

jsou nutné pro metabolismus bakterií plaku. Výsledkem tohoto procesu je kyselina mléčná, která přispívá k demineralizaci skloviny.

Laktoperoxidáza patří mezi proteiny s enzymatickými účinky vyskytujícími se kromě sliny také v mateřském mléce. Hlavní působení tohoto enzymu je antimikrobiální. Laktoperoxidáza rozkládá produkt metabolismu bakterií dutiny ústní peroxid vodíku na kyslík a vodu. Laktoperoxidáza rovněž katalyzuje reakci metabolického produktu bakterií – peroxidu vodíku

se slinným thiokyanátem za vzniku pro bakterie toxických kyslíkových radikálů. Rovněž chrání slinné proteiny před bakteriální degradací (17).

Lysozym je enzym, který se vyskytuje ve slinách, slzách, nosním hlenu, krevní plazmě, leukocytech a mateřském mléce. Pochází z velkých i malých slinných žláz, z gingivální tekutiny a leukocytů. Řadí se do skupiny hydroláz. Lysozym má silné antibakteriální účinky, které uplatňuje i v získané pelikule, jejíž je součástí (15).

Závěr

Postupně se odkrývají složky sliny, které mohou být využity jako biomarkery pro celou řadu onemocnění včetně chorob parodontu a ZK. Výzkum slinných proteinů jako možných biomarkerů ZK může významně přispět k predikci vzniku ZK a včasnému nastavení rozšířených preventivních opatření. Charakterizovat vztahy a vazby mezi jednotlivými proteiny a určit, jak ovlivňují vznik a progresi ZK, bude úkolem dalších výzkumů.

LITERATURA

- Pitts NB, Baez RJ, Díaz- Guillory C, et al. Early Childhood Caries: Bangkok Declaration IAPD. *Int J Paediatr Dent.* 2019;29:384-386.
- Ganesh A, Sampath V, Sivanandam B, et al. Risk Factors for Early Childhood Caries in Toddlers. *An Institution-based Study.* *Cureus.* 2020;12(4):e7516.
- Guo L, Shi W. Salivary Biomarkers for Caries Risk Assessment. *J Calif Dent Assoc.* 2013;41(2):107-118.
- De Almeida PDV, Régio AMT, Machado M-N, et al. Saliva Composition and Functions: A Comprehensive Review. *J Contemp Dent Pract.* 2008;3(9):72-80.
- Tambor V, Fučíková A, Lenčo J, et al. Application of proteomics in Biomarker Discovery: a Primer for the Clinician. *Physiol. Res.* 2010;59:47:015-479.
- Fialová L. Slinné peptidy a proteiny, jejich struktura a význam v dutině ústní. *Chem. Listy.* 2019;113:581-588.
- Colombo NH, Ribas LFF, Pereira JA, et al. Antimicrobial peptides in saliva of children with severe early childhood caries. *Arch Oral Biol.* 2016;69:40-46.
- Gusman H, Travis J, Helmerhorst EJ, et al. Salivary Histatin 5 Is an Inhibitor of Both Host and Bacterial enzymes Implicated in Periodontal Disease. *Infect Immun.* 2001;69(3):1402-1408.
- Amerongen AVN, Bolscher JG, Veerman EC. Salivary proteins: protective and diagnostic value in cariology? *Caries Res.* 2004;38:247-253.
- Gornowicz A, Tokajuk G, Bielawska A, et al. The assessment of slgA, histatin-5, and lactoperoxidase levels in saliva of adolescents with dental caries. *Med Sci Monit.* 2014;20:1095-1100.
- Levine M. Susceptibility to Dental Caries and the Salivary Proline-Rich Proteins. *Int J Dent.* 2011;3:953412.
- Bhalla S, Tandon S, Satyamoorthy K. Salivary proteins and early childhood caries: A gel electrophoretic analysis. *Contemp Clin Dent.* 2010;1:17-22.
- Sruthi KS, Yashoda R, Manjunath P, Puranik. Diagnostic potential of saliva as a biomarker in early childhood caries: A review. *Int j appl dent sci.* 2019;5(2):341-347.
- Kell DB, Heyden EL, Pretorius E. The Biology of Lactoferrin, an Iron-Binding Protein That Can Help Defend Against Viruses and Bacteria. *Front Immunol.* 2020;11:1221.
- Bai J, Zhou Q, Bao ZY, et al. Comparison of salivary proteins between children with early childhood caries and children without caries. *Chin J Stomatol.* 2007;42(1):21-23.
- Scannapieco FA, Torres G, Levine MN. Salivary alpha-amylase: role in dental plaque and caries formation. *Crit Rev Oral Biol Med.* 1993;4(3):301-307.
- Magacz M, Kędziora K, Sapa J, et al. The Significance of Lactoperoxidase System in Oral Health: Application and Efficacy in Oral Hygiene Products. *Int J Mol Sci.* 2019;20(6):1443.

Tip na dárek pro zdravotníky

Potěšte své přátele a blízké z řad lékařů či farmaceutů předplatným některého z časopisů vydavatelství SOLEN.

- ČESKÁ A SLOVENSKÁ FARMACIE
- DERMATOLOGIE PRO PRAXI
- MEDICÍNA PRO PRAXI
- NEUROLOGIE PRO PRAXI
- ONKOLOGIE
- PEDIATRIE PRO PRAXI
- PSYCHIATRIE PRO PRAXI
- UROLOGIE PRO PRAXI
- VNITŘNÍ LÉKAŘSTVÍ



Pro obdarovaného si vytisknete dárkový certifikát.



NÁVOD, JAK
POSTUPOVAT

