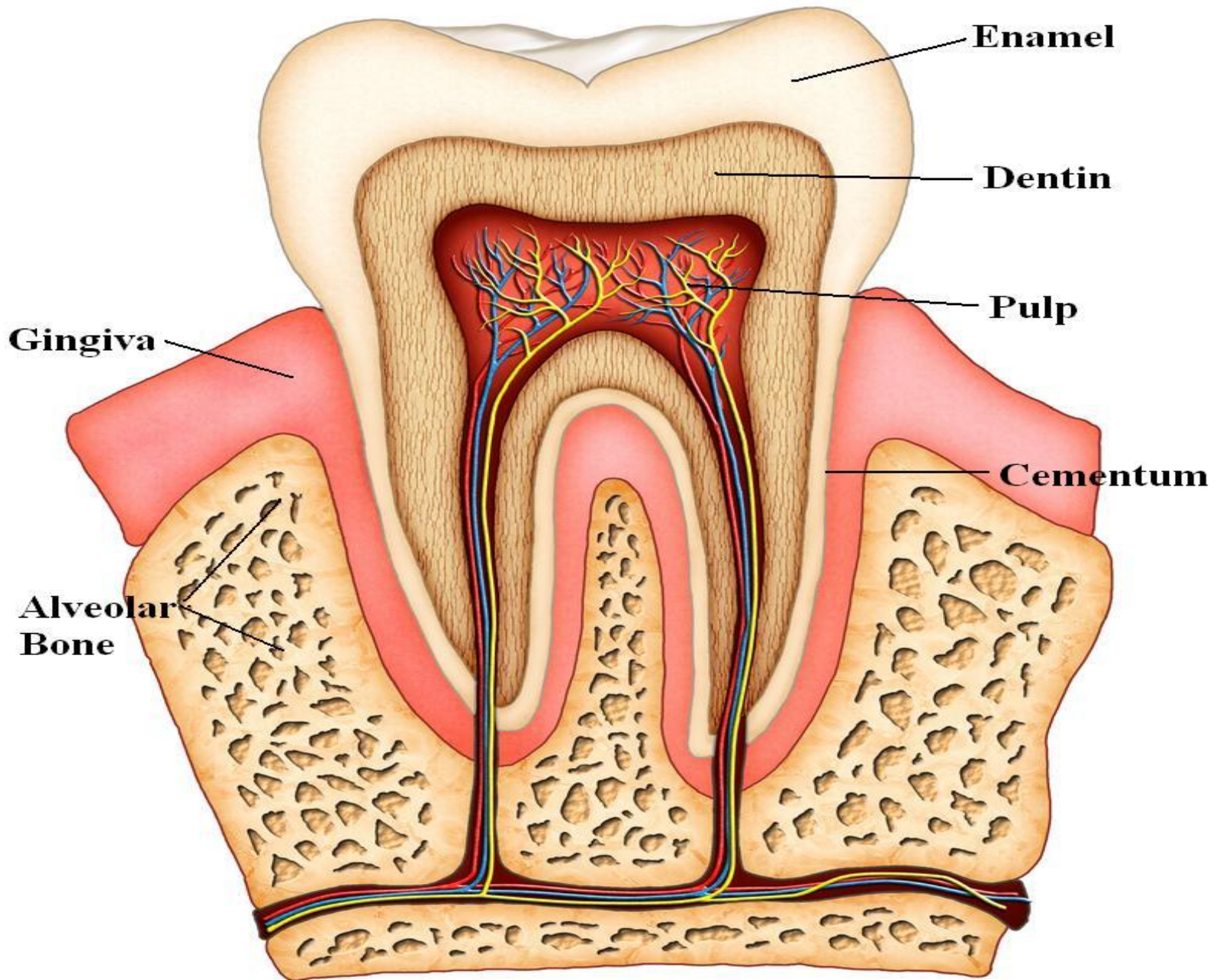


# Carious and non-carious lesion

รอยโรคฟันผุ และรอยโรคที่ไม่ใช่ฟันผุ





# Carious lesion

รอยโรคฟันผุ

คือ?????

เกิดจาก?????



## ความหมาย



- Sturdevant >>>>

“ An infectious microbiologic disease of teeth that results in localized dissolution and destruction of the calcified tissues.”

แมงกินฟัน?

## ความหมาย

- WHO >>>>

." a localized post-eruptive,

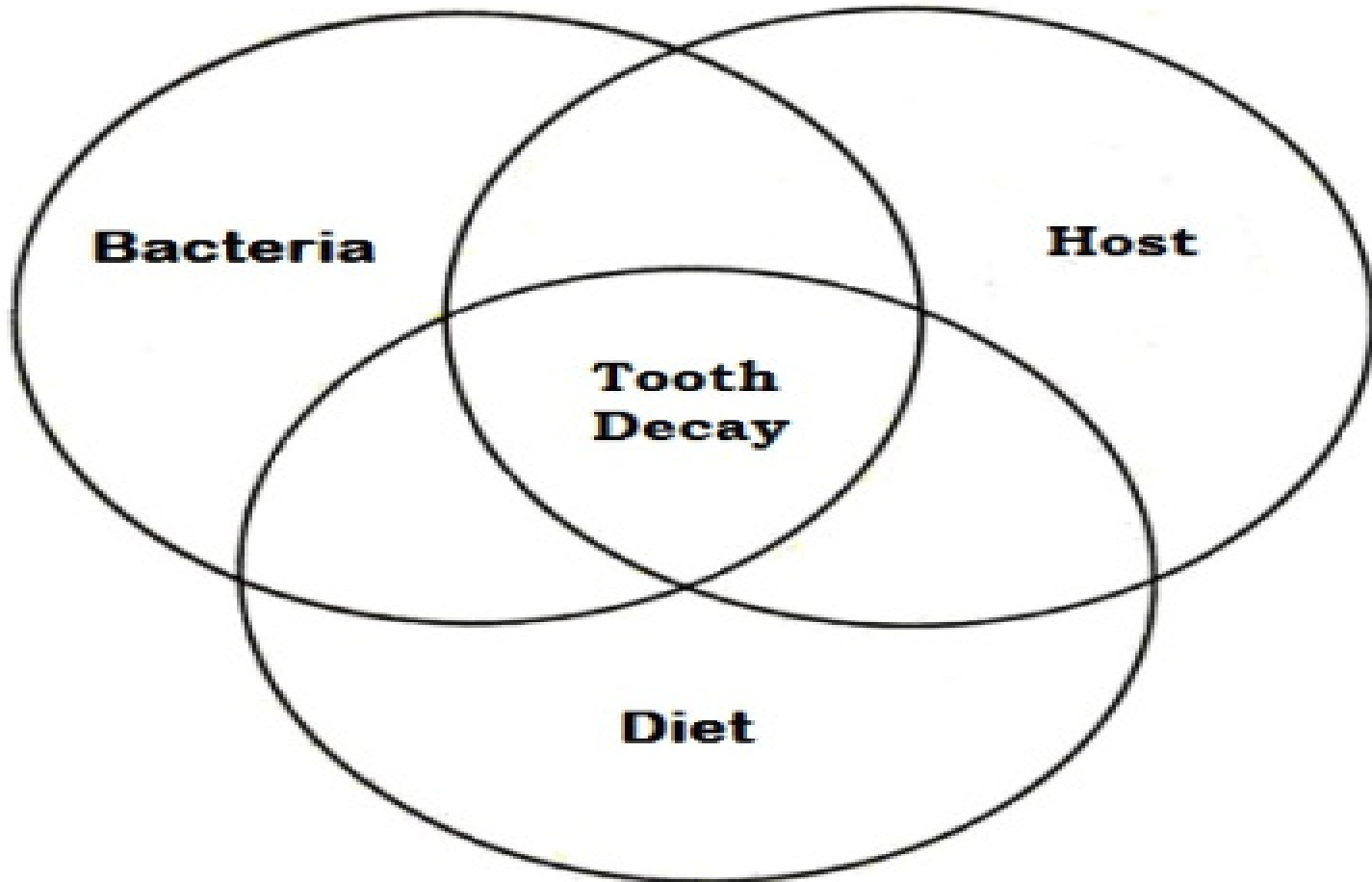
pathological process of external origin

involving softening of the hard tooth tissue and proceeding to the formation of a cavity."

น้ำตาล/กรด.....กัดฟัน?

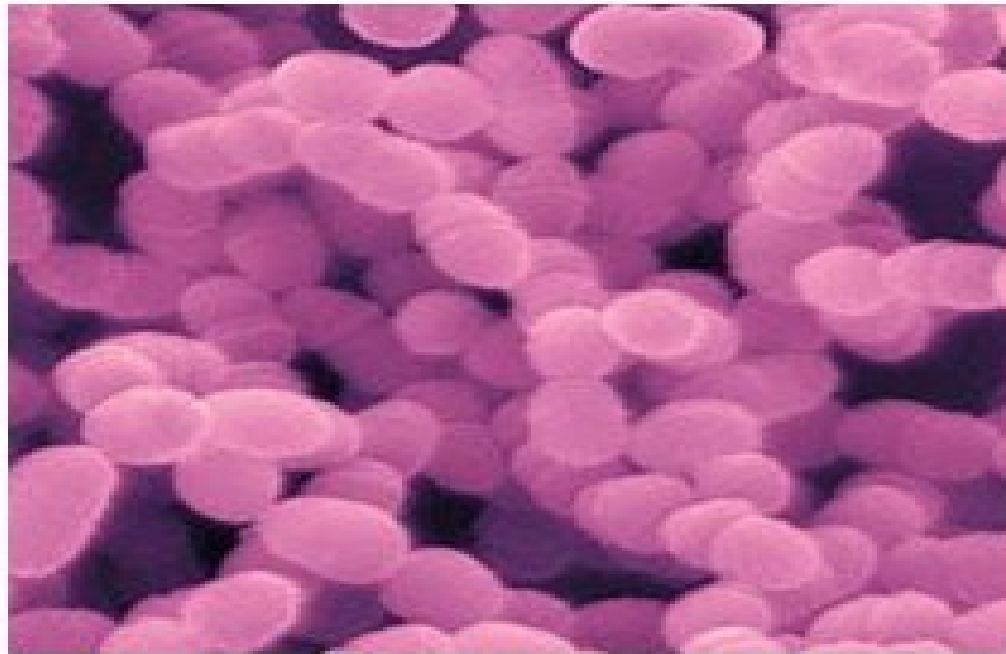
# ปัจจัย

**Time**



แบคทีเรีย คือ ?

