

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



نتشرف اليوم بتقديم المشروع البحثي
الخاص
بكلية طب الاسنان جامعه فاروس

نخص بالشكر راعي فكرة المشاريع البحثية
المجتمعية
طبيب الذكر السيد الاستاذ / محمد رجب

كل الشكر و التقدير لمجلس امناء جامعة
فاروس
السيد الاستاذ / رئيس الجامعة ،
نواب رئيس الجامعة
و الساده الحضور



ACKNOWLEDGEMENTS



SPECIAL THANKS TO



Prof. Dr. Ahmed Yehia Ashour
B.D.S M.D.S P.h.D

Dean of Faculty of Dentistry P.U.A

Professor of Restorative Dentistry





WE WOULD LIKE TO THANK

DR.AMR ABBASSY HEAD OF 4040 HOSPITAL

COMMUNITY DENTISTRY DEPARTMENT

ALL THE STAFF MEMBERS AT AYADY



A
C
K
N
O
W
L
E
D
G
E
M
E
N
T
S

مستشفى أيادي المستقبل لعلاج الأورام



IMPLEMENTING DENTAL CARIES PREVENTIVE PROGRAM AMONG ADULT CANCER PATIENTS IN
ALEXANDRIA , EGYPT

تنفيذ برنامج وقائي لتسوس الاسنان لدى مرضى السرطان الراشدين المتلقين
للعلاج الكيميائي و الإشعاعي بالإسكندرية ، مصر



PRESENTED TO YOU BY



HABIBA AHMED



AHMED REFAI



GANNAH IHAB

OUTLINE



01

INTRODUCTION

02

AIM OF THE STUDY

03

MATERIALS & METHODS

04

RESULTS

05

CONCLUSIONS &
RECOMMENDATIONS

06

REFERENCES

INTRODUCTION



INTRODUCTION



وفقًا لمنظمة الصحة العالمية ، يعد
السرطان سببًا رئيسيًا للوفاة في جميع
أنحاء العالم، حيث تسبب فيما يقارب
10 ملايين حالة وفاة في عام 2020،

أو ما يقارب حالة وفاة واحدة من كل
سنة وفيات.

INTRODUCTION CONT.

Most **cancer** patients undergoing **treatments** were presented with **many side effects**.



المعروفة منها : تساقط الشعر
والغثيان
و لكن ما لا يعرفه الكثير: المضاعفات
الخاصة بالفم والأسنان.

INTRODUCTION CONT.

1

Cancer patients
undergoing treatment
develop oral complications
leading to difficulties in
eating & swallowing.

3

Thus affecting their **treatment**
and overall **quality of life.**

(WHO,2022)



INTRODUCTION CONT.



- تحدث المضاعفات الفموية لدى ما يقارب من
- 80% من المرضى الخاضعين لزراعة الخلايا الجذعية
 - 40% من الذين يخضعون للعلاج الكيميائي
 - وجميع المرضى تقريبًا الذين يتلقون زراعة الخلايا الجذعية و إشعاع الرأس والرقبة.

INTRODUCTION CONT.



In some cases when the oral side effects are complicated and severe it affects the cancer treatment significantly, for example:

3.Treatment dose may be adjusted

2.Treatment may be rescheduled or delayed

1.Treatment may be stopped altogether

(Royal College of Surgeons of England, 2023)

INTRODUCTION CONT.



THE SEVERITY OF THE SIDE EFFECTS DEPENDS ON EACH INDIVIDUAL'S:



**TYPE OF CANCER
TREATMENT**



**ORAL
HYGIENE**



**EDUCATION
TOWARDS
THE SUBJECT**

فما أهمية تواجد طبيب اسنان ضمن الطاقم الطبي لمريض السرطان ؟



يجب على طبيب الاسنان التأكد
من أن المريض يتلقى العلاج
المطلوب في أسرع وقت ممكن
قبل بدء علاجه **الكيمائي** او
الاشعاعي



Medical consultation is indicated
before any **invasive procedure** for
example:

- 1.Extractions
- 2.Endodontics
- 3.surgeries



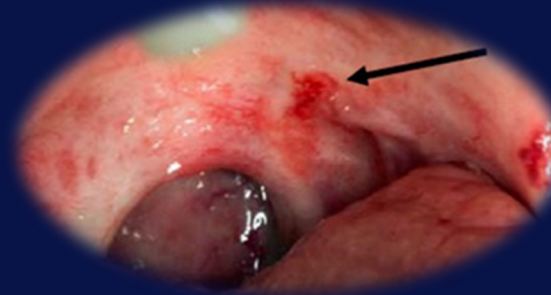
INTRODUCTION CONT.



