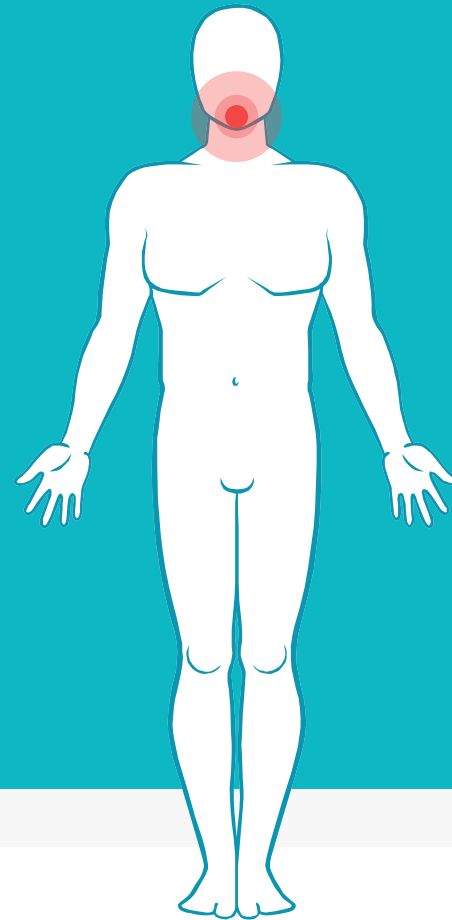


การดูแลช่องปาก ผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและ ลำคอที่ได้รับรังสีรักษา

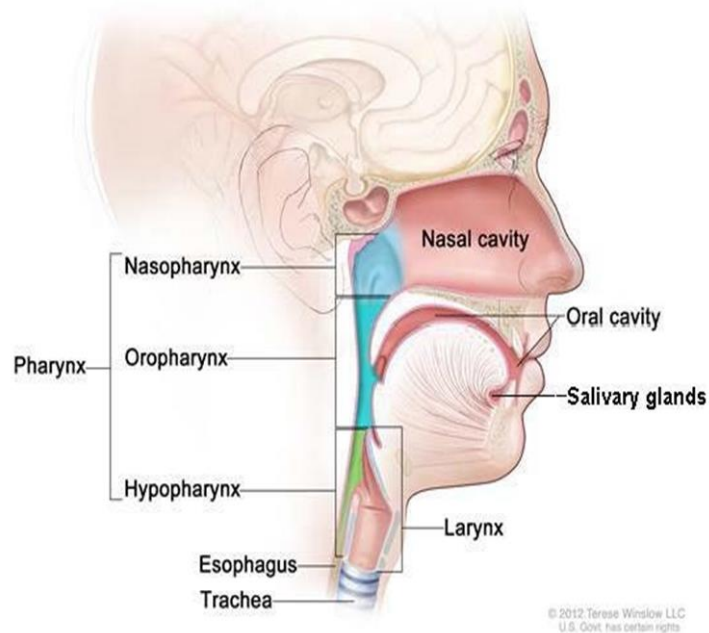


ทพญ.กัลลวจี เกตุแก้ว

กลุ่มงานทันตกรรม รพ.พุทธชินราช พิษณุโลก

Head & Neck Cancer

Head and Neck Cancer Common Sites

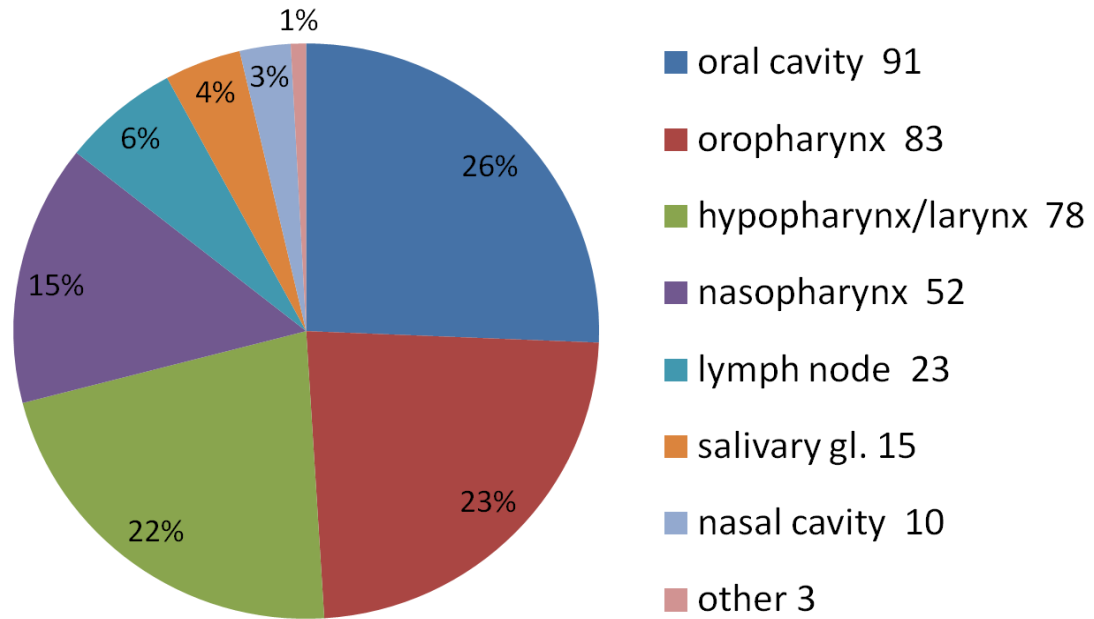


- **Oral cavity** (ช่องปาก)
- **Nose & Paranasal sinus**
(จมูกและโพรงอากาศจมูก)
- **Pharynx** (คอหอย)
 - **Nasopharynx**
 - **Oropharynx**
 - **hypopharynx**
- **Larynx** (กล่องเสียง)
- **Salivary gland** (ต่อมน้ำลาย)
- **Thyroid** (ต่อมไทรอยด์)
- **Lymph node** (ต่อมน้ำเหลือง)

จำนวนผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ พ.ศ. 2560

Ordinal	Site	Male		Female		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%
1.	Breast	2	0.06	780	22.66	782	22.72
2.	Liver & intrahepatic bile ducts	342	9.94	121	3.52	463	13.45
3.	Colon & Rectum	238	6.91	197	5.72	435	12.64
4.	Trachea, Bronchus & Lung	188	5.46	117	3.40	305	8.86
5.	Cervix uteri	0	0	272	7.90	272	7.90
6.	Lip & Oral cavity	79	2.30	37	1.07	116	3.37
7.	Corpus uteri	0	0	104	3.02	104	3.02
8.	Prostate gland	97	2.82	0	0	97	2.82
9.	Ovary	0	0	81	2.35	81	2.35
10.	Esophagus	71	2.06	9	0.26	80	2.32
11.	Stomach	34	0.99	39	1.13	73	2.12
12.	Non-Hodgkin's lymphoma	37	1.07	33	0.96	70	2.03
13.	Nasopharynx	50	1.45	19	0.55	69	2.00
14.	Thyroid gland	13	0.38	46	1.34	59	1.71
15.	Ill-defined, secondary & unspecified of sites	26	0.76	32	0.93	58	1.69

ผู้ป่วย H&N CA แบ่งตามตำแหน่งรอยโรค

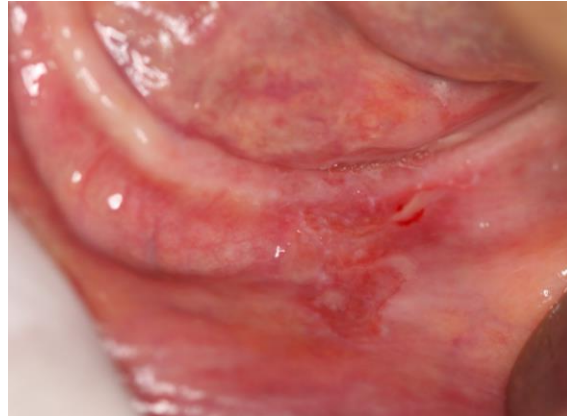


Cause of Head & Neck Cancer

- ▶ Tobacco : smoking , smokeless tobacco
- ▶ Alcohol
- ▶ Betel quid (หมาก)
- ▶ Virus : Human Papilloma virus (HPV) , Epstein-Barr virus
- ▶ Radiation exposure
- ▶ Occupational exposure : asbestos , wood dust , nickel , formaldehyde
- ▶ Ancestry
- ▶ Oral health

อาการ และ อาการแสดง

- ▶ แผลในปากเรื้อรัง
- ▶ ปวด / บวม
- ▶ เจ็บคอ / กลืนลำบาก
- ▶ เสียงแหบเรื้อรัง
- ▶ หายใจลำบาก
- ▶ ปวดหู
- ▶ เลือดกำเดาออก
- ▶ ต่อม้ำเหลืองโต



Diagnosis

(การวินิจฉัย)

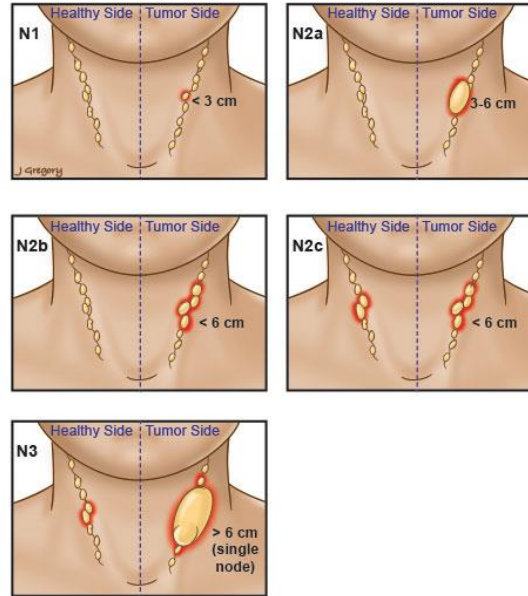
- ▶ Medical history (ซักประวัติ)
- ▶ Physical examination (ตรวจร่างกาย)
- ▶ Diagnostic test
 - ▶ Biopsy (การตัดชิ้นเนื้อตรวจทางพยาธิวิทยา)
 - ▶ Imaging procedure ; X-ray , CT scan
 - ▶ Laboratory test
 - ▶ Etc...