มิวแทนส์สเตรปโตคอคไค



**Streptococcus mutans**

*From: microbiologyfall2010.wikispaces.com*

ส่งผ่านเชื้อโรคฟันผุ

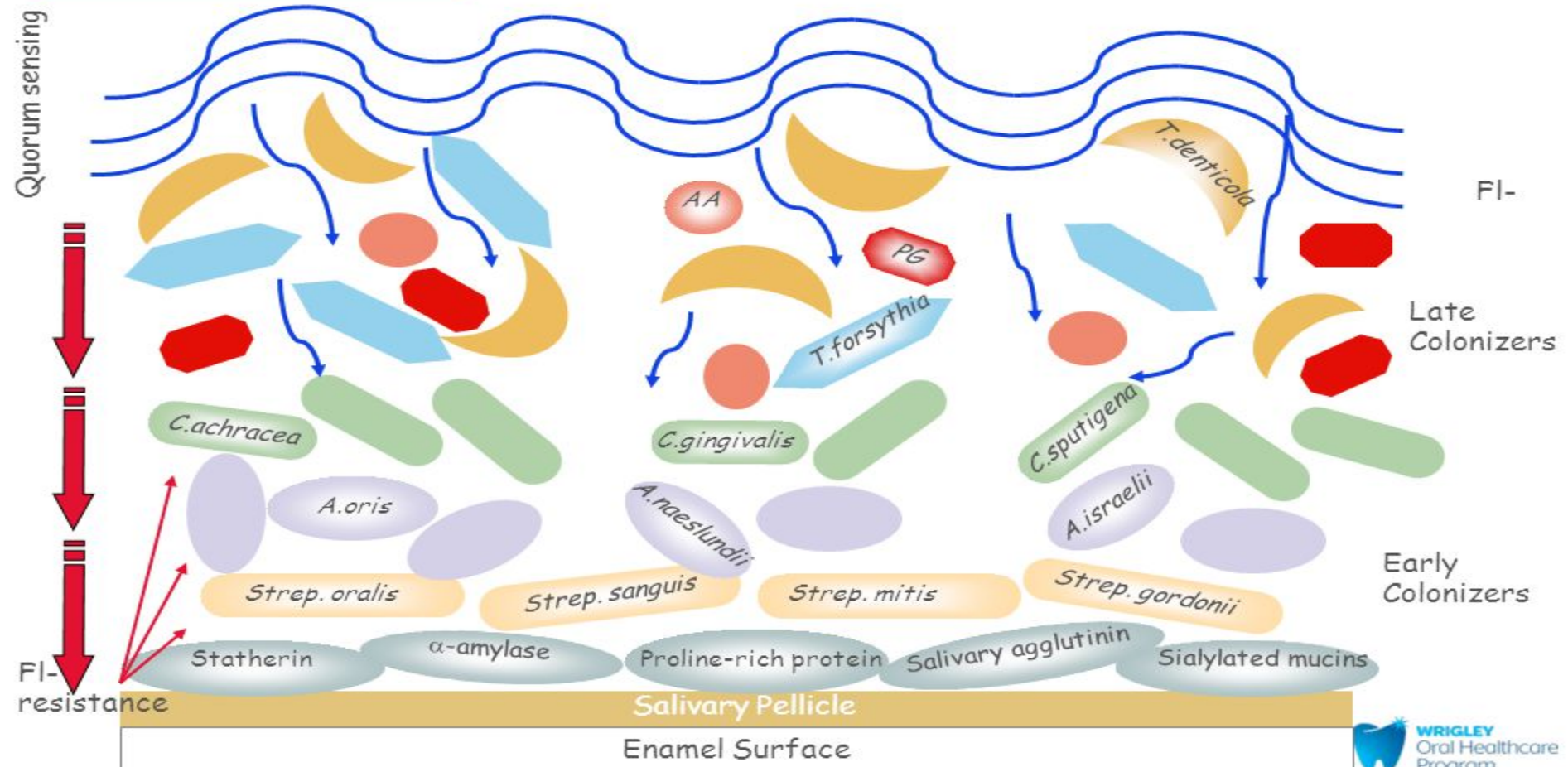


# Biofilm

## Saliva and Oral Health

### Biofilm

### The Formation of Biofilm





เกิดจาก

## The Process of Tooth Decay Formation



Sugar/Starch



Bacteria (Germs) in Plaque



pH  
5.5



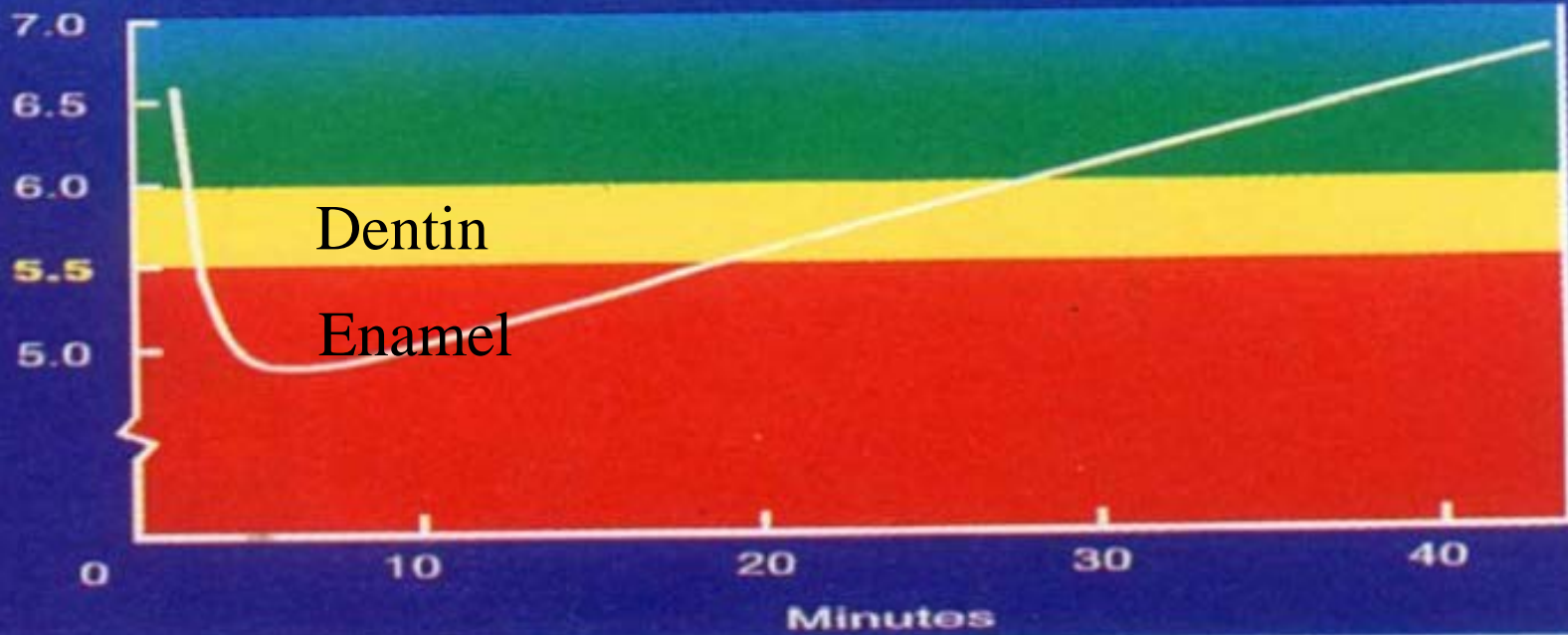
Healthy Tooth



Tooth Decay

# กรด

"Stephan Curve" Plaque pH Following Glucose Mouthrinse

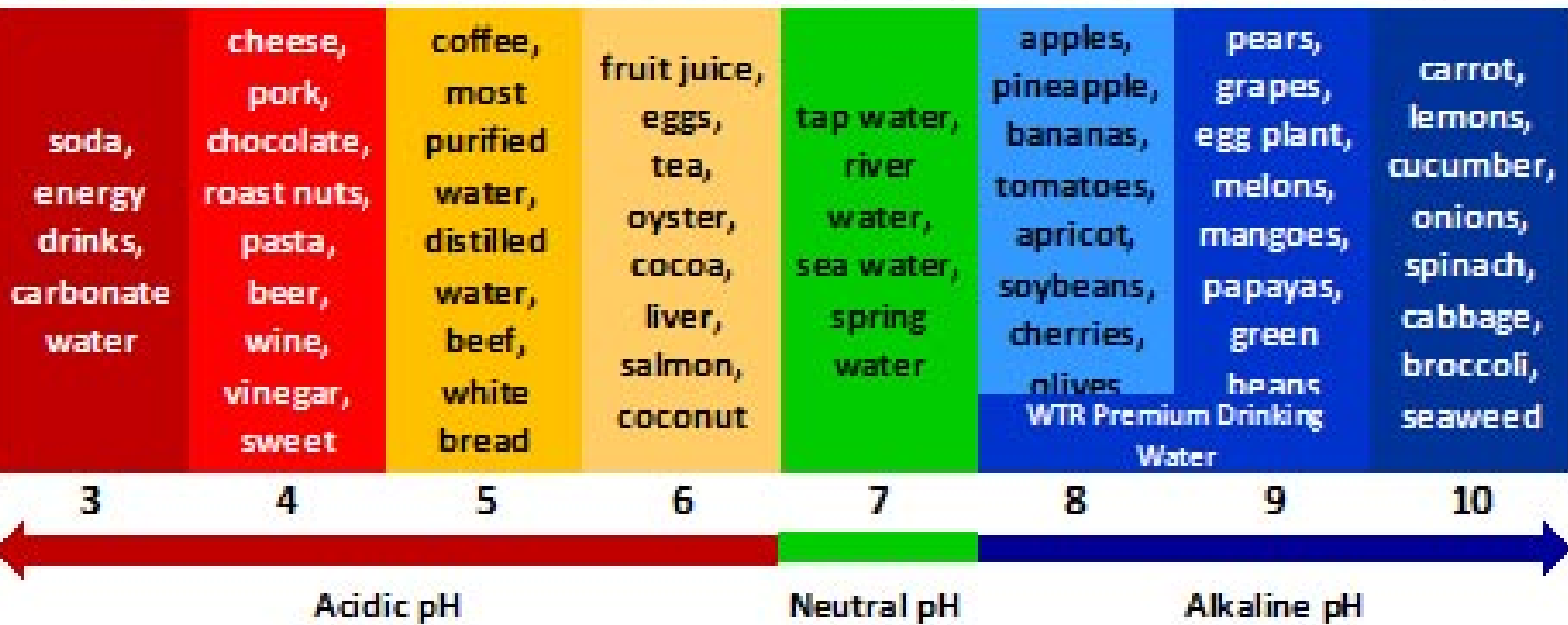


ระยะพัก

ระยะวิกฤต

Dentin

Enamel



Plc.5 pH In Foods and Drinks

# I. Dental caries

## Type of caries

1. Initial caries