CHEMOTHERAPY AND RADIOTHERAPY COMPLICATIONS



1. Mucositis



2. Oral bleeding



**3. Infection
(fungal/viral/
bacterial)**



**4. Tooth decay,
gingivitis and
periodontitis**

INTRODUCTION CONT.



CHEMOTHERAPY AND RADIOTHERAPY COMPLICATIONS



5. Change in taste & difficulty in swallowing



6. Dehydration



7. Dry Mouth



8. Malnutrition



MAGNITUDE OF THE PROBLEM IN EGYPT

The total number of new cancer cases
in **Egypt** in 2020 was:

134,632

(WHO 2020)





تحقيقاً لاهداف
مصر للتنمية المستدامة
المحور الثالث الخاص بالصحة
good health and well being
We got the idea of this research
aiming :



AIM OF THE STUDY

AIM OF THE STUDY

IMPLEMENTING DENTAL CARIES PREVENTIVE PROGRAM AMONG ADULT CANCER PATIENTS, IN ALEXANDRIA, EGYPT

تنفيذ برنامج وقائي لتسوس الأسنان لمرضى السرطان الراشدين بالإسكندرية، مصر



01 Assessing the **effect** of **chemotherapy** on Dental caries Status



02 Assessing the **effect** of **radiotherapy** on dental caries status



03 Measuring **DMFT** of cancer patients undergoing **treatment**



04 Providing dental **health education** program



WAS ACHIEVED THROUGH THE FOLLOWING SPECIFIC OBJECTIVES

MATERIALS & METHODS

APPROVALS

**Official approval was
obtained from Pharos
University to go visit:
Ayadi El Mostakbal
Hospital**

PHAROS UNIVERSITY IN ALEXANDRIA
Faculty of Dentistry

جامعة فاروس بالإسكندرية
كلية طب الأسنان

تجرياً في 2022/10/25

السيد الاستاذ الدكتور مدير مستشفى ايادي المستقبل

تحية طيبة وبعد...

نرجو من سيادتكم السماح للطلبة المرفق اسمائهم بالتواجد بمستشفى ايادي المستقبل و ذلك بهدف توعية مرضى الاورام باصابات الفم والاسنان نتيجة عن العلاج الكيماوي والاشعاع وذلك لعمل البحث العلمى الخاص بهم لمرحلة التخرج (بحث التخرج)

-اسماء الطلبة الذين سيقومون بالبحث :

1- احمد رفاعى السعيد	201800244
2- جنة ايهاب الجبروك	201800907
3- حبيبة احمد فوزى	201800912

و تفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير ...

تर्फ البحث
ثانى بداونى

عميد الكلية
أ.د/ احمد يحيى عاشور

لاوانى
د/ ابراهيم
30/10/2022

Address: P.O. Box 37, Sidi Gaber Canal El Mahmoudia Street, Smouha, Alexandria, Egypt
Phone: +963 3 38 30 30 30 Fax: +963 3 38 30 30 30

APPROVALS

The hospital manager was provided with a protocol for the diagnosis of patients.



Implementing oral health preventive program among a group of cancer patients

Aim of the study:

Finding the relation between (radiotherapy & chemotherapy) and dental caries

Tools and methods:

we're using DMFT score to assess the oral health

Diagnostic sheets



diagnostic sets



Brochures



We're also offering

- free dental sessions in pharos university
- Small lectures and brochures to help spreading the awareness

ETHICAL CONSIDERATIONS

For ethical considerations:
the head of the department, all participants and staff were **informed** about the study.



STUDY DESIGN

QUASI- EXPERIMENTAL

STUDY SETTING:



STUDY PARTICIPANTS



M
A
T
E
R
I
A
L
S
&
M
E
T
H
O
D
S
C
O
N
T.

