) Primer gömülü alt çene sağ süt ikinci azı dişi, b) Sekonder gömülü alt çene sol süt ikinci azı dişi.

Süt dişlerinin gömülü kalmasına sık rastlanılmasa da eğer sürme zamanı geldiği halde diş ağız içinde görülüyorsa diş hekimi durumdan şüphelenmeli ve radyografi olarak kesin tanıya varmalıdır (10).

Gömülü süt dişleri kistik lezyonlar, odontojenik tümörler, nevralfiform ağrılar, alveol proses gelişiminde eksiklik, temporomandibular eklem sorunları, komşu dişlerde rezorpsiyon, malpozisyon ve periodontal problemler, karşıt dişlerde supraerüpsiyon, ortodontik kuvvetlere cevap vermeme, altında bulunan daimi dişlerin sürmesini engelleme, dişlerin normal mezial driftini engelleme ve maloklüzyon gibi sorunlara yol açabilmektedir (4, 8, 10). Eğer gömülü kalma durumu erken dönemde meydana gelirse ve geç teşhis edilirse ortaya çıkabilecek sorunların riski çok daha ciddi düzeyde olmakta ve bu durum tedavi planını direkt olarak etkilemektedir (11).

Gömülü süt dişlerinin tedavi seçeneği, eğer erken dönemde teşhis edilirse çekim ve çekim sonrası yer tutucu iken, geç dönemde teşhis edildiğinde çekim ve çekim sonrası ortodontik tedavidir (10, 11).

Birçok probleme neden olabilen ve nadir görülen gömülü süt azı dişlerinin prevalansı hakkında sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır (12). Bu nedenle bu çalışmada, gömülü süt azı dişlerin prevalansını ve yaş, cinsiyet, dentisyon tipi, bulunduğu çene, gömülü tip ve altındaki daimi dişin varlığına göre dağılımını belirlemek amaçlandı.

## Materyal ve Metod

Çalışmanın etik kurul onayı Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan alındı (Karar Tarihi: 23.07.2019; Sayı No: 25403353-050.99; Karar No: 49). Çalışma için ilgili kurum izini Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dekanlığından alındı.

Retrospektif olarak gerçekleştirilen bu çalışma, Ocak 2016-Aralık 2018 tarihleri arasında Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Pedodonti Anabilim Dallarına başvuran toplam 19.000 hastanın panoramik radyografileri üzerinde gerçekleştirildi.

Çalışmada kullanılan tüm panoramik radyografiler Planmeca ProMax® (Planmeca Inc. Helsinki, Finlandiya) cihazı ile çekildi. Teknik hatalara ve hastanın pozisyonlandırma hatalarına bağlı olarak üst ve alt çene, maksiller sinüsler, nasal fossa, stiloid çıkıntılar, temporomandibular eklem, diş apeksleri ve faringeal hava yollarının net olarak izlenemediği panoramik radyografiler ve 12 yaşından büyük hastalar, genetik sendrom veya metabolik bozukluğu olan hastalar, önceden dentoalveolar travma öyküsü olan süt azı dişine sahip hastalar ve süt azı dişlerinde invaziv servikal rezorpsiyon varlığı olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

Hataları en aza indirmek için her değerlendirme iki araştırmacı (C.Ö. ve S.A.) tarafından yapıldı. İki araştırmacı arasındaki uyumun incelenmesi amacıyla çalışma öncesi araştırmacılara Kappa testi uygulandı ve bu test sonucunda Kappa katsayısı 0.92 olarak saptandı. Hastanın yaşı, cinsiyeti, dentisyon tipi, gömülü süt azı dişinin numarası ve lokasyonu, gömülü tip, gömülü süt azıların altında daimi diş olup/olmadığı kaydedildi.

### İstatistiksel Değerlendirme

Elde edilen verilerin istatistiksel analizi SPSS versiyon 22.0 (SPSS Inc. Chicago, IL, ABD) paket programı kullanılarak yapıldı. Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler ve Kolmogorov-Smirnov testi kullanıldı.

İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edildi.

## Bulgular

Çalışmada 4-14 yaş aralığındaki toplam 19.000 hastanın panoramik radyografisi değerlendirildi. Panoramik radyografiye göre gömülü süt azı dişi görülme oranı %0.17 (n=32 hasta/ %0.03 primer, %0.14 sekonder) olarak tespit edildi. Gömülü süt azı dişi tespit edilen hastaların yarısından fazlası erkek olup (n=19, % 59.4), cinsiyetler arası istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ( $p=0.058$ ). Gömülü süt azı varlığı tespit edilen hastaların 4-11 yaş arasında (ortalama  $7.2 \pm 2.4$ ) olduğu ve yaş ile gömülü süt azı dişi varlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edildi ( $p=0.386$ ). Dentisyon tipine bakıldığında ise gömülü süt azı dişi tespit edilen hastaların yarısının süt dişlenme döneminde (n=16), diğer yarısının (n=16) ise karışık dişlenme döneminde olduğu belirlendi.