2. Secondary caries
3. Residual or remaining caries

## Extent of caries

1. Incipient caries
2. Cavitated caries

## Rate of caries

1. Rampant caries
2. Arrested Caries



# I. Initial caries รอยโรคระยะเริ่มแรก

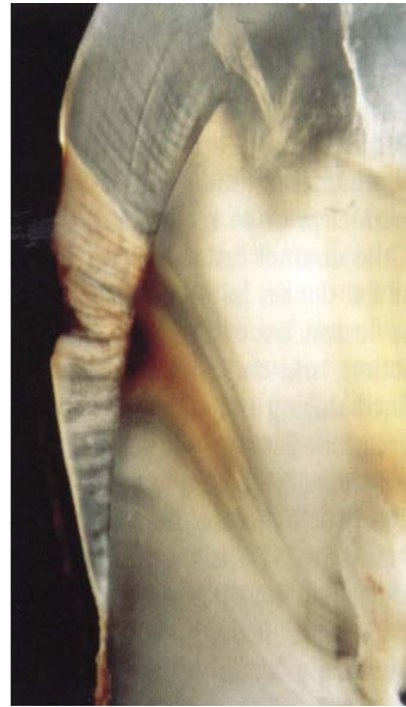
~ almost **pit & fissure** , proximal surface





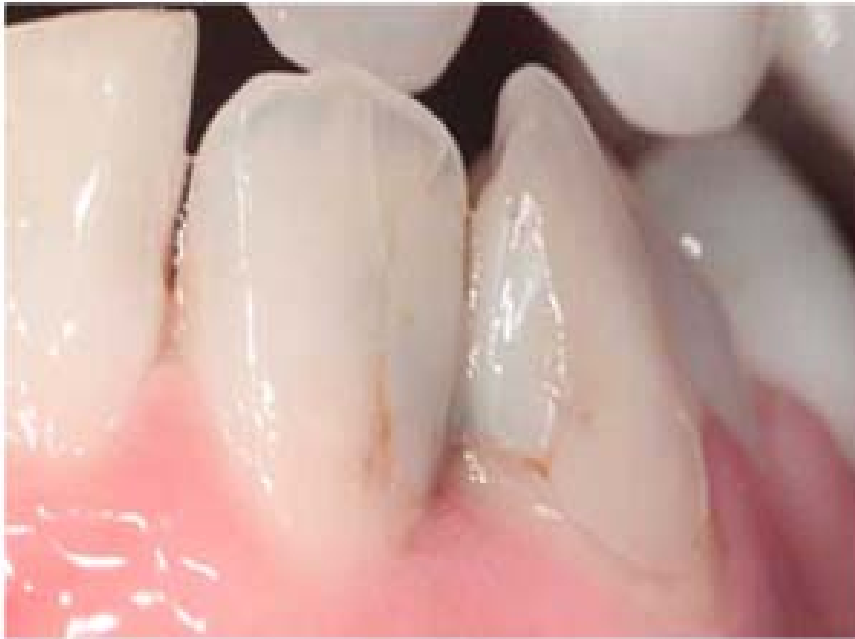
Primary enamel lesion

Enamel-dentin lesion



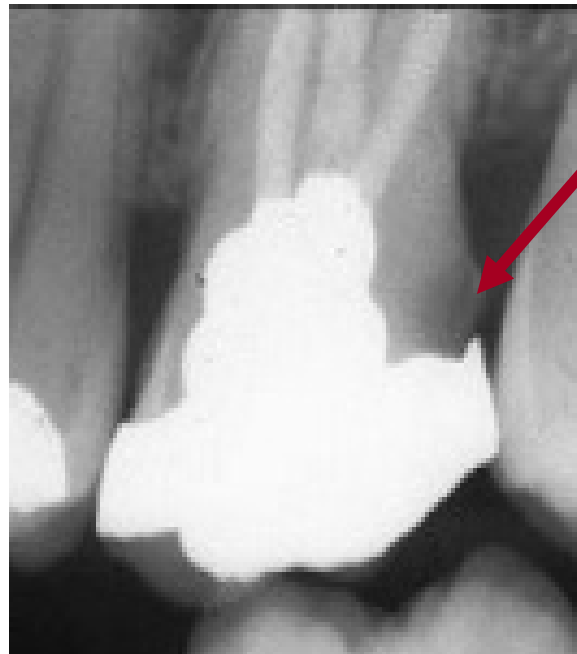
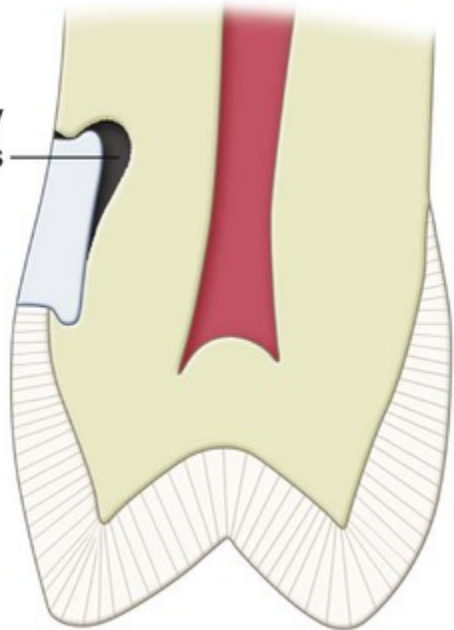
## II. Secondary caries = ฟันผุซ้ำ

การผุที่บริเวณขอบของวัสดุและเกิดได้ต่อเมื่อมีการสะสมของ plaque ที่ขอบของวัสดุที่มีการรั่วซึม