250 participants
were enrolled
in the study



SELECTION CRITERIA

INCLUSIONS

- **Both males & females**
- **Age (40-59)**
(WHO Middle Adults Age ,2022)
- **Patients receiving chemotherapy**
- **Head & neck cancer patients receiving radiotherapy**

EXCLUSIONS

- **Above or below the age range**
- **Diabetic & patients suffering other medical conditions**
- **Extracted their teeth for reasons other than caries**
- **Deaf / blind / psychic**
- **Non head & neck radiotherapy**
- **Debilitated patients**
- **Refused to participate**

**ONLY 175
WERE
RECRUITED**

M
A
T
E
R
I
A
L
S
&
M
E
T
H
O
D
S
C
O
N
T.





INCLUDING
135 CHEMO PATIENTS
40 RADIO PATIENTS





OPERATIONAL DESIGN

**i. PATIENT'S
QUESTIONNAIRE**

**ii. CLINICAL
EXAMINATION**

**iii. ORAL HEALTH
EDUCATION (ORAL
HYGIENE
INSTRUCTIONS)**

**1. GENERALIZED
(TO ALL PATIENTS)**

**2. TAILORED TO
EACH PATIENT**

**3. SPECIAL LECTURE
TO RADIO PATIENTS
(HEAD & NECK)**

I. PATIENT'S QUESTIONNAIRE

استبيان المريض

D : DECAYED

M : MISSED DUE TO CARIES

F : FILLED

(WHO REPORT, 2013)



Oral Health Questionnaire for cancer patients



Name : Sameer Identification number 95 Sex M Treatment Free

Occupation : Driver Level of education High Age 39 F Insurance

Chief complaint : Pain from the lower right side
Location of cancer : Liver Duration : 5 months

Type of treatment : Radio ☐ Chemo ☒

Other complains : Lesions ☐ Bone ☐ Gingiva ☒

How often do you experience toothache: every day
Last dental visit : 2 years Frequency of visits : when needed
How often do you clean your teeth?
None ☐ Once a month ☐ Once a week ☒ Once a day ☐ Twice or more ☐

Smoking : No ☐ Less than 10 ☐ More than 10 ☒

Alcohol : yes ☐ no ☒ Removable dentures : yes ☐ no ☒

Notes: Gingivitis

DMFT 8

FDI number system

Right Upper 18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28

Right Lower 48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38

FDI number system

Right Upper 18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28

Right Lower 48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38

أقر أنا Sameer علي منح الإذن للسادة أطباء الأسنان لاستخدام الصور الخاصة بي و بقمي في البحث العلمي الخاص بهم و إمكانية عرضه في أي عرض تقديمي طبي .
التوقيع Sameer





VALIDITY OF THE STUDY صحة الدراسة



**An inter & intra
examiner reliability was
performed before the
clinical
examination to ensure
consistency**



II. CLINICAL EXAMINATION فحص المريض



MATERIALS & METHODS CONT.



ORAL HEALTH EDUCATION



MATERIALS & METHODS CONT.

GIFT BAGS OF TOOTHBRUSHES & TOOTHPASTES





III. ORAL HEALTH EDUCATION

التثقيف في مجال صحة الفم

BROCHURES



البرنامج الوقائي
لصحة الفم والأسنان
لدى مرضى السرطان

نحن معك

د/ حبيبة احمد فوزي
د/ احمد زقاي السيد
د/ جيه ايهاب الجبروك



تحت اشراف كل من :

قسم الصحة العامة للفم
بكلية طب الاسنان
جامعة فاروس

&

مستشفى ايادي المستقبل
لعلاج السرطان
بالاسكندرية



خلال فترة العلاج :



استخدام غسول فم باستمرار
(٤ مرات في اليوم لتجنب التهاب اللثة)



في حالة استخدام طقم اسنان متحرك
احرص علي تنظيفه بفرشة اسنان كل يوم
وخلعه قبل النوم وتركه في وعاء

خلال فترة العلاج
بالاشعاع/الكيميائي:

- اغسل اسنانك ٣ مرات في اليوم علي الاقل.
- استخدم معجون اسنان يحتوي علي الفلورايد.



