

# 東北大学大学院歯学研究科 インターフェイス口腔健康科学 第17回学術フォーラム

*Forum for Interface Oral Health Science*

## Xylitol for Oral Health Promotion

Dr. Eva Söderling  
Dr. Marja-Liisa Laitala

Institute of Dentistry, University of Turku, Finland

日時: 9月8日(金) 16:00-17:30

場所: 歯学部B1講義室 (歯学部講義棟1階)

1970年代にフィンランド・トゥルク大学で行われた大規模疫学研究「Turku sugar studies I-XXI: Acta Odont Scand, 33 (S70): 4-351」において、う蝕予防効果が認められたキシリトールは、現在、う蝕予防代用甘味料として世界中で使われています。本フォーラムでは、キシリトール研究の第一人者であるSöderling先生をはじめ、フィンランド・トゥルク大学の研究者をお招きし、キシリトールの基礎および臨床研究について、最新の成果をお話しいたします。

なお、本フォーラムは、フィンランド大使館商務部 (Finpro)、東北福祉大学、東北大学大学院歯学研究科、宮城高等歯科衛生士学院、宮城県歯科医師会、仙台歯科医師会、宮城県歯科衛生士会、仙台市で共催される『仙台口腔ケアセミナー(2006年9月7日~9日)』の一環として開催されます。

**ABSTRACT:** A healthy diet and regular plaque removal with fluoridated toothpaste results in healthy teeth in the majority of the population. Snacking is, however, increasing all over the world posing a threat to dental health. Sugarfree products are useful to counteract poor snacking habits. Among the sugar substitutes used in such products xylitol stands out with unique beneficial effects on dental health.

The beneficial effects of xylitol on oral health are based on its 5-carbon structure. Plaque bacteria cannot produce acids from xylitol and it specifically inhibits growth of mutans streptococci. Habitual xylitol consumption results in less plaque and lower mutans streptococci counts. These effects are dose- and frequency related. Most importantly xylitol reduces mother-child transmission of mutans streptococci and reduces the subsequent caries risk of children by 70%. It has also been shown that xylitol gives extra benefit to fluoride-based prevention programs.

Xylitol is suitable for self-care but is also useful in community-based programs. Special target groups of xylitol are subjects with high caries risk like patients with xerostomia or elderly dentate subjects. Children with erupting teeth will have long-term benefit from using xylitol. Mothers of infants form a specific target group of xylitol; prevention of early colonization of mutans streptococci results in long-term prevention of caries.

連絡先: 第17回モデレーター

副研究科長

研究推進企画室長

高橋 信博 (内線 8294)

高田春比古 (内線 8305)