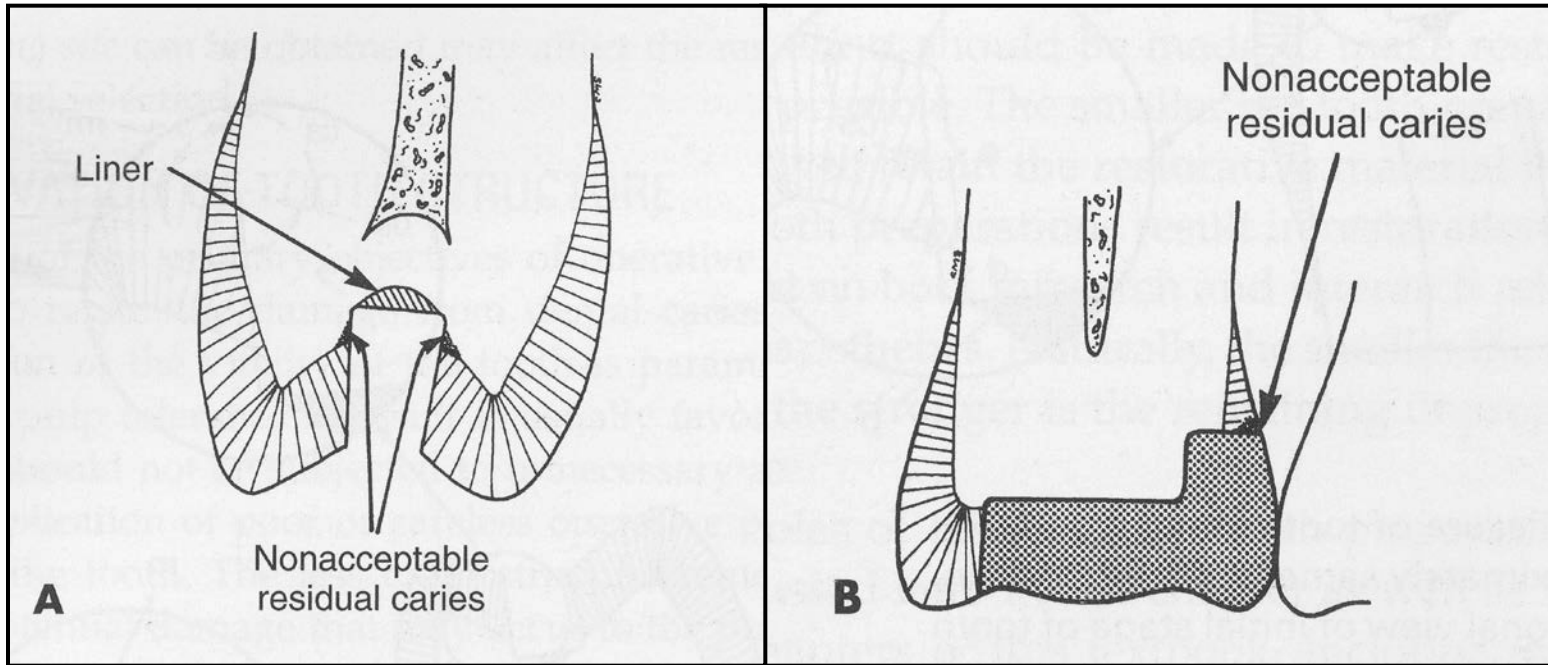




Secondary  
caries



### III. Residual caries รอยโรคฟันผุที่ยังคงเหลืออยู่



# I. Dental caries

## Type of caries

1. Initial caries
2. Secondary caries
3. Residual or remaining caries

## Extent of caries

1. Incipient caries
2. Cavitated caries

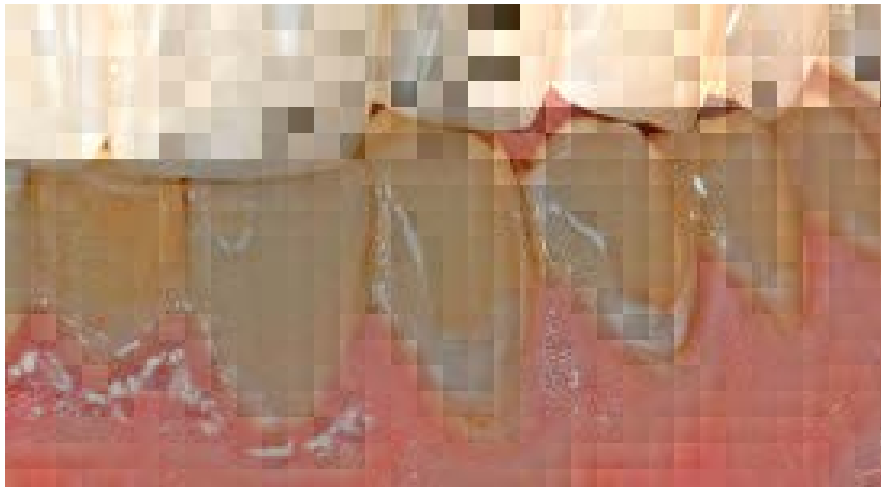
## Rate of caries

1. Rampant caries
2. Arrested Caries



Incipient caries  
(Reversible)

Cavitated caries  
(Nonreversible)