طريقة تنظيف الاسنان بالفرشاة والمعجون



- استخدم ماء ساخن مذاق به معلقة صغيرة من الملح للمضمضة عدة مرات في اليوم لتجنب التقرحات.

ما اهمية الاعتناء بالاسنان؟

- المحافظة علي صحة الاسنان تساعد علي تقليل تورم اللثة و بطانة الفم و الحلق و اللسان
- وذلك يسهل تناول الطعام بعد الجلسات .

ما يجب عمله قبل بداية العلاج الاشعاعي / الكيميائي:

- زيارة طبيب الاسنان قبل بدء الجلسات ب ٤ اسابيع
- لعلاج كل مصادر الالم و الالتهاب (جشو-علاج عصب -خلع)



الاعراض الجانبية للعلاج بالاشعاع/الكيميائي:

١. نزيف اللثة
٢. جفاف الفم

٣. تناول و تسوس الاسنان

٤. التهابات شديدة بالفم

اهمال العلاج يؤدي الي تآكل عظام الفك و تغير مذاق الفم و الالام شديدة و كذلك المعاناة من سوء التغذية



STATISTICAL ANALYSIS



Data was collected, tabulated, and analyzed using **SPSS software version 25**

Independent t-test was used to compare between groups

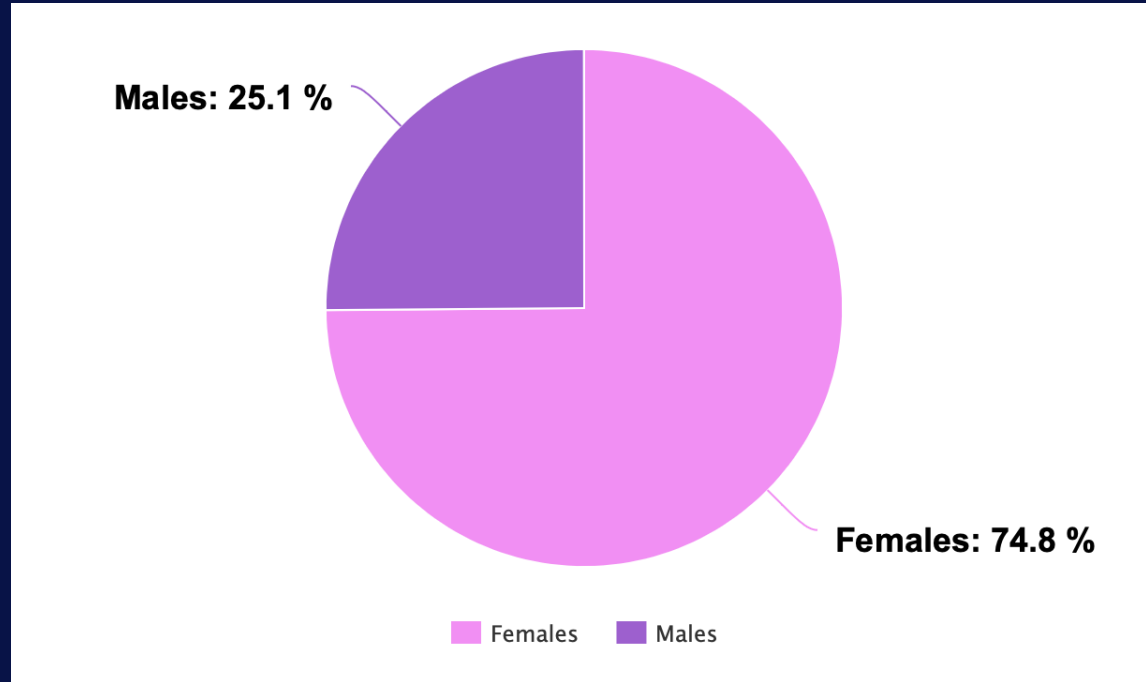
Graphs were created for data using **Microsoft Excel**



RESULTS



GRAPH 1: SHOWING GENDER DISTRIBUTION (N=175)



الرسم البياني ١: يوضح متوسط نسبة الذكور و الاناث المشاركين في الدراسة



TABLE 1: SHOWING THE AVERAGE DMFT OF THE CHEMO PATIENTS (N=175)

