

# Prevalence and distribution of dental anomalies in pretreatment orthodontic Thai patients

Suwadee Kositbowornchai\* Chutimaporn Keinprasit\*\* Nusara Poomat\*\*\*

## **Abstract**

The aim of this study was to evaluate the prevalence and distribution of dental anomalies, including other pathologic findings in the pre-treatment records of Thai orthodontic patients at the Faculty of Dentistry, Khon Kaen University. Two observers retrospectively examined 570 panoramic radiographs, study models and pre-orthodontic records. Dental anomalies were recorded using panoramic radiographs and study models. The prevalence and distribution of the anomalies were assessed and reported as descriptive statistics. Patients were between 12 and 40 years of age (mean 19.38+4.23). Persons between 16 and 20 years of age comprised the most common age group (51.1%) requiring for orthodontic treatment. The patient types included: class I (25.3%), II (27.4%), III (13.2%) and superclass I (34.0%). Crowding and spacing were found in 89.6% and 73.2% of patients, respectively. It was found that 38.6% of patients had at least one dental anomaly: hypodontia being the most common (26.1%), followed by microdontia (13.7%), root shape abnormality (3.4%), hyperdontia (2.7%), transposition (1.6%), macrodontia (1.4%) and fusion (0.7%). In conclusion, the developmental dental anomalies found in Thai orthodontic patients were comparable with other research.

**Keywords:** dental anomaly / panoramic radiograph / tooth abnormality / orthodontics

## **Correspondence author**

Associate Professor Suwadee Kositbowornchai  
 Department of Oral Diagnosis,  
 Faculty of Dentistry Khon Kaen University,  
 Amphur Muang, Khon Kaen, 40002  
 Tel: +66-4320-405 ext. 11154  
 Fax: +66-4320-862  
 E-mail: suwadee@kku.ac.th

\* Associate Professor, Department of Oral Diagnosis, Faculty of Dentistry, Khon Kaen University

\*\* Assistant Professor, Department of Orthodontics, Faculty of Dentistry, Khon Kaen University

\*\*\* Assistant Professor, Department of Community Dentistry, Faculty of Dentistry, Khon Kaen University

# ความชุกและการกระจายของวิกฤตภาพแห่งฟันในผู้ป่วยชาวไทยก่อนเข้ารับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน

สุวัตติ ใจมีดบวรชัย\* ชุดมิตร เอียนประสีกธี\*\* นุสรา ภูมิศาส\*\*\*

## บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความชุกและการกระจายของวิกฤตภาพแห่งฟันรวมถึงพยาธิสภาพอื่นๆ ในภาพรังสีพานอรามิกก่อนการจัดฟันของผู้ป่วยที่เข้ารับการจัดฟันที่คณะทันตแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยผู้อ่านภาพรังสี 2 คน ศึกษาภาพรังสีพานอรามิกย้อนหลัง จำนวน 570 ภาพ แบบจำลองศึกษาและบันทึกประวัติผู้ป่วย รายงานความชุกและการกระจายของวิกฤตภาพแห่งฟันด้วยสถิติเชิงพรรณนา ผลการศึกษาพบผู้ป่วยอายุระหว่าง 12 ถึง 40 ปี (อายุเฉลี่ย  $19.38 \pm 4.23$  ปี) โดยอายุที่เข้ารับการจัดฟันมากที่สุดอยู่ระหว่าง 16-20 ปี (ร้อยละ 51.1) ผู้ป่วยประกอบด้วย การสบพันชนิด คลาสวัน (ร้อยละ 25.3) คลาสทู (ร้อยละ 27.4) คลาสทรี (ร้อยละ 13.2) และ ชูเบอร์คลาสวัน (ร้อยละ 34) พันฟันซ้อน และฟันห่างร้อยละ 89.6 และ 73.2 ตามลำดับ ร้อยละ 38.6 ของผู้ป่วยพบลักษณะวิกฤตภาพแห่งฟันอย่างน้อย 1 อย่าง โดยพบภาวะฟันน้อยเกินมากที่สุด คือ ร้อยละ 26.1 ตามด้วย สภาพฟันเล็ก ร้อยละ 13.7 ความผิดปกติของรูปร่างรากฟัน (ร้อยละ 3.4) สภาพฟันมากเกิน (ร้อยละ 2.7) ฟันซึ่งผิดตำแหน่ง (ร้อยละ 1.6) สภาพฟันใหญ่ (ร้อยละ 1.4) และการรวมตัวของฟัน (ร้อยละ 0.7) กล่าวโดยสรุป วิกฤตภาพแห่งฟันในผู้ป่วยคนไทยก่อนเข้ารับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันมีปริมาณเทียบเคียงได้กับของผลงานวิจัยอื่นๆ

**คำนำรักษ์ :** วิกฤตภาพแห่งฟัน / ภาพรังสีพานอรามิก / ความผิดปกติของฟัน / ทันตกรรมจัดฟัน

## ผู้รับผิดชอบบทความ

รองศาสตราจารย์ สุวัตติ ใจมีดบวรชัย  
ภาควิชาเวนิจฉัยโรคช่องปาก  
คณะทันตแพทยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
อ. เมือง จ. ขอนแก่น 40002  
โทรศัพท์ 0-4320-2405 ต่อ 11154  
โทรสาร 0-4320-2862  
จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ suwadee@kku.ac.th

\*รองศาสตราจารย์ ภาควิชาเวนิจฉัยโรคช่องปาก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

\*\*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาทันตกรรมจัดฟัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

\*\*\*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาทันตกรรมชุมชน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น