# I. Dental caries

## Type of caries

1. Initial caries
2. Secondary caries
3. Residual or remaining caries

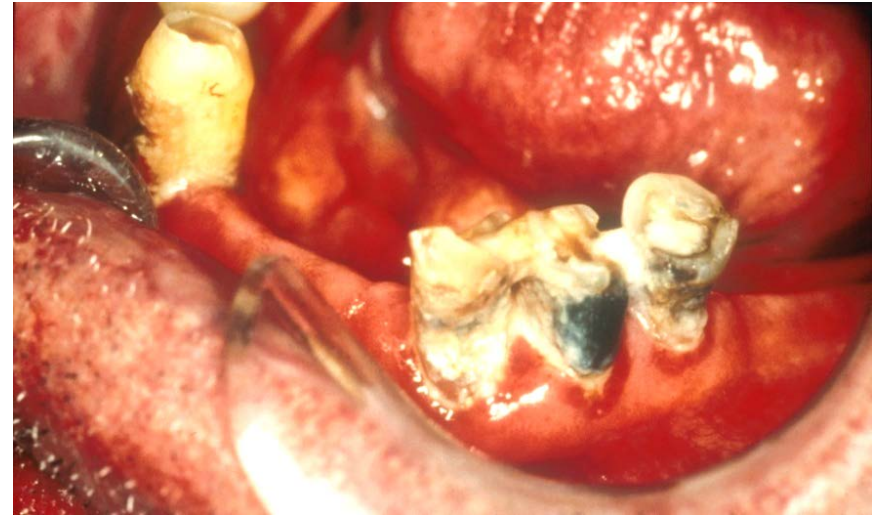
## Extent of caries

1. Incipient caries
2. Cavitated caries

## Rate of caries

1. Rampant caries
2. Arrested Caries

# I. Acute or Rampant caries





# Active carious lesion

Progressive lesion

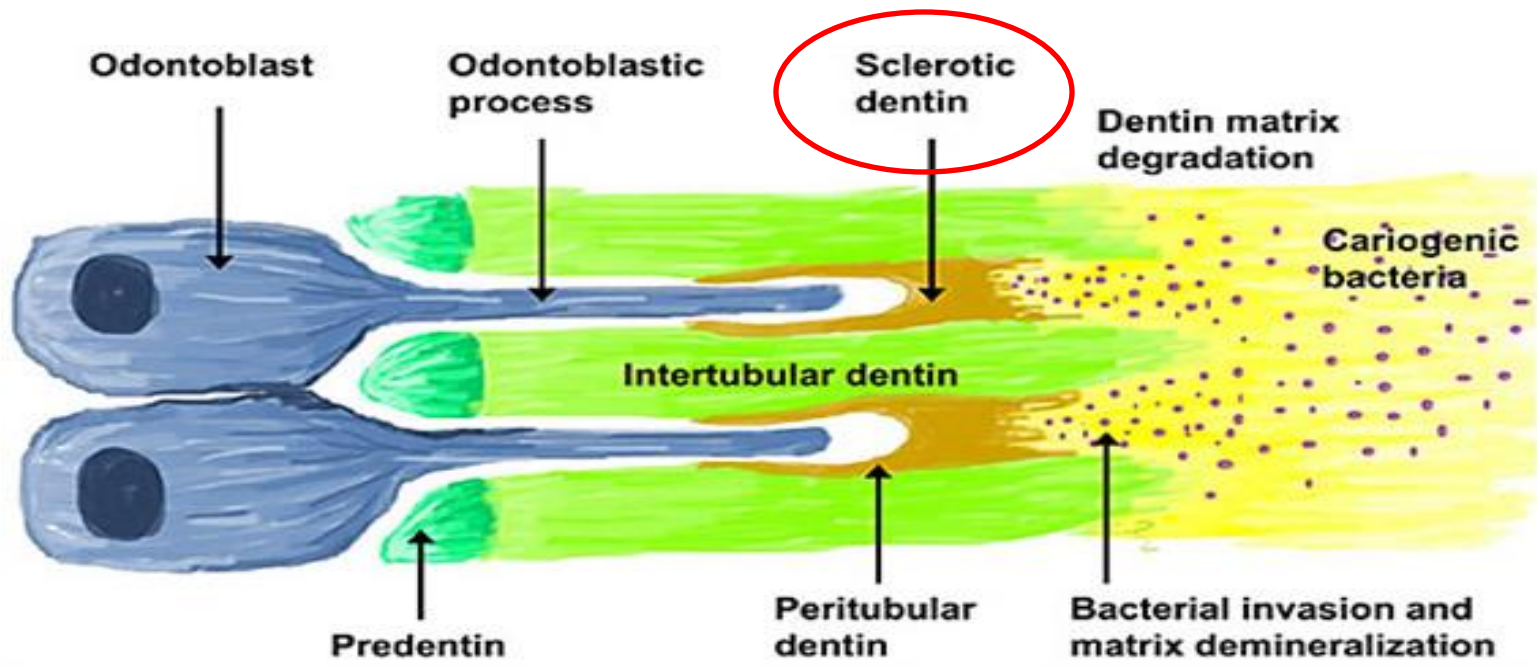
Enamel >> ขาวขุ่น

Dentin >> เหลือง  
น้ำตาลนิ่ม

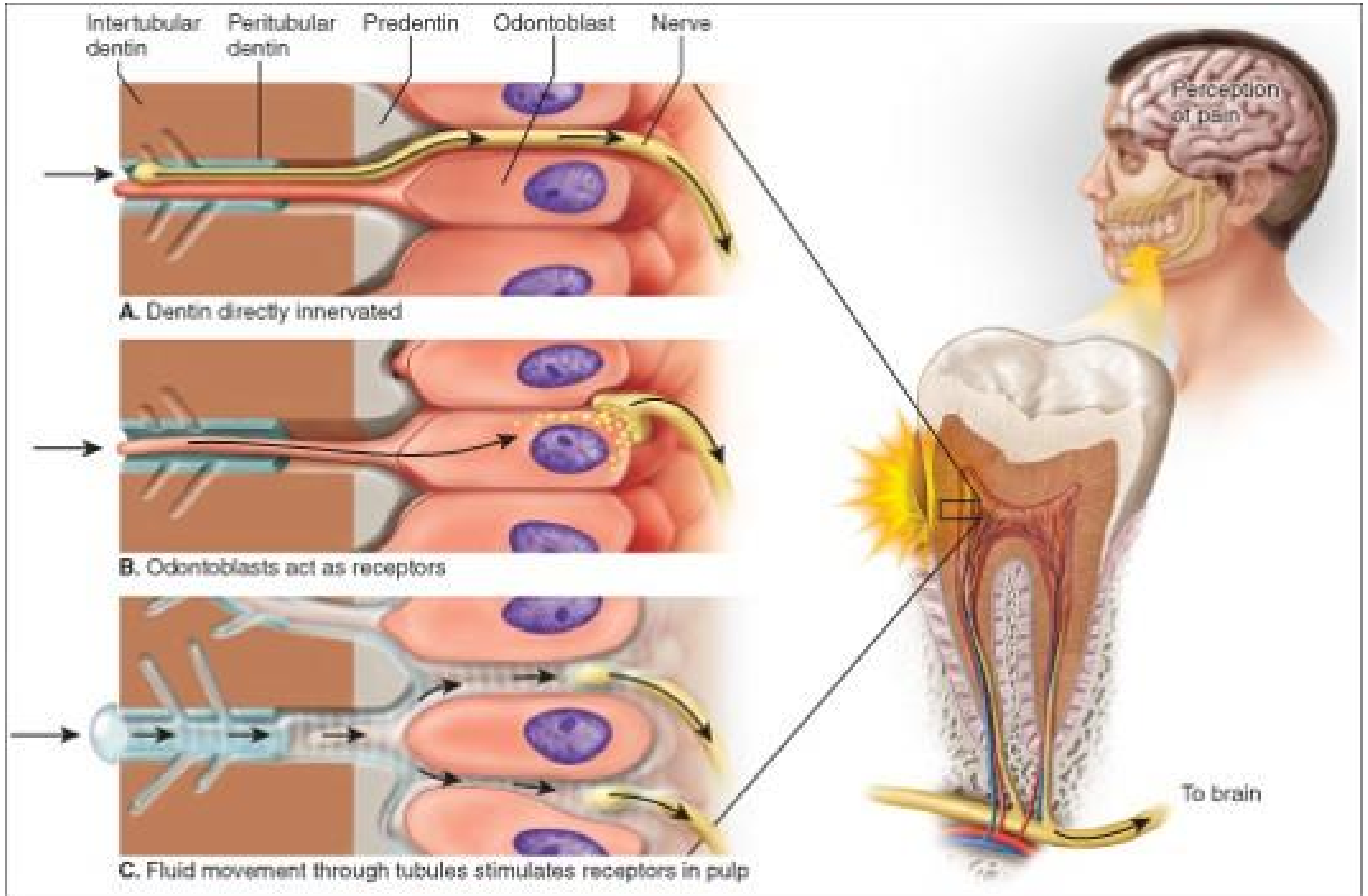




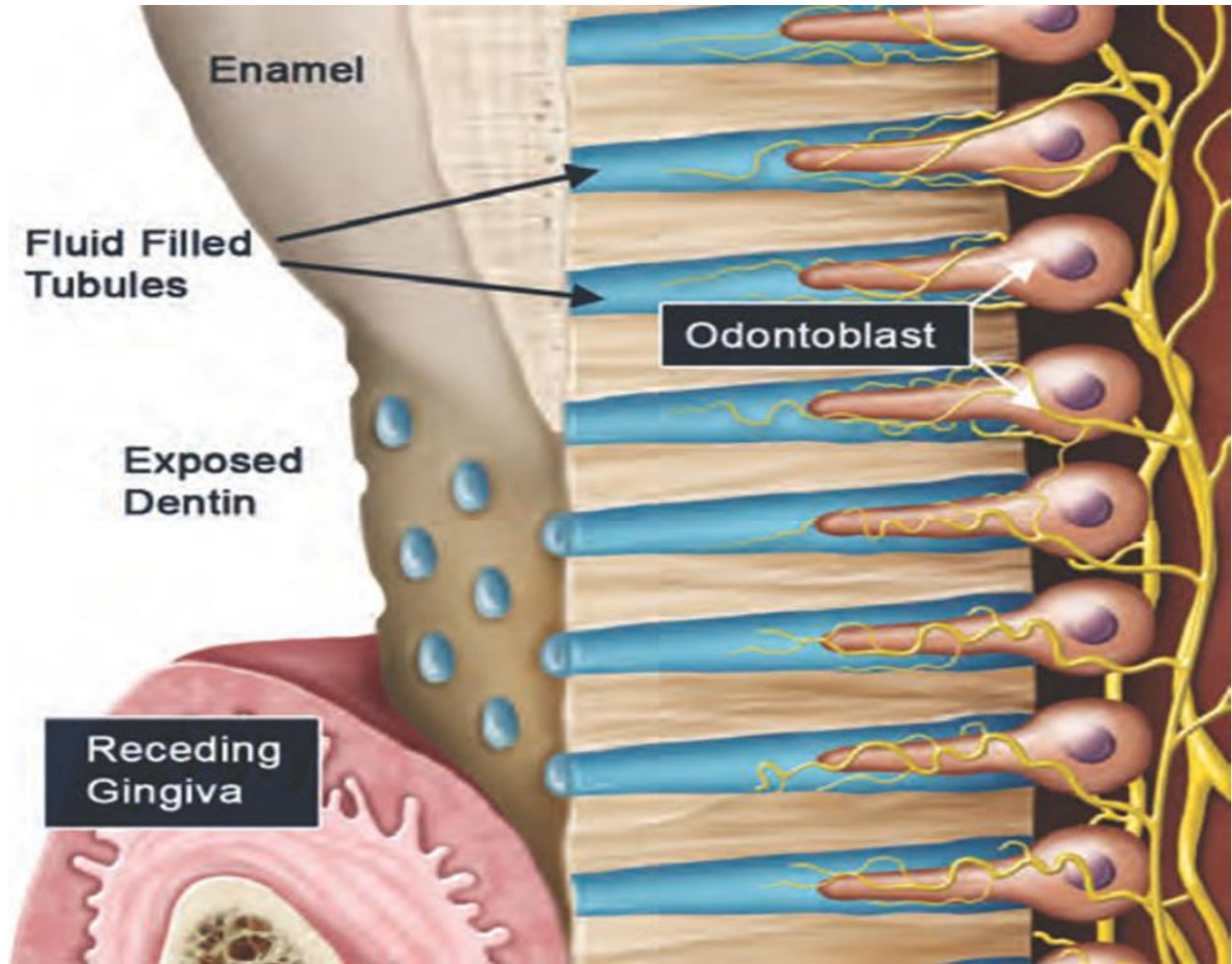
## II. Chronic or Arrested caries



# อาการเสียวฟัน



# เสียวเพราะ.....Odontoblastic process



# Non-carious lesion



**Erosion**

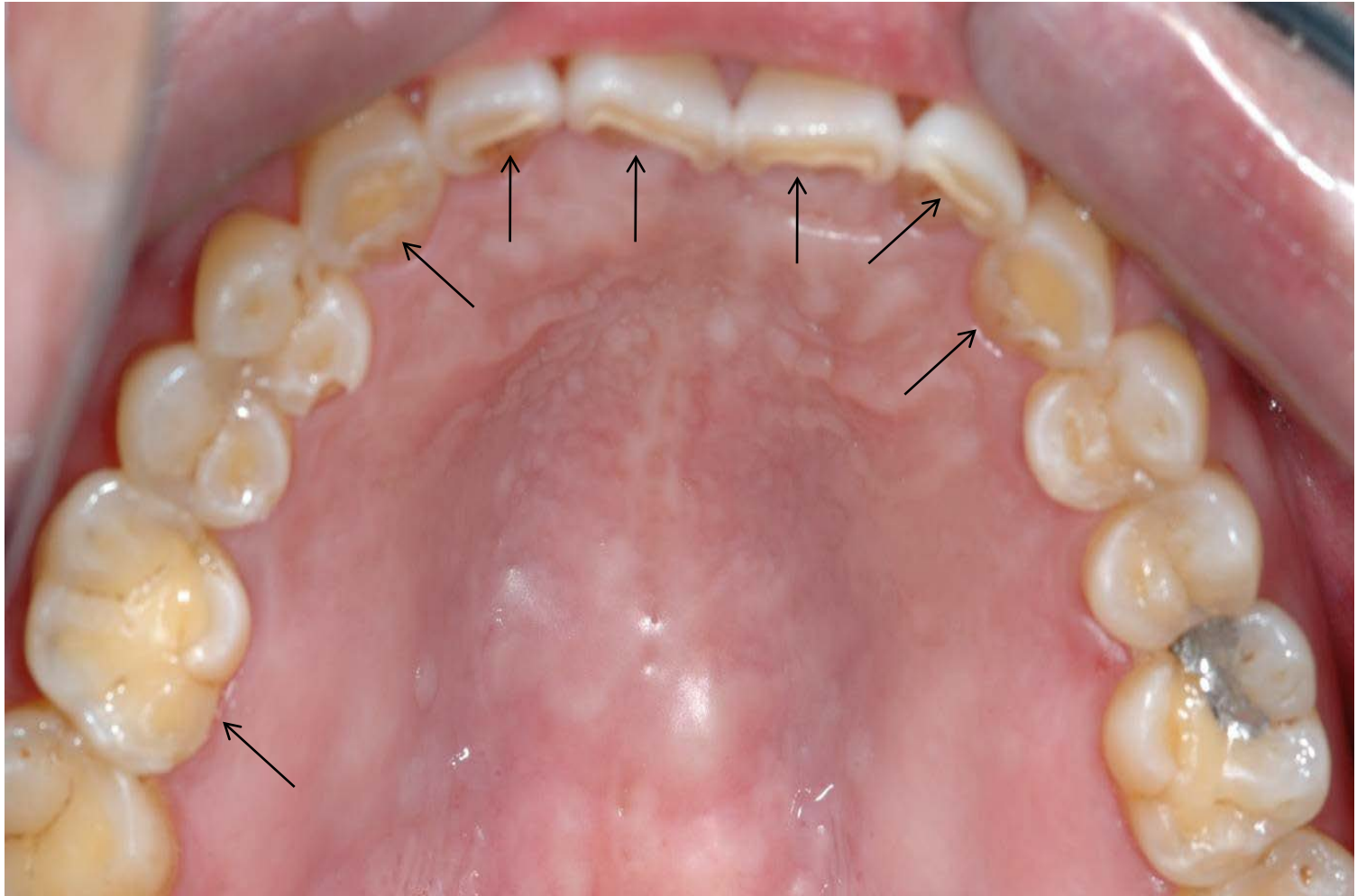




# Abrasion

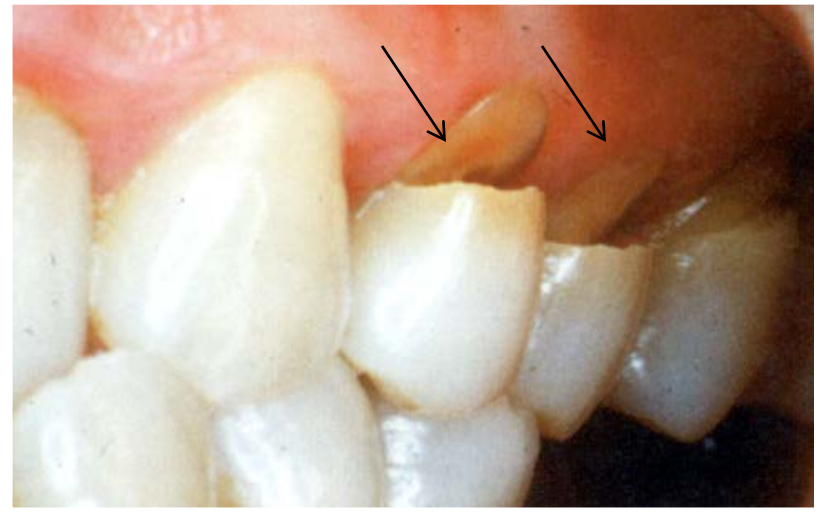
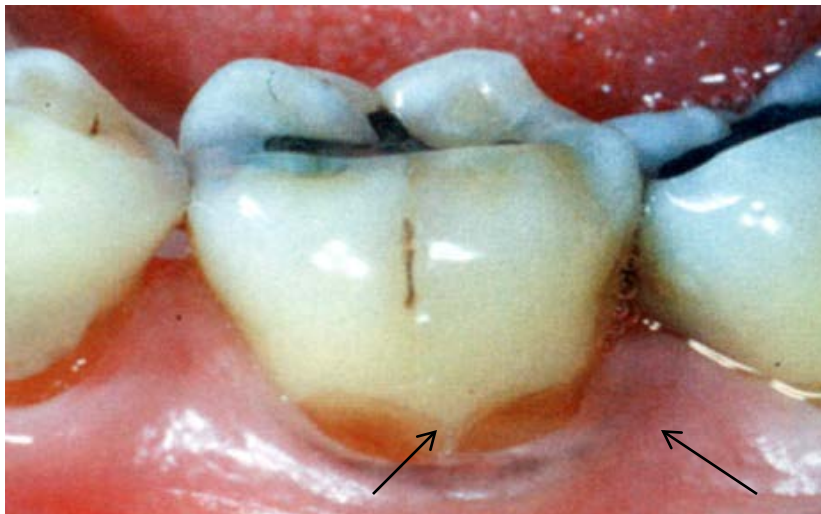
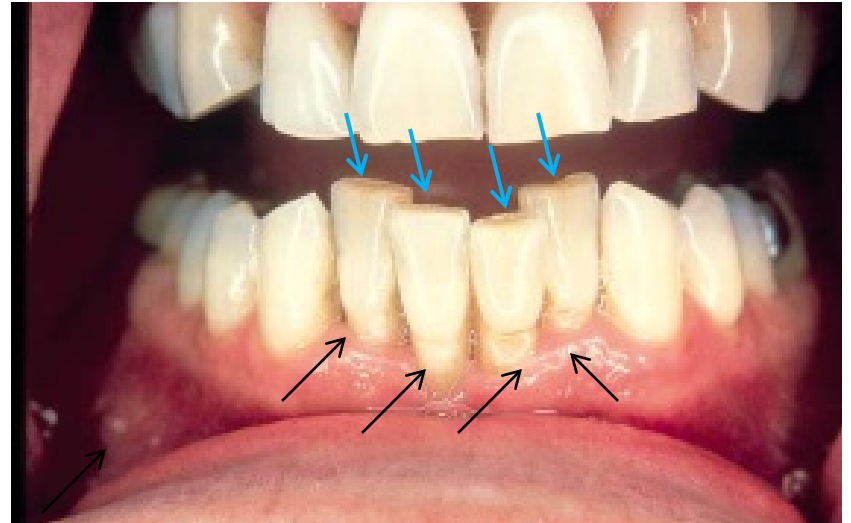


# Attrition





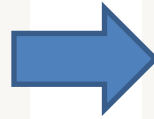
# Abfraction





Occlusal forces causes