Staging

TNM Staging

- ▶ ขนาดของมะเร็ง
- ▶ การมีต่อมน้ำเหลืองโต
- ▶ การลุกลามไปยังอวัยวะอื่นๆ



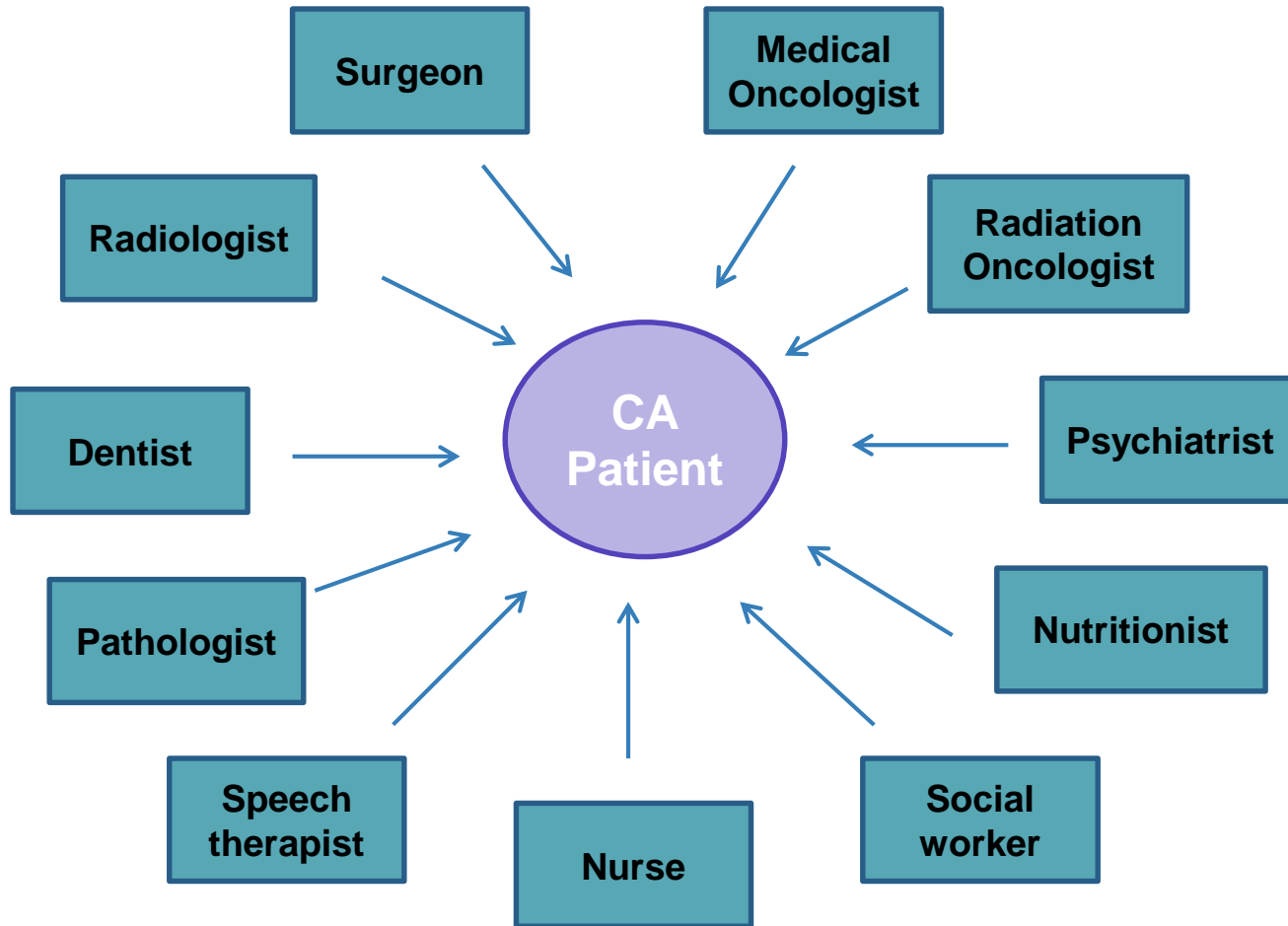
Stage	T	N	M
0	Tis	N0	M0
I	T1	N0	M0
II	T1	N1	M0
	T2	N0 / N1	M0
III	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N0 / N1 / N2	M0
IVA	T4	N0	M0
	T4	N1	M0
	T4	N2	M0
IVB	T any	N3	M0
IVC	T any	N any	M1

Treatment Options



Tx plan Factors

- ▶ Location of tumor
- ▶ Stage of cancer
- ▶ Age of patient
- ▶ General health
 - ▶ Medical
 - ▶ Dental
 - ▶ Speech
 - ▶ Nutrition
 - ▶ Psychosocial
 - ▶ Socioeconomic



