Republic of Yemen
Ministry of Education and Scientific Research
Faculty: Dentistry
Department: Orthodontics

Knowledge and Awareness of the Orthodontic Retention Protocol Among a Group of Yemeni Dentists in Sana'a City

A Thesis Submitted by

Manal Kaid Nagi Al-Gailany

To

The Council of Postgraduate Studies and Scientific Research, in Partial Fulfillment of the Requirements for the Master Degree in Orthodontics

Supervisor

Dr. Amin Mohsen Saleh Al-Ashtal
Assistant Professor in Dentistry
University of Science and Technology

July, 2026AD **Sana'a** **Safar, 1448AH**

Republic of Yemen
Ministry of Education and Scientific Research
Faculty: Dentistry
Department: Orthodontics

Knowledge and Awareness of the Orthodontic Retention Protocol Among a Group of Yemeni Dentists in Sana'a City

Abstract

One of the primary goals of orthodontic care is to achieve and keep a stable tooth position after the correction of the teeth. This study assessed the knowledge and awareness of orthodontic retention protocols among a group of Yemeni dentists practicing in Sana'a City. A cross-sectional survey was conducted among 400 general Yemeni dentists in Sana'a, using a structured, validated questionnaire. Knowledge was assessed via seven single-choice questions (acceptable threshold ≥3.5/7), while awareness was evaluated using four dichotomous items (acceptable threshold ≥2/4). Descriptive statistics, one-sample t-tests, and chi-square tests were employed for analysis. The mean knowledge score (2.81±1.25) was significantly below the acceptable threshold ($p<0.001$), with 69.5% of participants demonstrating poor knowledge. Conversely, the mean awareness score (2.74±1.11) significantly exceeded the acceptable threshold ($p<0.001$), with 62.25% showing good awareness. Significant associations were observed between knowledge and type of dental practice ($p=0.005$), prior orthodontic treatment experience ($p=0.014$), retention provision ($p=0.011$), and knowledge sources ($p=0.039$). Awareness was significantly associated with gender ($p=0.014$), orthodontic treatment experience ($p=0.004$), and retention provision ($p=0.022$). Most dentists (82.3%) desired further education, yet communication with orthodontists lacked structured guidance (44.0% received no specific instructions). Yemeni dentists demonstrate poor theoretical knowledge but good practical awareness of orthodontic retention protocols. Targeted educational programs for general dentists and standardized clinical guidelines for orthodontic retention are urgently needed to improve long-term orthodontic outcomes in Yemen.

Candidate

Manal Kaid Nagi Al-Gailany

Supervisor

Dr. Amin Mohsen Saleh Al-Ashtal

Assistant Professor in Dentistry
University of Science and Technology

July, 2026AD **Sana'a** **Safar, 1448AH**

الجمهورية اليمنية
وزارة التربية والتعليم والبحث العلمي
جامعة العلوم والتكنولوجيا
الكلية: طب الأسنان
القسم: تقويم الأسنان

المعرفة والوعي ببروتوكول تثبيت الأسنان التقويمي لدى مجموعة من أطباء الأسنان اليمنيين في مدينة صنعاء

المُلخص

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم مستوى المعرفة والوعي ببروتوكولات تثبيت تقويم الأسنان لدى مجموعة من أطباء الأسنان العامين اليمنيين الممارسين في مدينة صنعاء. أُجريت دراسة مقطعية شملت 400 طبيب أسنان عام باستخدام استبيان مُنظَّم ومُعتمد. تم تقييم المعرفة من خلال سبعة أسئلة أحادية الاختيار (الحد المقبول ≥ 7/3.5)، بينما تم تقييم الوعي باستخدام أربعة بنود ثنائية (الحد المقبول ≥ 4/2). استُخدمت الإحصاءات الوصفية، واختبار (t) لعينة واحدة، واختبار كاي-تربيع في التحليل الإحصائي. كان متوسط درجة المعرفة (2.81 ± 1.25) أقل بشكل ملحوظ من الحد المقبول ($p<0.001$)، حيث أظهر 69.5% من المشاركين مستوى معرفة ضعيفًا. في المقابل، تجاوز متوسط درجة الوعي (2.74 ± 1.11) الحد المقبول بشكل ملحوظ ($p<0.001$)، حيث أظهر 62.25% مستوى وعي كافيًا. وُجدت علاقات ذات دلالة إحصائية بين المعرفة ونوع الممارسة السنية ($p=0.005$)، والخبرة السابقة في العلاج التقويمي ($p=0.014$)، وتقديم خدمات التثبيت ($p=0.011$)، ومصادر المعرفة ($p=0.039$). كما ارتبط الوعي بشكل معنوي بكل من الجنس ($p=0.014$)، والخبرة السابقة في العلاج التقويمي ($p=0.004$)، وتقديم خدمات التثبيت ($p=0.022$). وأبدى معظم أطباء الأسنان (82.3%) رغبتهم في تلقي مزيد من التعليم والتدريب، إلا أن التواصل مع أطباء تقويم الأسنان افتقر إلى التوجيه المنهجي، إذ لم يتلقَّ 44.0% منهم تعليمات محددة بشأن بروتوكولات التثبيت. تُظهر النتائج أن أطباء الأسنان العامين اليمنيين يعانون من قصور في المعرفة النظرية، مقابل مستوى مقبول من الوعي العملي ببروتوكولات تثبيت تقويم الأسنان. وتبرز الحاجة الملحّة إلى تنفيذ برامج تعليمية موجهة لأطباء الأسنان العامين، وإعداد إرشادات سريرية وطنية موحَّدة لتثبيت تقويم الأسنان، بما يسهم في تحسين النتائج طويلة الأمد للعلاج التقويمي في اليمن.

الطالبة

منال قايد ناجي الجيلاني

المشرف

د. أمين محسن صالح الأشطل
أستاذ طب الاسنان المساعد
جامعة العلوم والتكنولوجيا

يوليو، 2026م **صنعاء** **صفر، 1448هـ**

الجمهورية اليمنية
وزارة التربية والتعليم والبحث العلمي
جامعة العلوم والتكنولوجيا
الكلية: طب الأسنان
القسم: تقويم الأسنان

المعرفة والوعي ببروتوكول تثبيت الأسنان التقويمي لدى مجموعة من أطباء الأسنان اليمنيين في مدينة صنعاء

رسالة مقدمة من الطالبة

منال قايد ناجي الجيلاني

إلى

مجلس الدراسات العليا والبحث العلمي، وهي جزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير في تقويم الأسنان

المشرف

د. أمين محسن صالح الاشطل
أستاذ طب الاسنان المساعد
جامعة العلوم والتكنولوجيا

يوليو، 2026م صنعاء صفر، 1448هـ