flexure in the tooth with the point of rotation being at the crest of alveolar bone support



flexure of the tooth during loading leading to fatigue of the enamel and dentine at a location away from the point of loading.

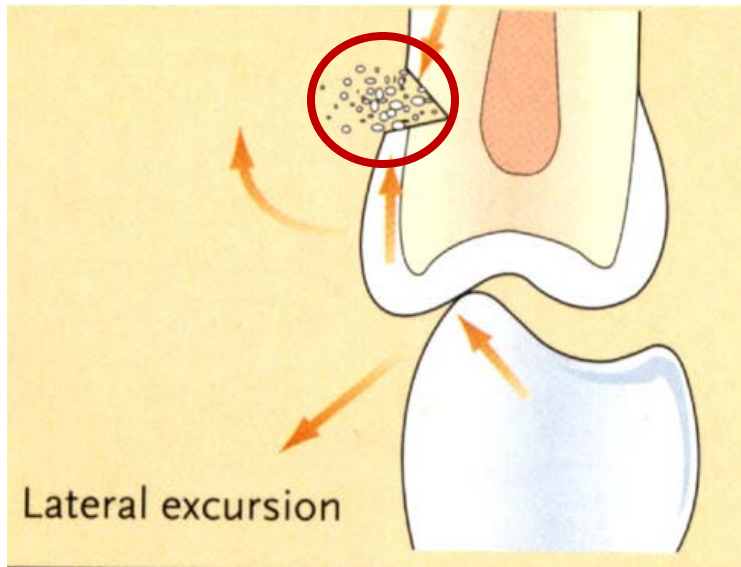


Excessive buccal or lingual occlusal

load may cause erosive process through either compression or tension in the cervical region of the tooth



breaking away of the extremely thin layer of enamel rods, as well as microfracture of cementum and dentin.



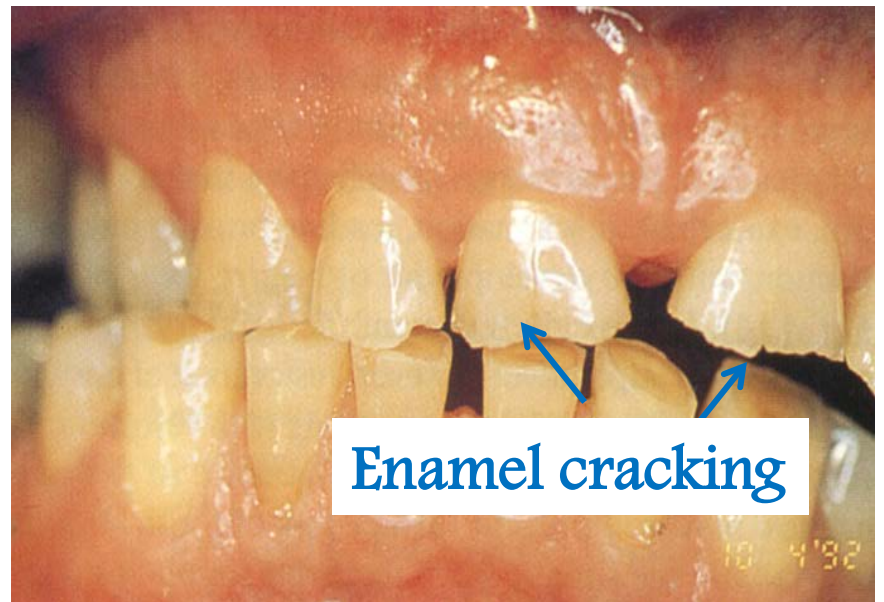
# สรุปลักษณะรอยโรคที่คอฟัน

	<b>Type of lesion</b>		
<b>charecteristic</b>	<b>erosion</b>	<b>abrasion</b>	<b>abfraction</b>
<b>Location</b>	<b>Lingual or buccal</b>	<b>Buccal</b>	<b>Buccal</b>
<b>Shape</b>	<b>U shape</b>	<b>Wedge shape or groove</b>	<b>V shape ; multi- lesions</b>
<b>Margins</b>	<b>Smooth</b>	<b>Sharp</b>	<b>Sharp</b>
<b>Enamel surface</b>	<b>Smooth, often polished</b>	<b>Smooth or scratched</b>	<b>Rough</b>