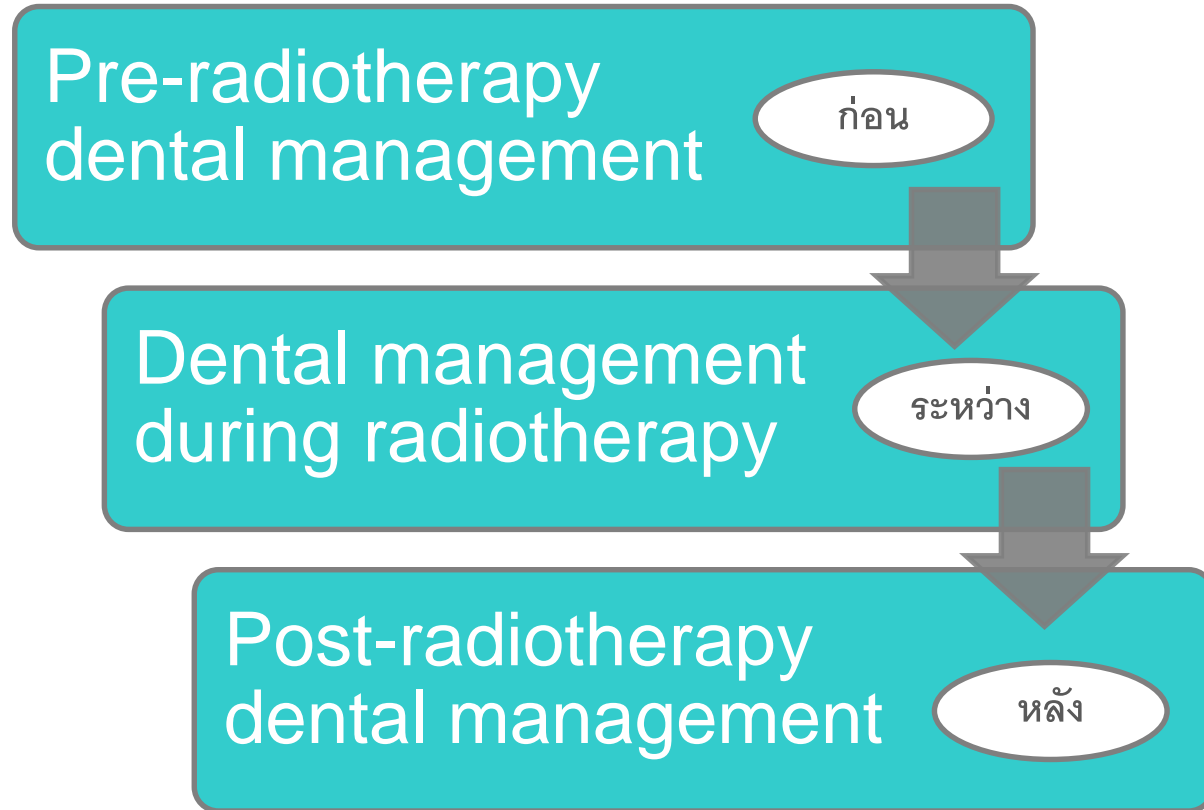
Radiation Therapy

Radiation Therapy

- ▶ **Curative / Definitive**
(การฉายรังสีเพื่อหวังผล)
 - ▶ ปริมาณรังสี 60-70 Gy
 - ▶ 1.8-2 Gy/ครั้ง/วัน , 30-35 ครั้ง
 - ▶ 5 วัน/สัปดาห์ , 6-7 สัปดาห์
- ▶ **Palliative**
(การฉายรังสีแบบประคับประคอง)
 - ▶ ปริมาณรังสี 30 Gy
 - ▶ 10 ครั้ง



Dental Procedures



การเตรียมช่องปากก่อนฉายรังสี

Dateหน่วยรังสีรักษา โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก

เดินได้ รถนั่ง รถนอน

ชื่อ.....อายุ HN

แผนการรักษามะเร็งระบบศีรษะและลำคอ (รังสีรักษาและทันตกรรม)

Diagnosis.....

Stage:.....(T.....N.....M.....)

Histology.....

Plan of treatment.....

Surgical resection

Radiation therapy

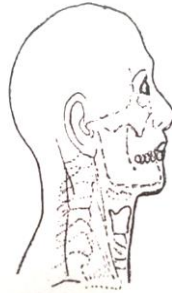
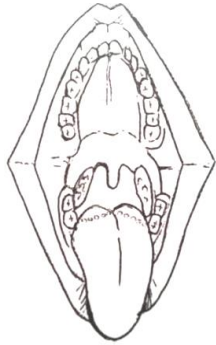
Chemotherapy

Aim of treatment :

Curative/Definitive

Palliative

ตำแหน่งของพื้นที่คาดว่าจะได้รับการฉายรังสีรักษา



ปริมาณรังสีโดยประมาณบริเวณช่องปาก..... Gy

ปริมาณรังสีที่คาดว่าจะให้ทั้งหมด..... Fractions

วันที่นัดเริ่มฉายรังสี.....

กรุณาทำฟันให้เสร็จตามแผนการรักษา ก่อนการฉายรังสีอย่างน้อย 1-2 สัปดาห์

ลงชื่อรังสีรักษาแพทย์เจ้าของไข้

แผนการรักษาทางทันตกรรม

ถอนฟัน

วันที่ครบ.....

8	7	6	5	4	3	2	1		1	2	3	4	5	6	7	8
<hr/>																
8	7	6	5	4	3	2	1		1	2	3	4	5	6	7	8

อุดฟัน

8	7	6	5	4	3	2	1		1	2	3	4	5	6	7	8
<hr/>																
8	7	6	5	4	3	2	1		1	2	3	4	5	6	7	8

ขูดหินปูน

อื่นๆ

วันที่ Tx plan.....
วันที่นัดมา F/U.....
ลายเซ็นศ. ทพ.