الجدول ١: يوضح متوسط DMFT لمرضى العلاج الكيميائي



	Chemo	Normal
D	4.16±2.76	3.7±3.5
M	4.88±6.44	3.1±3.5
F	1.75±3.15	1±1.9
DMF	10.79±6.21	7.8±5.6

SIGNIFICANCE P VALUE ≤0.25



TABLE 2: SHOWING THE AVERAGE DMFT OF THE RADIO PATIENTS (N=175)

الجدول ٢: يوضح متوسط DMFT لمرضى العلاج الإشعاعي

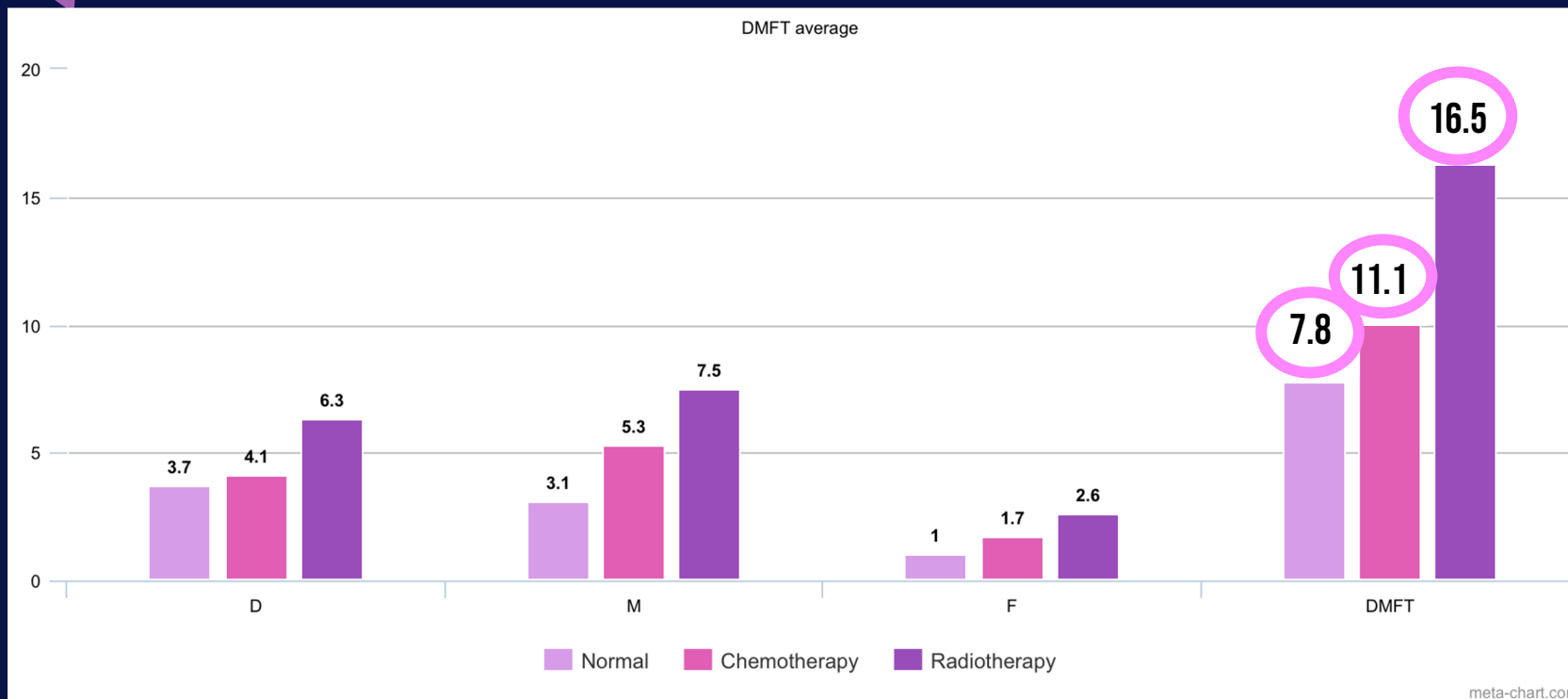


	Radio	Normal
D	6.03±3.98	3.7±3.5
M	6.73±5.35	3.1±3.5
F	3.23±3.61	1±1.9
DMF	16.13±5.70	7.8±5.6