# Tooth fracture



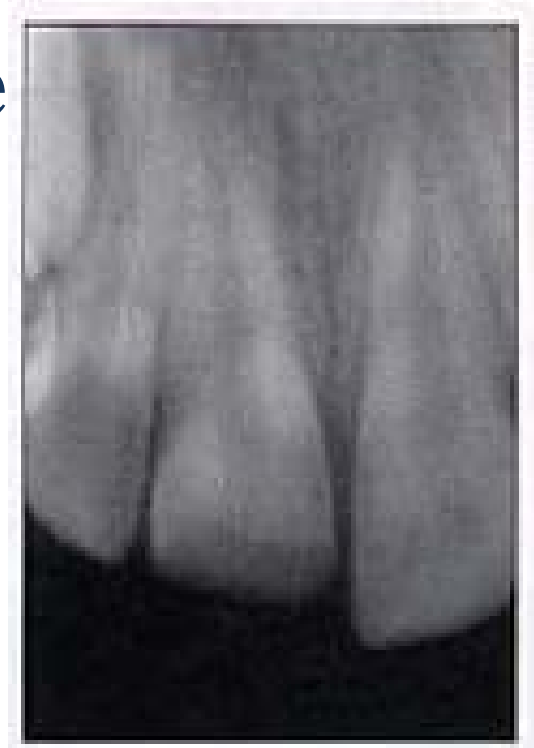
# Enamel crazing



# Uncomplicated crown fracture

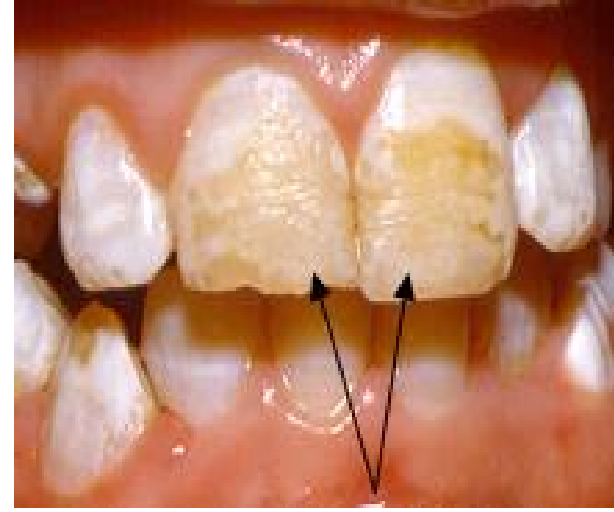


# Complicated crown fracture





# Enamel hypoplasia





# Dental fluorosis

Normal



Questionable



Very mild



Mild



Moderate



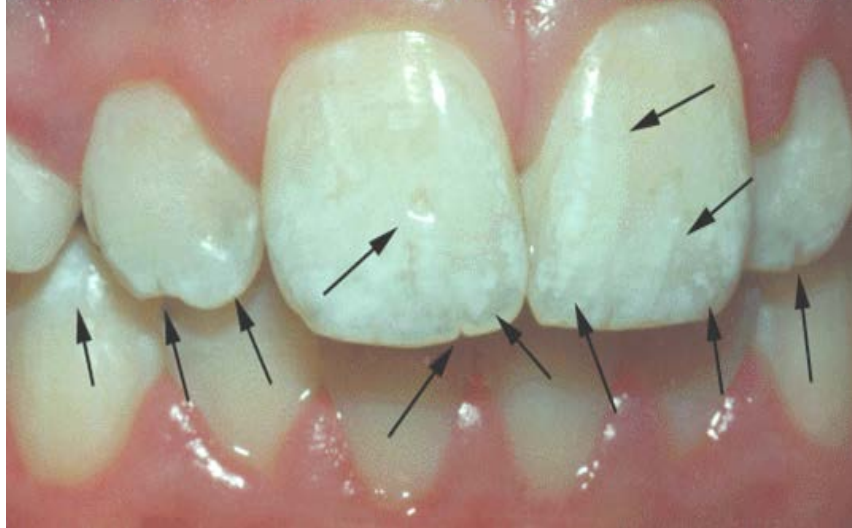
Severe



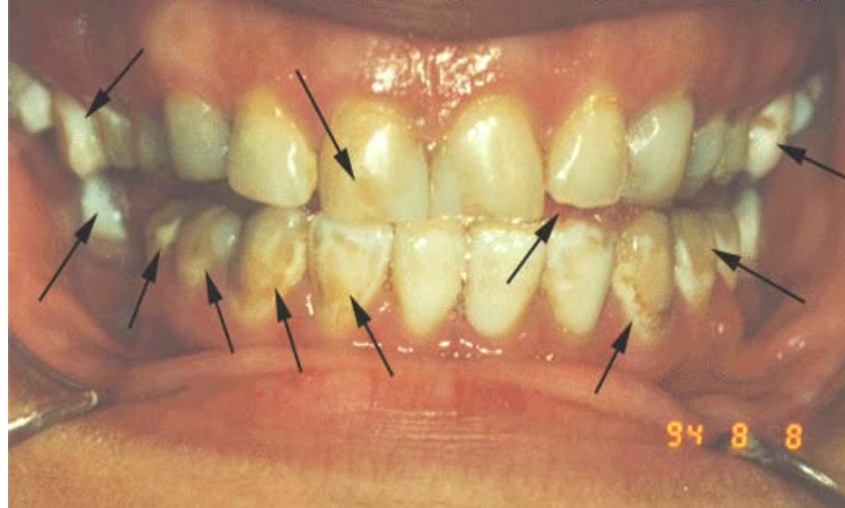
**Accurate Photos of Enamel Fluorosis**



**Moderate effects of Fluoridated water**  
**Arrows point to discolored, cracked or pitted areas**



**Severe effects of fluoridated water:**  
**discoloration, pitting, cracking and chipping**

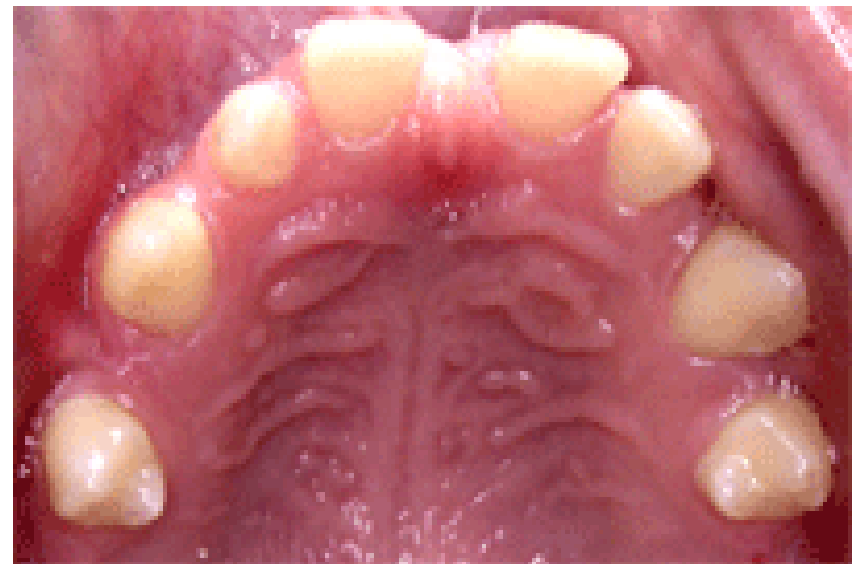
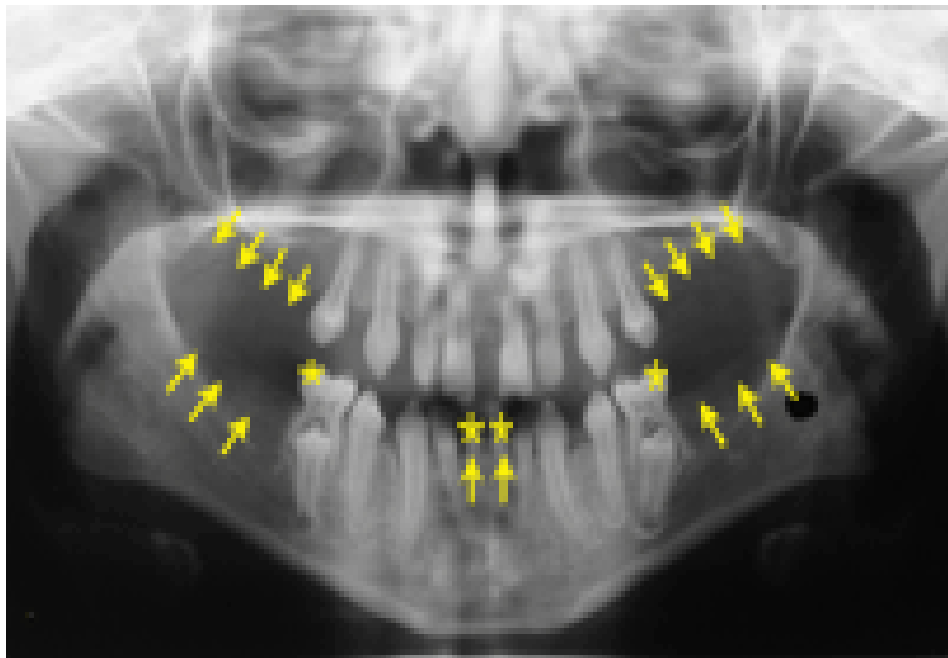