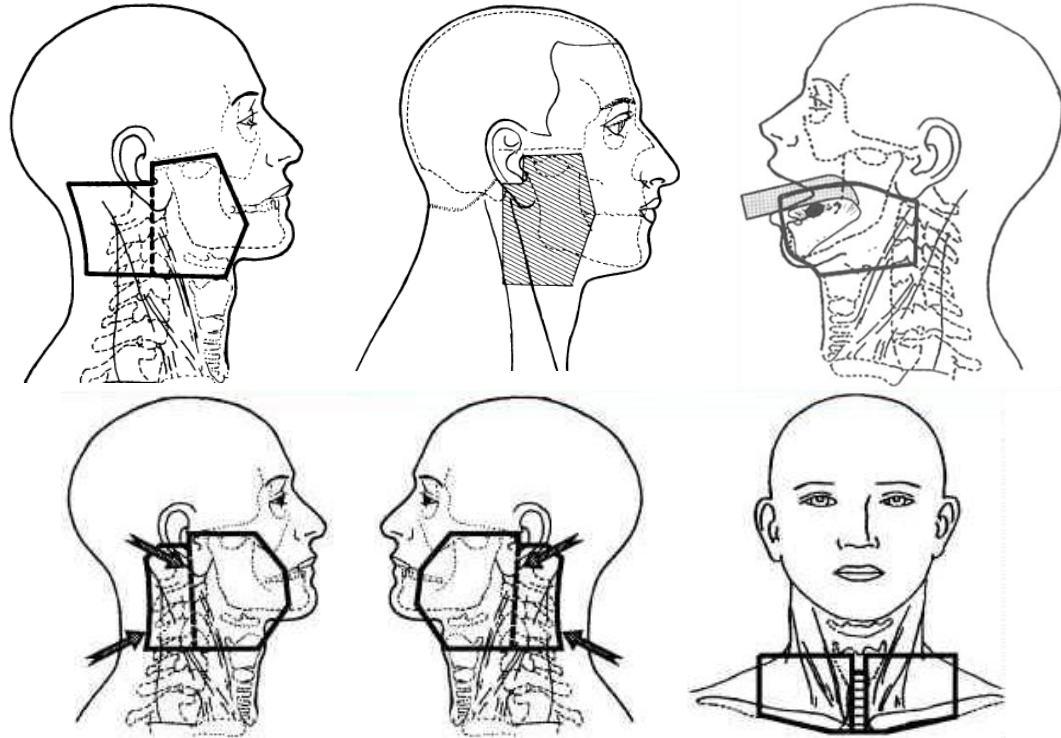
ให้คำแนะนำการดูแลสุขภาพช่องปาก/การแปรงฟัน/การใช้ฟลูออไรด์/การบริหารด้วยท่อPVC

วันที่ครบการรักษาทางทันตกรรม.....

ลงชื่อทันตแพทย์.....

ข้าพเจ้ายินยอมให้ทันตแพทย์ทำหัตถการ
ลงชื่อ ผู้ป่วย
พยาน

Field of Radiation



Dental Tx plan based on

- ▶ การวินิจฉัยฟันแต่ละซี่
- ▶ การพยากรณ์โรคฟันแต่ละซี่
- ▶ ประวัติการทำฟัน
- ▶ ความสามารถในการดูแลสุขภาพช่องปาก
- ▶ ผลข้างเคียงที่เกิดจากการฉายรังสี
- ▶ ความเสี่ยงระยะยาวที่จะเกิดขึ้น

Indication for tooth extraction before H&N Radiation

- ▶ Teeth in field of radiation > 60 Gy
- ▶ Periapical lesion , root resorption
- ▶ Pocket depth \geq 6 mm , mobility , furcation involvement
- ▶ Severe attrition , abrasion , Fx tooth (non-restorable)
- ▶ Developmental anomaly : malposition , supernumerary
- ▶ Retain root , prolong retention
- ▶ Large caries , incompleated endodontic Tx
- ▶ Impacted tooth except deep bony embedded tooth
- ▶ Non-occluded tooth and non-functional for prosthetics
- ▶ Pt. has no interest in saving teeth

Extraction guidelines

- ▶ Perform extraction with minimal trauma
- ▶ Trim bone to eliminate sharp edges
 - ▶ **At least 2 wk (Ideally 3 wk) before the initiation of radiation**
 - ▶ At least 5 days (Maxilla) and 7 days (Mandible) before initiation of chemotherapy
- ▶ Obtain primary closure

Dental Treatment

**Must be done
immediately !!!**

- ▶ No delay in radiotherapy
- ▶ Cancer is progressing



Side effects of Radiation & Chemotherapy

- ▶ น้ำหนักลด
- ▶ คลื่นไส้ อาเจียน
- ▶ อ่อนแรง
- ▶ ผิวหนังแห้งลอก ผิวไหม้
- ▶ ซึมเศร้า

Skin Reactions



Skin Reactions



Skin Reactions



Side effects of Radiation & Chemotherapy

Acute side effects

- ▶ เยื่อช่องปากอักเสบ (Mucositis)
- ▶ ติดเชื้อฉวยโอกาส
- ▶ เลือดออก
- ▶ สูญเสียการรับรส