SIGNIFICANCE P VALUE ≤0.05

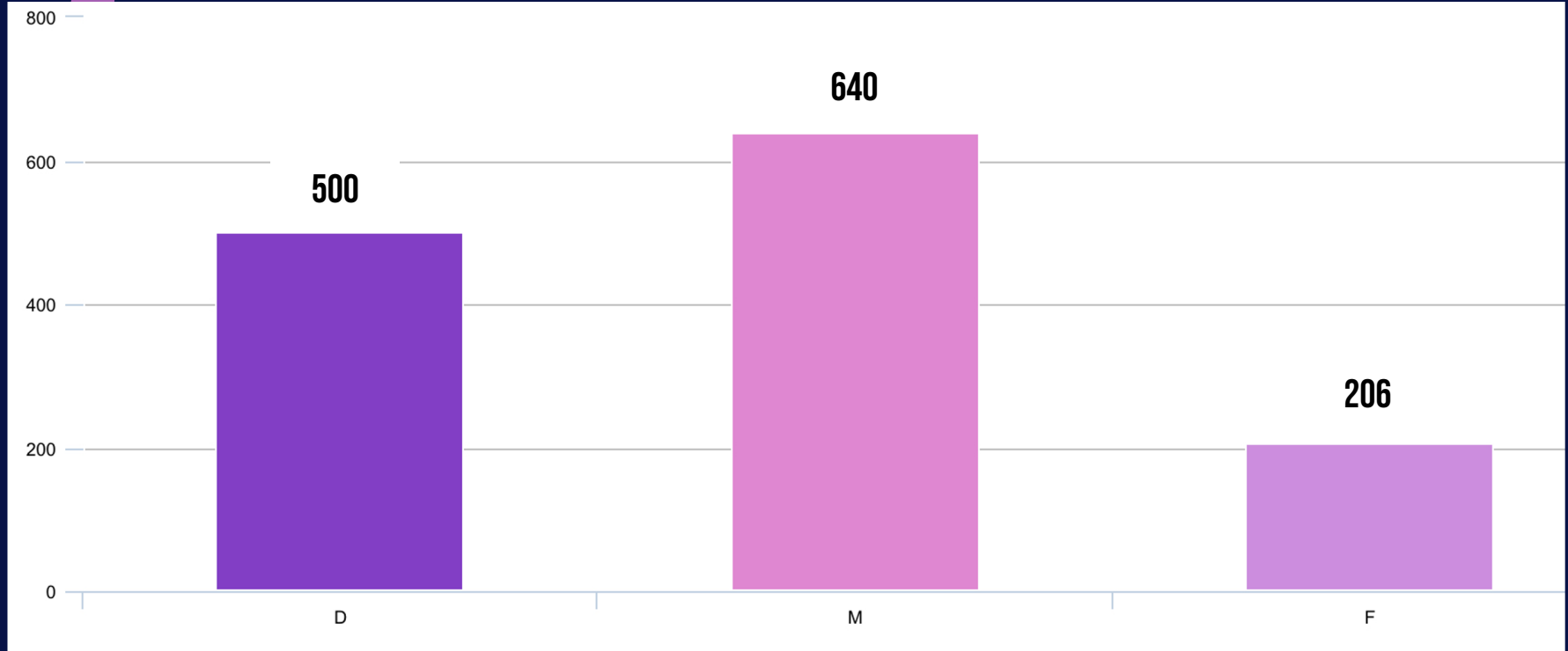


GRAPH 2: SHOWING THE AVERAGE TOTAL DMFT OF THE STUDIED PARTICIPANTS
الرسم البياني ٢: يوضح متوسط إجمالي DMFT للمشاركين في الدراسة





GRAPH 3: SHOWING NUMBER OF DECAYED, MISSED, AND FILLED TEETH OF THE STUDIED PARTICIPANTS (N=175)



الرسم البياني ٣: يوضح عدد الأسنان المسوسة والمفقودة والمحشية للمشاركين في الدراسة

CONCLUSIONS & RECOMMENDATIONS



CONCLUSIONS

الاستنتاجات



Heavy
plaque
and
calculus



من نتائج البحث استنتجنا الآتي:

- أن نسبة التسوس لدى المرضى المتلقين للعلاج الكيماوي أو الاشعاعي **اعلى** من المرضى الطبيعيين بنسبة ملحوظة
- وأيضاً أن نسبة التسوس عند المرضى المتلقين للعلاج الاشعاعي **أكثر بكثير** من المرضى المتلقين للعلاج الكيماوي



CONCLUSIONS (CONT.)