32 hastada toplam 38 gömülü süt azı dişi olduğu saptanmış olup; bu dişlerin 6 tanesinin primer gömülü (%0.03), 32 tanesinin ise sekonder gömülü (%0.17) olduğu gözlemlendi. En sık alt çene süt ikinci azı dişinin (n=24, %63.2) gömülü kaldığı bunu sırasıyla üst çene süt ikinci azı (n=12, %31.6) ve hem üst (n=1, %2.6) hem alt çene (n=1, %2.6) süt birinci azı dişinin takip ettiği saptandı (p=0.230).

Gömülü süt azı dişlerinin çenelere göre dağılımına bakıldığında, istatistiksel olarak anlamlı olmasa da alt çenede (%65.8) üst çeneye göre (%34.2) daha fazla gömülü süt azı dişine rastlanıldı (p=0.420). Ayrıca sağ yarım çenede (%60.5) sol yarım çeneye (%39.5) göre daha fazla gömülü süt azı dişi tespit edilmiş olup, aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi (p=0.393).

Yapılan radyografik incelemede gömülü süt azı dişlerinin 31 tanesinin altında daimi diş germi olduğu tespit edildi (%81.6).

### Tartışma

Daimi dentisyonda gömülü dişlere sık rastlanılmasına karşın süt dentisyonda ender olarak görülmektedir (13). Süt dişlerinin gömülü kalma durumu primer veya sekonder olabilir; gömülü kalma durumunun primer mi yoksa sekonder mi olduğuna karar vermek genellikle zordur (9). Anamnez sorgulamasında, ebeveynler gömülü süt dişinin ağız içine sürüp sürmediğini hatırlayamayabilir (9). Primer gömülü dişin kesin tanısında; dişte çürük, restorasyon ve kök rezorbsiyonu yoktur, kemiğe derin retansiyon vardır, yerine gelecek daimi premoların sıklıkla daha koronalinde konumlanır ve bitişik daimi dişte retansiyon ve malpozisyon görülebilir (12). Panoramik radyografiler hastanın çenelerinin ve dişlerinin daha eksiksiz bir şekilde değerlendirilmesi gerektiğinde yararlıdır (14). Çalışmada bu kriterler göz önünde bulundurularak gömülü dişlerin teşhisi panoramik radyografilerden yapıldı.

Çalışmada incelenen panoramik radyografilerin %0.17'sinde gömülü süt molar tespit edildi. Yapılan çalışmalarda gömülü süt dişlerinin prevalansı %0.01-30.5 arasında bildirilmiştir (9-12, 15, 16). Çalışmada incelenen panoramik radyografilerin %0.03'ünde primer, %0.14'ünde sekonder gömülü süt azı dişi tespit edildi. Yapılan çalışmalarda süt dişlerinde primer gömülülik prevalansı %0.01 olarak, sekonder gömülü süt molarların prevalansı %1.3-30.5 arasında bildirilmiştir (9-12, 15, 16). Prevalanstaki bu farklılığın etnik köken, coğrafya, çalışılan popülasyonun yaşı ve genetik faktörlerden kaynaklanabileceğini düşünmekteyiz.

Çalışmada teşhis edilen gömülü süt azı dişlerin teşhis yaşı en az 4, en fazla 11 yaş olarak saptandı. Otsuka ve ark. gömülü süt dişlerini 1 yaş 2 ay ile 7 yaş 5 ay arasında tespit etmiştir (17).

Arkharis ve Boutiou ile Kara ve ark. çalışmalarında belirttiği gibi, cinsiyet ile gömülü süt azı gözlenme sıklığı arasında çalışmada istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmasa da erkeklerde kadınlardan daha fazla izlendi (8, 18).

Lambert ve Rothman yaptıkları çalışmada, gömülü süt dişlerini karışık veya daimi dentisyon döneminde rutin radyografik muayene sırasında gözlemlendiklerini rapor etmişlerdir (19). Bu çalışmanın aksine çalışmamızda gömülü süt azı dişleri süt ve karışık dişlenme dönemlerinde tespit edildi. Günümüzde dijital radyografi tekniklerinin kullanımı ile alınan radyasyon dozunun azalması ve dental ziyaretlerin daha küçük yaşlarda başlamasına bağlı olarak gömülü süt azı dişlerin teşhisi erken yaşlarda mümkün olabilmektedir.