Chronic side effects





- ▶ เสียวฟัน
- ▶ ปวดฟัน / ฟันตาย
- ▶ ฟันผุ (Radiation caries)
- ▶ ปากแห้ง (Xerostomia)
- ▶ แผลหายช้า
- ▶ อ้าปากได้จำกัด
- ▶ การทำงานกล้ามเนื้อผิดปกติ
- ▶ กระดูกขากรรไกรตายจากรังสี (Osteoradionecrosis; ORN)

Oral Mucositis

(เยื่อช่องปากอักเสบ)

- ▶ เซลล์เยื่อช่องปากตาย และไม่สามารถซ่อมแซมตัวเองได้ตามปกติ
- ▶ เยื่อช่องปากถลอก แดง บวม เป็นแผล และมีเนื้อตายปกคลุม
- ▶ เกิดหลังจากเริ่มฉายรังสีประมาณ 7-10 วัน
- ▶ มักมีการติดเชื้อแบคทีเรีย และเชื้อราร่วมด้วย
- ▶ ผลกระทบมากที่สุด คือ เพดานอ่อน รongลงมา คือ ลิ้น ฟันปาก แก้ม ริมฝีปาก

WHO Oral Mucositis Grading Scale

Grade 0	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4
No change				
	Soreness/ erythema	Erythema, ulcers; can eat solid food	Ulcers; requires liquid diet only	Alimentation (nourishment) not possible

Oral Mucositis



Oral Mucositis



Oral Mucositis



Oral Mucositis



Mucositis Management

- ▶ กำจัดสิ่งที่จะก่อให้เกิดการติดเชื้อ และการระคายเคือง
- ▶ งด บุหรี่ เหล้า เครื่องดื่มที่มีโซดา หรือมีความซ่า
- ▶ ดูแล และคงสภาพสุขภาพช่องปากให้ดีสม่ำเสมอ
- ▶ อาหารอ่อน รสไม่จัด อาหารที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบสูง
- ▶ ในกรณีมีการติดเชื้อรุนแรง : ยาปฏิชีวนะ หรือยาต้านเชื้อรา

มูลนิธิทันตทันวัตกรรม ในพระบรมราชูปถัมภ์

ผลิตภัณฑ์เจลลี่โภชนา นวัตกรรมอาหาร

เหมาะสำหรับผู้ที่มิมีปัญหาด้านการเคี้ยว การกลืน
ให้สารอาหารครบถ้วนตามที่ร่างกายต้องการ



ผลิตภัณฑ์ผ่านกระบวนการผลิตภายใต้สภาวะปลอดเชื้อ ฆ่าเชื้อด้วยระบบยูเอชที
ได้รับการรับรองความปลอดภัยตามมาตรฐาน ISO 22000, GMP และ HACCP



Mucositis Management

▶ **Mouthwash**

- ▶ Salt / Sodium bicarbonate MW
- ▶ Elixir of diphenhydramine (benadryl)
- ▶ Viscous lidocaine 0.5% in milk of magnesia
- ▶ Sucralfate
- ▶ Chlorhexidine MW (no alcohol)

▶ **Anti-inflammatory agents**

- ▶ Difflam
- ▶ Kamillosan liquidim

Mouthwash

- ▶ Hot salt water MW
 - ▶ เกลือป่น ½ ช้อนชา + น้ำอุ่น 1 ถ้วย (250 ml)
- ▶ Sodium bicarbonate MW (Baking soda MW)
 - ▶ Baking soda ~ 1 ช้อนชา + น้ำ 500 ml
- ▶ Chlorhexidine MW (no alcohol)
- ▶ Benzydamine hydrochloride (Difflam)

Sodium Bicarbonate Mouthwash



Chlorhexidine MW

Chlorhexidine MW 0.12 - 0.2 %
อมกั้วปาก ประมาณ ½ - 1 นาที แล้วบ้วนทิ้ง



Difflam

(Benzodyamine hydrochloride)



Side effects

- ▶ Dysgeusia (การรับรสผิดปกติ)
- ▶ Odynophagia (กลืนเจ็บ)
 - ▶ ผลจากการเกิด mucositis / ulceration
- ▶ Dysphagia (กลืนลำบาก)
 - ▶ ผลจากการเกิด esophageal scarring

การติดเชื้อรา

Candidiasis

- ▶ > 80 % *Candida albicans*
- ▶ 3 forms :
 - ▶ Pseudomembranous
 - ▶ Erythematous / Atrophic
 - ▶ Angular cheilitis
- ▶ อาการ
 - ▶ ไม่มีอาการใดๆ / ปวดแสบปวดร้อน
 - ▶ กลิ่นลำบาก กลิ่นเจ็บ มีกลิ่นปาก
- ▶ ดูแลสุขภาพช่องปากตามปกติ
- ▶ น้ำลายเทียม
- ▶ ยาต้านเชื้อรา

การติดเชื้อรา Candidiasis



การติดเชื้อรา Candidiasis



การทำความสะอาดเยื่อเมือกช่องปาก



Nystatin

Nystatin (Mycostatin) oral suspension 100,000 units/ml
อมกั้วปาก 3-5 นาทีแล้วกลืน ครั้งละ 1-2 ml วันละ 4 ครั้ง หลังอาหาร