الاستنتاجات



**Periodontitis and
Loose teeth**



**White coated
tongue**

من نتائج البحث استنتجنا الآتي:

- حوالي 90% من الحالات التي تم فحصها كانوا يشكون من القيء المتكرر والذي ادي الي تآكل أسنانهم

COMMON COMPLAINTS

40%
LOOSE TEETH



60 %
**BURNING TONGUE
AND MUCOSA**



70%
**PAIN IN TEETH
& ULCERS**



UNUSUAL COMPLAINTS

**FEW
LACKED OH DUE
TO DEPRESSION**



**20%
TEETH BREAK
WHILE BRUSHING**



**2%
DISCOLORED
TONGUE**





RECOMMENDATIONS

التوصيات



- زيارة المستشفيات المختلفة
- إجراء دراسات أخرى ذات صلة بالآثار الجانبية للفم الموجودة لدى مرضى الأورام



RECOMMENDATIONS

التوصيات



- التعاون بين كلية طب الأسنان و العلاج الطبيعى بجامعة فاروس لتقديم الرعاية التأهيلية لمرضى السرطان بعد الانتهاء من علاجهم
- التعاون بين جامعة فاروس ومستشفيات السرطان لتقديم العلاج المجاني لهؤلاء المرضى في عيادات الدراسات العليا



تقديم علاج مجاني لمرضى السرطان



لتسهيل علاج المرضى الغير
قادرين علي تكلفة العلاج

قدمنا لهم رعاية
مجانية 100%
في كلية طب الاسنان
بجامعة فاروس





RECOMMENDATIONS (CONT.)

التوصيات



- الحرص على تدريس كيفية التعامل مع مرضى الأورام في المنهج الدراسي لطب الأسنان في مرحلتي ما قبل و بعد التخرج
- إجراء المزيد من الأبحاث للتحقق من التآكلات و التورمات الكاشفة عن السرطان



