

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مدیریت تحصیلات تکمیلی

دانشکده دامپزشکی

گروه پاتوبیولوژی

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد در رشته باکتری شناسی

ارزیابی فراوانی جنس ویلونا در بزاق کودکان زیر ۱۰ سال و سگ های زیر ۵ سال

مبتلا به بیماری پریودنتال در منطقه سیستان و زاهدان

اساتید راهنما

دکتر سعید سالاری دکتر محسن نجیمی

اساتید مشاور

دکتر احمد راشکی دکتر معصومه دانش

تهیه و تدوین

سمانه عابدی

بهمن ۱۴۰۱

چکیده:

دهان دارای یک محیط مرطوب با دمای نسبتاً ثابت بین ۳۴ تا ۳۶ درجه سانتیگراد، PH خنثی است و به دلیل ساختارهای تشریحی متعدد، انواع زیادی از میکروارگانیسم ها را در خود جای داده است. باکتری‌های دهان که در نتیجه تغییرات در فشار جزئی اکسیژن، در دسترس بودن مواد مغذی و غیره با هر قسمت داخل دهان (به عنوان مثال روی زبان و دندان) سازگار می‌شوند. باکتری های غالب در بزاق باکتری‌هایی هستند که از بافت های دهان جدا می شوند. همچنین، تمام سلول های سطح اپیتلیال پوسته پوسته می شوند و باکتری های چسبنده را در بزاق آزاد می کنند. جنس ویلونا به طور مکرر در حفره دهان کودکان و سگ ها گزارش شده است و با بیماری پریدونتال مرتبط است. بدین جهت در این مطالعه تعداد ۲۰۰ نمونه بزاق شامل ۱۰۰ نمونه بزاق از کودکان زیر ۱۰ سال و ۱۰۰ نمونه بزاق از سگ های زیر ۵ سال مبتلا به بیماری پریدونتال که هیچگونه درمان قبلی، سابقه بیماری سیستمیک اخیر یا مزمن و یا دریافت آنتی‌بیوتیک در ۳ ماه قبل از مراجعه به کلینیک دندانپزشکی و دامپزشکی نداشتند، می باشد. برای جداسازی ویلونا مورد ارزیابی آزمایشگاهی قرار گرفتند و با روش PCR، حضور ژن veillo- rpoB بررسی گردید.

نتایج حاصل از این مطالعه حضور جنس ویلونا در بعضی از نمونه های مورد مطالعه را نشان می دهد. نتایج حاکی از وجود جنس *Veillonella* صرفاً در بزاق ۲ کودک بود. لذا میزان حضور جنس ویلونا در نمونه های انسانی با روش مولکولی ۲٪ مشاهده شد.

طبق نتایج مطالعه حاضر جنس ویلونا در نمونه های انسانی حضور داشته اما نمونه های حیوانی فاقد این جنس از باکتری بودند. میزان فراوانی جنس ویلونا بین نمونه بزاق های انسانی و حیوانی متفاوت بود. بدین ترتیب باکتری ها یک نیاز ضروری اما نه کافی برای ایجاد بیماری های پریدونتال هستند.

کلید واژه: بزاق، پریدونتال، جنس ویلونا، زاهدان، سیستان، کودکان.

Abstract

The mouth has a moist environment with a relatively constant temperature between 34 and 36 degrees Celsius, a neutral pH, neutral PH, and due to numerous anatomical structures, it contains many types of microorganisms. The genus *Veillonella* has been reported frequently in the oral cavity of children and dogs and is associated with periodontal disease. The purpose of this study is to evaluate the prevalence of *Veillonella* in the saliva of children under 10 years old and dogs under 5 years old with periodontal disease in Sistan and Zahedan region. In this study, 200 saliva samples, including 100 saliva samples from children under 10 years old and 100 saliva samples from dogs under 5 years old with periodontal disease, that they did not have any previous treatment, history of recent or chronic systemic disease, or receiving antibiotics in the 3 months before visiting the dental and veterinary clinic, were evaluated in the laboratory for *Veillonella* isolation, and the presence of *Veillo-rpoB* gene was checked by PCR method. The results of this study show the presence of *Veillonella* genus in some of the studied samples. The results indicate the presence of *Veillonella* genus only in the saliva of 2 children. Therefore, the presence of *Veillonella* genus in human samples was found to be 2% by molecular method. Oral bacteria are organized as bio-films that adapt to any part of the mouth (e.g. on the tongue and teeth) as a result of changes in oxygen partial pressure, availability of nutrients, and so on. The dominant bacteria in saliva are bacteria that are isolated from the oral tissues. Also, all epithelial surface cells become desquamated and release adherent bacteria into the saliva.

Key words: Children, Periodontal, Saliva, Sistan, *Veillonella* Spp, Zahedan



University of Zabol

Graduate School
Faculty of Veterinary
Department of Pathobiology

**The Thesis Submitted for the Degree of masters
in the field of Bacteriology**

**The Prevalence of *Veillonella Spp.* In Children Under 10 Years
Old and Dogs Under 5 Years Old Associated With Periodontal
Disease in Sistan and Zahedan.**

Supervisors

Dr. S. Salari
Dr. M. Najimi

Advisors

Dr. A. Rashki
Dr. M. Danesh

By

Miss S. Abedi

February 2023