Miconazole

Miconazole nitrate (Daktain oral gel) 2%

Apply thin coat to inner surface and to effected area 4-5 times/day



Clotrimazole

Clotrimazole troches (10 mg)

let 1 troche dissolve in mouth 4-5 times/day



Xerostomia

(ภาวะปากแห้ง)

- ▶ เริ่มมีอาการประมาณ 1 สัปดาห์หลังฉายรังสี
- ▶ ผลข้างเคียงถาวร !!!
- ▶ น้ำลายเหนียว เป็นฟอง หรือไม่มีน้ำลายเลย
- ▶ กลืนอาหารลำบาก
- ▶ แสบปาก แสบคอ
- ▶ เยื่อช่องปากอักเสบ ติดเชื้อได้ง่าย
- ▶ เครื่องมือติดเนื้อเยื่อเวลาตรวจในช่องปาก

Xerostomia



ปัญหาจากภาวะปากแห้ง

- ▶ เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดฟันผุ
- ▶ เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภัยอันตรายต่อเนื้อเยื่อในช่องปาก
- ▶ กลืนอาหารลำบาก
 - ▶ กินข้าวค้ำน้ำค้ำ
 - ▶ สำลักง่าย
- ▶ ติดเชื้อรา
- ▶ ใส่ฟันปลอมยาก

Oral Care in Xerostomia

- ▶ Maintain oral hygiene
 - ▶ Oral hygiene instruction , Plaque control
 - ▶ Soft brush 2-3 times a day for 2-3 min.
 - ▶ Fluoride toothpaste with mild taste
 - ▶ Dietary advice
- ▶ Fluoride supplement
- ▶ Dental prosthetic consideration
- ▶ Antifungal therapy

Oral Care in Xerostomia

- ▶ จิบน้ำบ่อยๆ
- ▶ น้ำลายเทียม
- ▶ Biotene MW/dry mouth toopaste
- ▶ Oral balance moisturizing gel
- ▶ GC dry mouth gel

Artificial Saliva (น้ำลายเทียม)





Oral Moisturizing Jelly

(DIF Brand)

ให้ความชุ่มชื้น
กลืนง่าย

ปลอดภัย
ไม่มีวัตถุกันเสีย



● กลิ่นสตรอว์เบอร์รี่



● กลิ่นมินต์-มะนาว

ผลิตภัณฑ์จูนุ่มปาก นวัตกรรมน้ำลายเทียมชนิดเจล

เหมาะสำหรับผู้ที่มีการระคายเคือง/แห้ง/น้ำลายน้อย
เพื่อความชุ่มชื้นทั่วทั้งปากและลำคอ

ค้นหาข้อมูลเพิ่มเติม



www.dent-in-found.org
facebook: DentalInnovation40
โทรศัพท์ 02-318-2351-5 #1420, 1416



ผลงานวิจัยการทดสอบประสิทธิภาพของน้ำลายเทียมได้ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญและเป็นที่ยอมรับในระดับสากลทำให้ผลงานวิจัยได้รับการตีพิมพ์จากวารสารวิชาการนานาชาติ Geriatric Nursing

ผลิตภัณฑ์ผ่านการควบคุมการผลิตภายใต้การควบคุมของ
ได้รับการรับรองความปลอดภัยตามมาตรฐาน ISO 22000, GMP และ HACCP

ผลิตโดย : มูลนิธิทันตนวัตกรรม ไทพร-บรมราษฎร์กัมภี





Radiation Caries



Radiation Caries



Radiation caries

- ▶ Educate pt. about associated risk
- ▶ Motivate to maintain oral hygiene
- ▶ Daily application of fluoride
 - ▶ Soft , flexible material tray
 - ▶ 0.5-1 % **neutral NaF** gel daily
 - ▶ 0.05% fluoride MW
 - ▶ Alternatively : 5000 ppm fluoride
- ▶ Ensure frequent dental recall : **3 months**
- ▶ Restore early carious lesions

Fluoride supplements



Trismus

(การอ้าปากได้จำกัด)

Problem caused by Trismus

- ▶ Fibrosis of muscles
- ▶ Exacerbated by pre-XRT trauma (ie. Surgery)
- ▶ กลืนอาหารและพูดลำบาก
- ▶ ภาวะทุพโภชนาการ
- ▶ สุขภาพช่องปากไม่ดี
- ▶ ให้การรักษาในช่องปากได้จำกัด
 - ▶ การทำความสะอาด
 - ▶ การอุดฟัน
 - ▶ ไม่สามารถทำฟันปลอมได้

Trismus



Trismus



Trismus



Muscle & Jaw Exercise



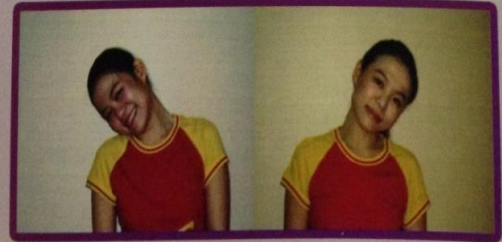
ท่าที่ 1 หันหน้าไปทางซ้ายสุด และค่อยๆ หันไปทางขวาจนสุดทำซ้ำๆ ประมาณ 20 ครั้ง ควรทำบ่อยๆ และทุกครั้งที่มีโอกาส