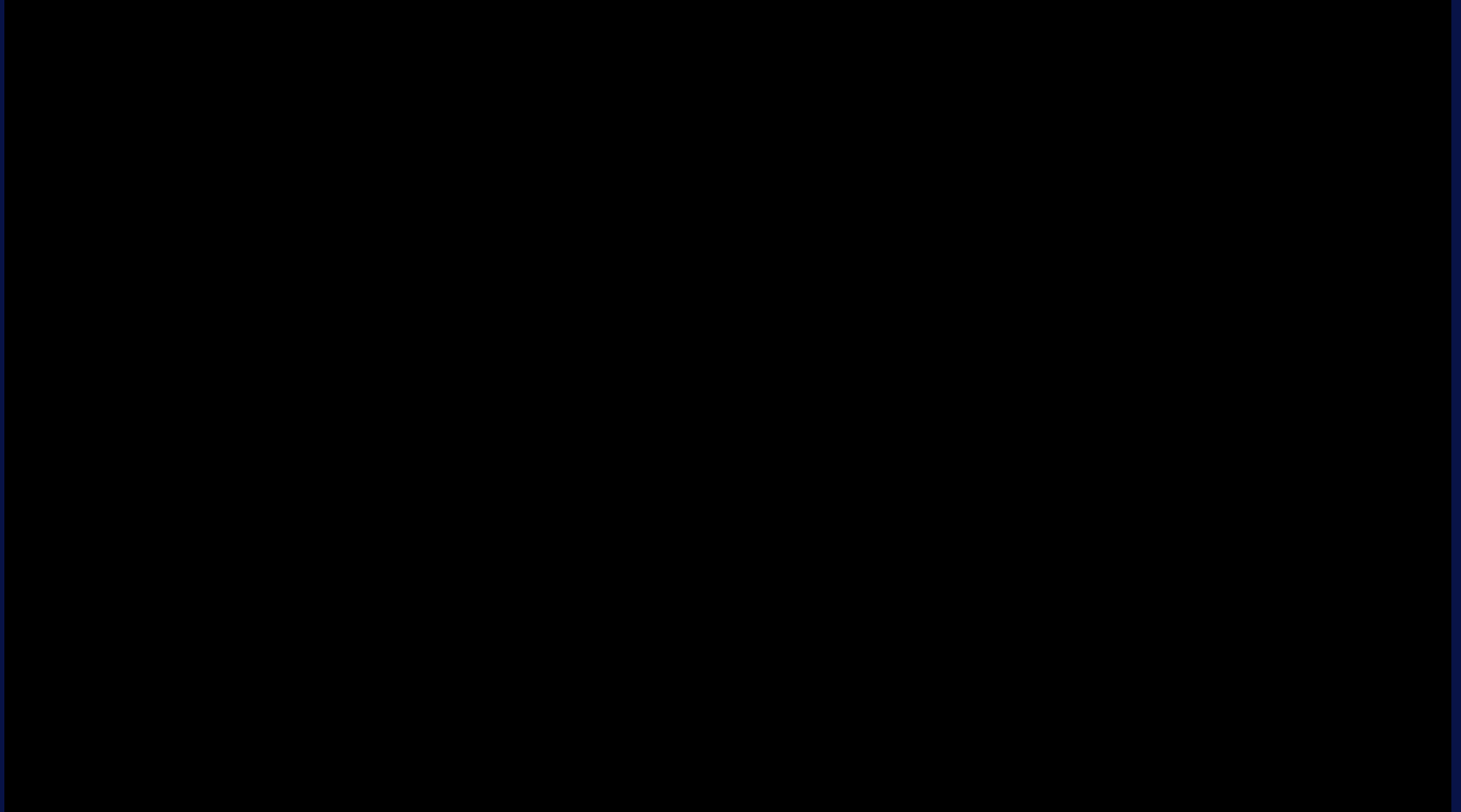
RECOMMENDATIONS (CONT.)

التوصيات



- إعطاء **جلسات** لمقدمي الرعاية وطاقم التمريض للتوعية بصحة الفم و الأسنان
- **التبرع** لمستشفيات السرطان

OUR PROCESS VIDEO



REFERENCES

REFERENCES

World Health Organization. (n.d.). Indicator metadata registry details. World Health Organization. Retrieved March 3, 2023, from <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/3812>

Abdel Fattah, M. A., Barghouth, M. H., Wassel, M. O., Deraz, O. H., Khalil, A. E., Sarsik, H. M., Mohsen, A. M. A., Qenawy, A. S., & Abou El Fadl, R. K. (2022, December 27). Epidemiology of dental caries in permanent dentition: Evidence from a population-based survey in Egypt. BMC public health. Retrieved March 6, 2023, from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9794108/>

REFERENCES

Royal College of Surgeons of England. (n.d.). Retrieved March 15, 2023, from <https://www.rcseng.ac.uk/-/media/files/rcs/fds/publications/rcs-oncology-guideline-update--v36.pdf>

Who quantification for the DMFT index. – researchgate. (n.d.). Retrieved March 15, 2023, from https://www.researchgate.net/figure/WHO-quantification-for-the-DMFT-index_fig1_323245445

REFERENCES

World Health Organization. (n.d.). Oral Health Surveys: Basic Methods – 5th Edition. World Health Organization. Retrieved March 30, 2023, from <https://www.who.int/publications/i/item/9789241548649>

The Oral Management of Oncology Patients Requiring Radiotherapy, Chemotherapy and / or Bone Marrow Transplantation
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwifpJGkl7eEAXUucKQEHXchD4EQFnoECBUQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.rcseng.ac.uk%2F-%2Fmedia%2Ffiles%2Frcs%2Ffds%2Fpublications%2Frcs-oncology-guideline-update--v36.pdf&usg=AOvVaw29t6bVy9LBZlw-5fbjLnua&opi=89978449>



ANNEX



0.0 - 1.1	Very low
1.2 - 2.6	Low
2.7 - 4.4	Moderate
4.5 - 6.5	High
6.6 >	Very high

WHO: World Health Organization Ginebra, 1986



THANK YOU!

ANY QUESTIONS?