

## بررسی اثر ضد باکتریایی عصاره هیدروالکلی دو گیاه مریم گلی و انیسون بر باکتری‌های عامل پوسیدگی دندان در شرایط آزمایشگاهی

دکتر حمید کرمانشاه\* – دکتر صدیقه السادات هاشمی کامانگر\*\* – دکتر سکینه آرامی\* – دکتر اکبر میرصالحیان\*\*\* – مهندس محمد کمالی نژاد\*\*\*\* – دکتر مهرداد کریمی\*\*\*\*\* – فرشته جبل عاملی\*\*\*\*\*

\*استادیار گروه آموزشی ترمیمی و زیبایی دانشکده دندانپزشکی و عضو مرکز تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران  
 \*\*دستیار تخصصی گروه آموزشی ترمیمی و زیبایی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران  
 \*\*\*دانشیار گروه میکروبیولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران  
 \*\*\*\*پژوهشگر دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی  
 \*\*\*\*\*دستیار دکترای تخصصی طب سنتی دانشکده طب سنتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران  
 \*\*\*\*\*دستیار دکترای تخصصی میکروبیولوژی گروه میکروبیولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران

**Title:** In vitro evaluation of antibacterial activity of hydroalcoholic extract of *Salvia officinalis* and *Pimpinella anisum* against cariogenic bacteria

**Authors:** Kermanshah H. Assistant Professor\*, Hashemi Kamangar S. Resident, Arami S. Assistant Professor\*, Mirsalehian A. Associate Professor\*\*, Kamalinejad M. Researcher\*\*\*, Karimi M. Resident, JabalAmoli F. Resident

**Address:** \*Department of Operative Dentistry, School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences

\*\* Department of Microbiology, School of Medicine, Tehran University of Medical Sciences

\*\*\* Shahid Beheshti University of Medical Sciences

**Background and Aim:** The microbial cause of dental caries has been proved among its multifactorial etiologies. The prevention and control of dental caries is very critical because of high prevalence and cost especially in high risk patient such as xerostomia. Based on the world attraction to traditional treatment and importance of drug extraction of natural materials and plants, in this in vitro study effect of hydroalcoholic extract of *Salvia officinalis* and *Pimpinella anisum* which were very useful in traditional treatment of mouth and teeth disease has been determined against cariogenic bacteria.

**Materials and Methods:** In this experimental study, hydroalcoholic extracts have been prepared from *Salvia officinalis* and *Pimpinella anisum* with maceration method. Their antibacterial activity against *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus rhamnosus* and *Actinomyces viscosus* have been evaluated with broth macrodilution method. Data were analyzed with Mann-Whitney test.

**Results:** Minimum Inhibitory Concentration for *Salvia officinalis* and *Pimpinella anisum* for streptococcus mutans were respectively 6.25 and 12.5 µg/ml, for *Lactobacillus rhamnosus* were 1.56 and 12.5 µg/ml and for *Actinomyces viscosus* were 12.5 and 50 µg/ml.

**Conclusion:** Both extracts had growth inhibitory effect on all three bacteria. *Salvia officinalis* had significantly greater effect on inhibition of growth of all three bacteria. Both extracts had bactericidal effect in the range of concentration.

**Key Words:** Cariogenic Bacteria; Plant Extract; Antibacterial Activity; *Salvia Officinalis*; *Pimpinella Anisum*

### چکیده

**زمینه و هدف:** باتوجه به شیوع زیاد پوسیدگی دندان با ماهیت میکروبی و صرف هزینه‌های هنگفت درمانی بویژه در گروه‌های پرخطر مانند افراد دچار خشکی دهان، پیشگیری و کنترل آن بسیار حیاتی است. از طرفی بدلیل اقبال جامعه جهانی و کشورمان به درمان‌های سنتی و لزوم استخراج دارو از مواد طبیعی و گیاهان

+ مؤلف مسؤول: نشانی: تهران - خیابان انقلاب - خیابان قدس - دانشگاه علوم پزشکی تهران - دانشکده دندانپزشکی - گروه آموزشی ترمیمی و زیبایی  
 تلفن: ۸۸۴۴۵۵۴ نشانی الکترونیک: kermanshahamid@yahoo.com