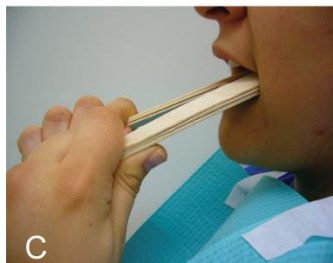
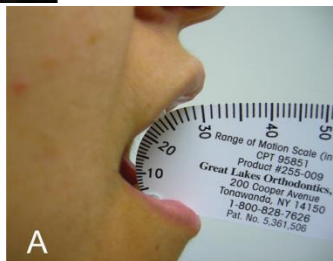
ท่าที่ 2 ก้มศีรษะจนคางชิดอกแล้วค่อยๆ แหงนศีรษะจนสุดทำซ้ำๆ ซ้ำๆ หลายครั้ง



ท่าที่ 3 หมุนศีรษะไปทางซ้าย 3 รอบ และขวา 3 รอบ สลับกันไปวันละหลายๆ ครั้ง



Muscle & Jaw Exercise



Edema (การบวม)

- ▶ Decreased lymphatic drainage from fibrosis
- ▶ Not usually a functional problem but cosmetic



Osteoradionecrosis (ORN)

- ▶ ภาวะกระดูกขากรรไกรตาย ในบริเวณที่ได้รับรังสีรักษา
- ▶ ผลข้างเคียงที่รุนแรงที่สุดของการฉายรังสี
- ▶ เกิดขึ้นได้เอง แต่ส่วนใหญ่เกิดจากการที่เนื้อเยื่อได้รับ trauma เช่น การถอนฟัน
- ▶ 3-10 % ของผู้ป่วยที่ได้รับการฉายรังสี
- ▶ **Hypovascular , Hypocellular , Hypoxic tissue**

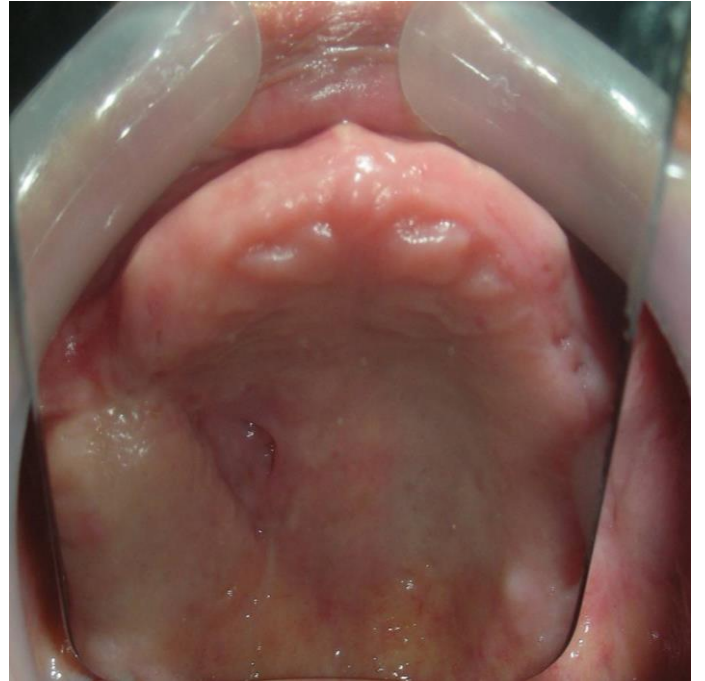
Osteoradionecrosis (ORN)



Osteoradionecrosis (ORN)



Osteoradionecrosis (ORN)



Pre-Radiotherapy management

- ▶ ตรวจสอบประเมินสภาวะช่องปาก
- ▶ ให้การรักษาทางทันตกรรม
 - ▶ Extraction , Restoration , Periodontal Tx , ...
- ▶ ให้ความรู้เรื่องผลข้างเคียงของการฉายรังสีรักษา
- ▶ ให้คำแนะนำเรื่องอาหาร
- ▶ Oral hygiene instruction
 - ▶ สอนแปรงฟัน ใช้ไหมขัดฟัน
 - ▶ Fluoride supplement
- ▶ สอนบริหารกล้ามเนื้อ และข้อต่อขากรรไกร

Management During Radiotherapy

- ▶ คงสภาพการดูแลสุขภาพช่องปาก
 - ▶ การทำความสะอาด
 - ▶ Fluoride supplement
- ▶ ให้การรักษาภาวะเยื่อช่องปากอักเสบ และการติดเชื้อในช่องปาก
- ▶ ดูแลสภาวะปากแห้ง
- ▶ บริหารกล้ามเนื้อ และข้อต่อขากรรไกร
- ▶ Emergencies Tx

Post-Radiotherapy management

- ▶ คงสภาพการดูแลสุขภาพช่องปากต่อเนื่อง
- ▶ Fluoride supplements
- ▶ Radiation caries & Restorative consideration
- ▶ บริหารกล้ามเนื้อ และข้อต่อขากรรไกรต่อเนื่อง
- ▶ Extraction / osteoradionecrosis management
- ▶ Prosthesis (latent period at least 6 months to 1 year)
- ▶ F/U (Recurrent observation)

Prosthesis



Prosthesis



Thank you