Antoinades ve ark. yaptıkları çalışma sonucunda alt çenede gömülü süt azı dişi görülme oranının üst çeneye göre 2 kat fazla olduğunu, Kuroil ise bu oranın 10 kat olduğunu bildirmiştir (20, 21). Çalışmamızda da Antoinades ve ark.nın çalışmasına benzer şekilde alt çenede üst çeneye göre 2 kat daha fazla gömülü süt azı dişi olduğu belirlendi (20, 21). Alt çenenin daha kompakt olması ve dişlerin eksten eğimleri bu durumu katkı sağlamış olabilir. Ayrıca çalışmamızda da, bu çalışmalarla uyumlu olarak en sık alt çene süt ikinci azı dişinin gömülü kaldığı gözlemlendi.

Shalish ve ark. gömülü süt azı dişlerin çenelerin sol tarafında daha fazla görüldüğünü rapor etmesine karşın, Kuroil sağ ve sol yarım çenede görülme sıklığının eşit olduğunu bildirmiştir (20, 22). Çalışmamızda ise bu çalışmalardan farklı olarak çenelerin sağ tarafında sol tarafına göre daha fazla gömülü süt azı dişine rastlanılmıştır.

Karaçay ve ark. gömülü süt dişlerini genellikle altlarından gelen daimi dişlerin ageneziyle ilişkilendirmiştir (9). Antoinades ve ark. inceledikleri 28 gömülü süt dişinin %52'sinde daimi dişlerin konjenital eksik olduğu bildirmiştir (21). Bu çalışmaya karşın, çalışmamızda gömülü süt azı dişlerin yalnızca %18.4'ünün altında daimi diş germi olmadığı belirlendi. Genel popülasyonda mandibular ikinci premolarların konjenital eksiklik prevalansının %0.99 olduğu düşünüldüğünde, gömülü süt ikinci molarların varlığında literatür ile uyumlu olarak bu anomalinin bulunma olasılığı artar (23,24).

Çalışmanın birden fazla üniversitenin Pedodonti Anabilim Dalına başvuran 19.000 hastanın radyografileri üzerinde gerçekleştirilmiş olması çalışmanın genellenebilirlik düzeyini artırmaktadır; fakat çalışmanın belirlenen demografik değişkenler bazında ve sadece radyografiler üzerinde gerçekleştirilmiş olması çalışmayı sınırlamaktadır. Çalışmanın bu limitasyonları dahilinde, literatürde gömülü süt molarların prevalansına dair çalışma yok denecek kadar azdır. Bu çalışma literatürde bu konu ile ilgili bilgi eksikliğinin giderilmesine katkı sağlayacaktır.

Örneklem büyüklüğünün ve demografik değişkenlerin çeşitlendirilerek çalışmalar yapılması ve gömülü süt molarların klinik olarak araştırılması, takip ve tedavi edilmesi ile ilgili gerçekleştirilebilecek çalışmalar için uygun olacaktır.

### Sonuç

Süt dentisyonda gömülü kalma ender görülen bir sürme problemidir. Rutin klinik muayene ve panoramik radyog-

rafilerde sıklıkla gözden kaçmaktadır. Alveol proçeste gömülü süt molarların kemik tutulumu ne kadar derinse, sürme bozukluğu da o kadar erken meydana gelmektedir. Bu dişlerin erken teşhisi ve tedavisi olası dental ve ortodontik sorunların önüne geçecektir; teşhis ve tedavi protokolü için pedodontistlere önemlisorumluluk düşmektedir.

**Etik onam:** Çalışma için 23.07.2019 tarih, 25403353-050.99-49 sayılı numaralı kararı ile Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alındı.