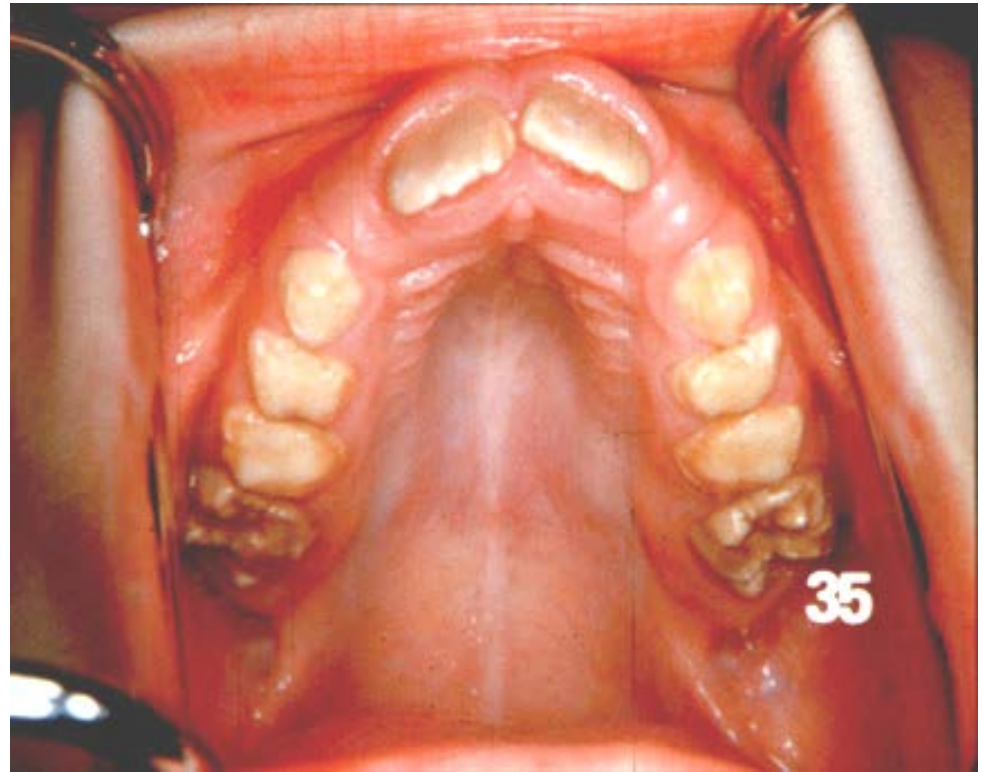
# Tetracyclin stain



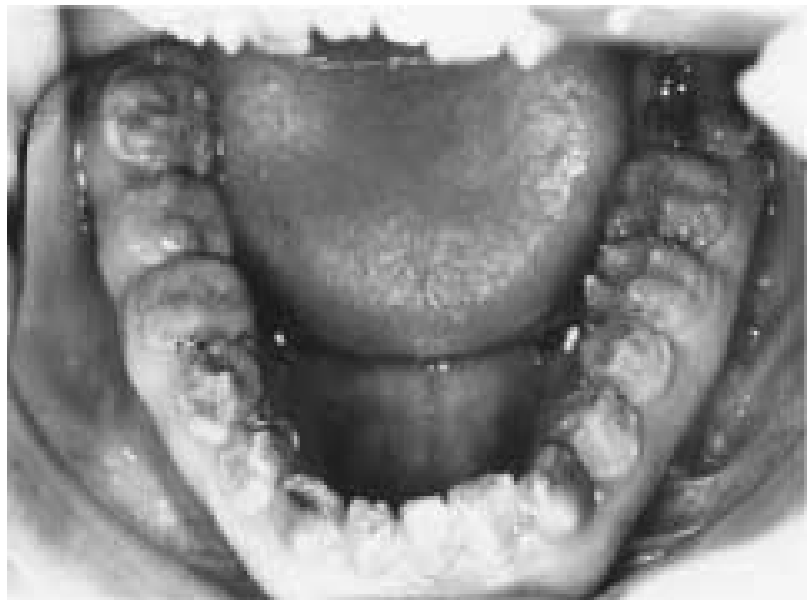


# Amelogenesis Imperfecta





# Dentinogenesis Imperfecta





**รอยโรคของเนื้อเยื่ออ่อนในช่องปากที่ผิดปกติ**

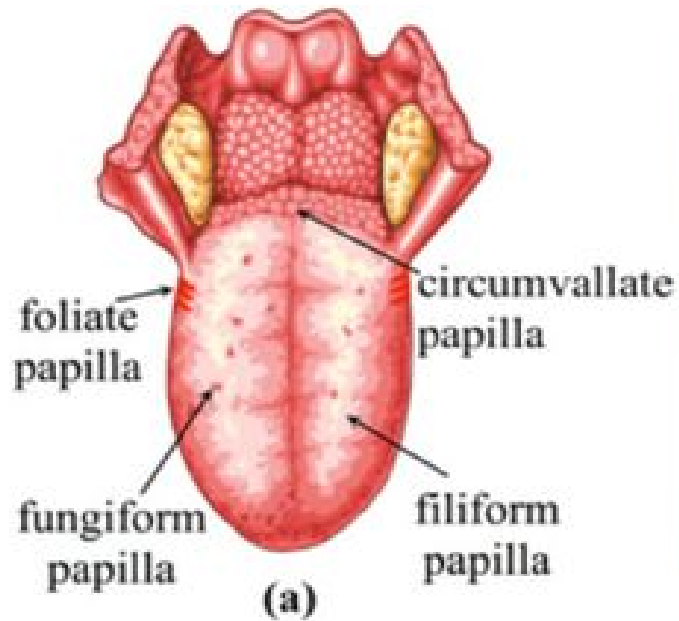
# Fissure tongue



# Medial rhomboid glossitis



# Erythema migrans (Geographic tongue)



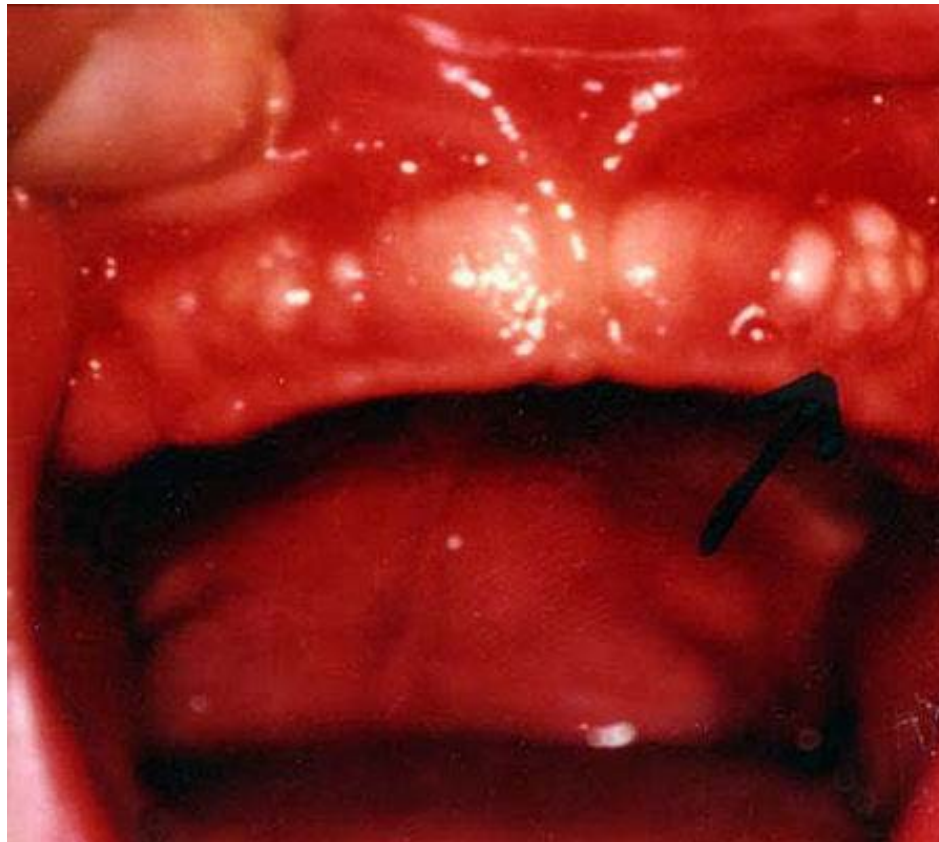
# Ankyloglossia (Tongue-tie)





# Dental lamina cyst of new born

- เรียกว่า Gingival cyst of new born

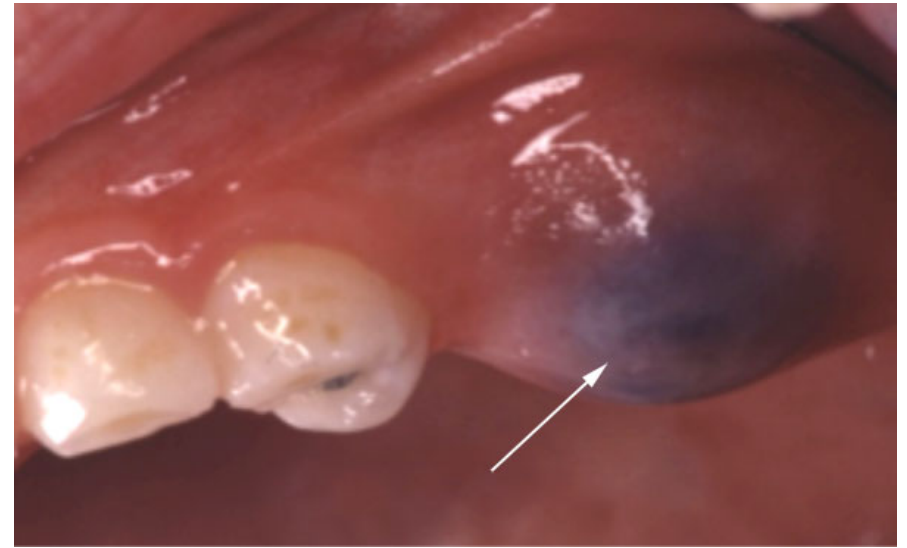


# Dental lamina cyst of new born

- Epstein' pearls



# Eruption cyst or eruption hematoma



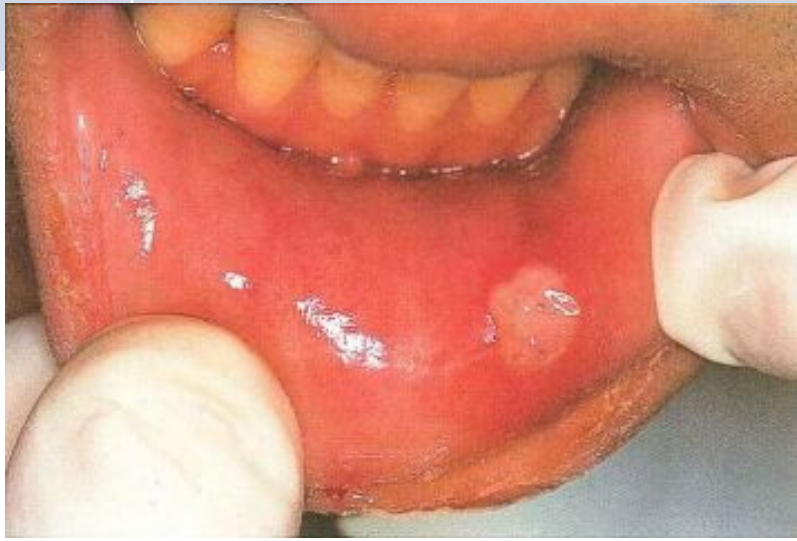
# Primary herpetic gingivostomatitis





	Aphthous ulceration	Primary herpetic gingivostomatitis
ลักษณะของแผล	แผลเจ็บมาก ขนาดเล็ก หรือใหญ่ ตามชนิด ลักษณะเป็น <b>Fibropurulent</b> ส่วนอื่นของ <b>Mucosa</b> มีสีปกติ	<b>Small vesicles</b> หลังจากแผลแตกออกจะเป็น แผล ขนาดเล็ก หลายรอยแผล แผลมีอาการเจ็บปวด มีกลิ่นปากรุนแรง <b>Mucosa</b> มีสีแดงจัด

**เป็นไขก่อน 1-2วัน**





# Hand foot mouth disease



ผู้ป่วยรับเชื้อไวรัสเข้ามาทางปากและทางเดินหายใจ



เชื้อไวรัสจะเพิ่มจำนวนในต่อมน้ำเหลืองใกล้เคียงได้แก่ ทางเดินหายใจส่วนบน(tonsils , cervical nodes) และระบบทางเดินอาหาร(peyer's patch, mesenteric nodes)



เริ่มมีเชื้อไวรัสในกระแสเลือด(minor viremia) ทำให้มีอาการไข้ ครั่นเนื้อครั่นตัว ใช้เวลาประมาณ 3-6 วัน หลังจากรับเชื้อ(incubation period)



เชื้อไวรัสกระจายไปยังเยื่อช่องปาก ผิวหนังบริเวณมือและเท้า ทำให้เกิดลักษณะเป็นตุ่มน้ำใส นอกจากนี้อาจพบมีการเพิ่มจำนวนที่หัวใจและ ตับได้



เชื้อไวรัสในกระแสเลือด (major viremia) ซึ่งมีโอกาสกระจายไปที่ระบบประสาทส่วนกลาง



ประมาณวันที่ 7 ของโรค ภูมิคุ้มกันเพิ่มมากขึ้น และเชื้อไวรัสจะเริ่มลดลง อาการทั่วไปของผู้ป่วยดีขึ้น

*The end*