#### Yazar Katkıları:

**Konsept:** S.Ç., C.Ö., S.A. ve S.B.

**Literatür Tarama:** S.Ç., C.Ö., S.A. ve S.B.

**Tasarımı:** S.Ç., C.Ö. ve S.B.

**Teknik ve malzeme desteği:** C.Ö. ve S.A.

**Veri toplama:** C.Ö. ve S.A.

**Veri analizi ve yorumlama:** S.Ç. ve S.B.

**Makale yazımı:** S.Ç., C.Ö. ve S.B.

**İçeriğin eleştirel incelenmesi:** S.Ç. ve S.B.

**Çıkar Çatışması:** Herhangi bir çıkar çatışmamız bulunmamaktadır.

**Finansal Destek:** Araştırma kapsamında herhangi bir kurum ya da kuruluştan finansal destek sağlanmamıştır.

#### Kaynaklar

1. Massler M, Schour I. Studies in tooth development: theories of eruption. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 1941; 27(10):552-76.
2. Marks Jr SC, Schroeder HE. Tooth eruption: theories and facts. The Anatomical Record: An Official Publication of the American Association of Anatomists. 1996; 245(2):374-93.
3. Jain P, Rathee M. Anatomy, Head and Neck, Tooth Eruption. StatPearls [Internet]: StatPearls Publishing; 2019.
4. Ferro R, Besostri A, Stellini E, Denotti G, Canesso A. A rare case of unerupted second deciduous molar located inferior to the second premolar: case report. European journal of paediatric dentistry. 2012; 13(3):236-8.
5. Bondemark L, Tsiopa J. Prevalence of ectopic eruption, impaction, retention and agenesis of the permanent second molar. The Angle Orthodontist. 2007; 77(5):773-8.
6. Rasmussen P, Kotsaki A. Inherited primary failure of eruption in the primary dentition: report of five cases. ASDC journal of dentistry for children. 1997; 64(1):43-7.
7. Koca H, Ergün S, Seçkin T, Hepşenol AY. Ender Görülen Bir Durum: Gömük Süt Dişleri. Türkiye Klinikleri Diş Hekimliği Bilimleri Dergisi. 2009; 15(2):130-4.
8. Arhakis A, Boutiou E. Etiology, diagnosis, consequences and treatment of infraoccluded primary molars. The open dentistry journal. 2016; 10:714.
9. Karaçay Ş, Aykan OA, Aykan F, Tüzüner T. Impacted Deciduous Mandibular second molar positioned inferior of impacted second premolar. Gulhane Medical Journal. 2014; 56(2):114-6.
10. Kırzioğlu Z, Saritekin A. Çocuk Hastalarda Gömülü Kalan Süt Dişlerinin Değerlendirilmesi. Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi. 2012; 1(3):169-72.
11. Demirel A, Canpolat MK, Orhan K, Sari Ş. Batık Süt Molar Dişlerde Multidisipliner Tanı ve Tedavi Yaklaşımları. Türkiye Klinikleri Pediatric Dentistry-Special Topics. 2019; 5(1):35-42.
12. Bianchi S, Rocuzzo M. Primary impaction of primary teeth: a review and report of three cases. The Journal of clinical pediatric dentistry. 1991; 15(3):165-8.
13. Ozdemir M, Sener I, Türer A, Bereket M. Non-syndromic familial unerupted teeth: A rare contidion. Cumhuriyet Dental Journal. 2013; 18(4):359-63.
14. Espelid I, Mejare I, Weerheijm K. EAPD guidelines for use of radiographs in children. European Journal of Paediatric Dentistry. 2003; 4:40-8.
15. Altuğ HA, Şençimen M. Surgical removal of impacted deciduous molar with caries. Gulhane Medical Journal. 2011; 53(3):205-7.
16. Mishra S, Jindal M, Singh RP, Stark TR, Hashmi G. Submerged and impacted primary molars. International journal of clinical pediatric dentistry. 2010; 3(3):211.
17. Otsuka Y, Mitomi T, Tomizawa M, Noda T. A review of clinical features in 13 cases of impacted primary teeth. International Journal of Paediatric Dentistry. 2001; 11(1):57-63.
18. Kara M, Ezirganli S, Kirtay M, Sari F. Gömülü süt ikinci azı dişine bağlı olarak meydana gelen perikoronitis vakası. Cumhuriyet Dental Journal. 2009; 12(2):132-4.
19. Lambert M, Rothman DL. Unusual impaction of a primary lateral incisor. ASDC J Dent Child. 1994; 61(2):146-8.
20. Kurol J. Infraocclusion of primary molars: an epidemiologic and familial study. Community dentistry and oral epidemiology. 1981; 9(2):94-102.
21. Antoniadis K, Kavadia S, Milioti K, Antoniadis V, Markovitsi E. Submerged teeth. Journal of Clinical Pediatric Dentistry. 2002; 26(3):239-42.
22. Shalish M, Har-Zion G, Zini A, Harari D, Chaushu S. Deep submersion: Severe phenotype of deciduous-molar infraocclusion with biological associations. The Angle Orthodontist. 2014; 84(2):292-6.
23. Bezgin T, Özgül BM, Demirel A, Sari Ş. Mandibular İkinci Premolar Eksikliği ile İlişkili Dental Anomaliler. Türkiye Klinikleri Çocuk Diş Hekimliği-Özel Konular. 2015; 1(1):6-12.
24. Caliskan S, Tuloglu N, Celik O, Ozdemir C, Kizilaslan S, Bayrak S. A pilot study of a deep learning approach to submerged primary tooth classification and detection. Int J Comput Dent. 2021; 24(1):1-9.