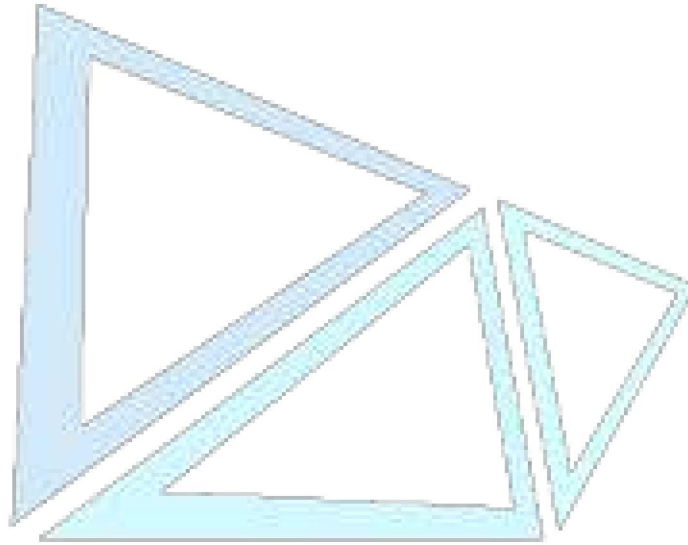


مقدمة إلى مداواة الأسنان الترميمية

Introduction to Operative Dentistry



جَامِعَة
الْمَنَارَة
MANARA UNIVERSITY

Operative dentistry plays an important role in enhancing dental health and now branched into dental specialties.

تلعب المداواة الترميمية دوراً هاماً في تعزيز الصحة السنية، وهي الآن واحدة من الاختصاصات السنية.

DEFINITION

According to Mosby's dental dictionary, "Operative dentistry deals with the functional and esthetic restoration of the hard tissues of individual teeth".

According to Sturdevant,

"Operative dentistry is defined as science and art of dentistry which deals with diagnosis, treatment and prognosis of defects of the teeth which do not require full coverage restorations for correction".

Such corrections and restorations result in the restoration of proper tooth form, function and aesthetics while maintaining the physiological integrity of the teeth in harmonious relationship with the adjacent hard and soft tissues.

Such restorations enhance the dental and general health of the patient.

According to Gilmore,

"Operative dentistry is a subject which includes diagnosis, prevention and treatment of problems and conditions of natural teeth vital or nonvital so as to preserve natural dentition and restore it to the best state of health, function and aesthetics."

HISTORY

The profession of dentistry was born during the early middle ages. Barbers were doing well for dentistry by removing teeth with dental problems.

Till 1900 AD, the term 'Operative dentistry' included all the dental services rendered to the patients, because all the dental treatments were considered to be an operation which was performed in the dental operating room or operatory

التعريف

وفقاً لمعجم Mosby السني

"تتعامل المداواة الترميمية مع الترميمات الوظيفية والجمالية للنسج الصلبة لكل سن"

وفقاً لـ Sturdevant:

تعرف المداواة الترميمية أنها علم وفن طب الأسنان الذي يتعامل مع التشخيص، المعالجة، وإنذار العيوب السنية التي لا تتطلب ترميمات التغطية الكاملة من أجل التصحيح

تؤدي هذه التصحيحات والترميمات إلى ترميمات ذات شكل سني ووظيفة وجمالية مناسبة مع الحفاظ على الأسنان بعلاقة متناغمة مع النسج الصلبة والرخوة المجاورة.

تعزز هذه الترميمات من الصحة السنية والعامة للمريض.

وفقاً لـ Gilmore:

"المداواة الترميمية موضوع يتضمن التشخيص، الوقاية، ومعالجة مشاكل وحالات الأسنان الحية وغير الحية من أجل الحفاظ على الأسنان الطبيعية وإعادتها إلى أفضل حالة صحية، ووظيفية وجمالية.

تاريخياً

تمت ولادة طب الأسنان خلال العصور الوسطى، حيث كان الحلاقون يقومون بعمل جيد في طب الأسنان من خلال إزالة الأسنان مع مشاكلها.

تضمنت المداواة الترميمية حتى عام 1900 بعد الميلاد جميع الخدمات السنية المقدمة للمرضى حيث كانت تعتبر جميع المعالجات السنية عملية علاجية تنجز في غرفة المعالجة السنية.

As dentistry evolved dental surgeons began filling teeth with core metals.

In 1871, GV Black gave the philosophy of “extension for prevention”, for cavity preparation design.

Dr GV Black (1898) is known as the “Father of operative dentistry”. He provided scientific basis to dentistry because his writings developed the foundation of the profession and made the field of operative dentistry organized and scientific.

The scientific foundation for operative dentistry was further expanded by Black’s son, Arthur Black.

Many advances were made during the 1970s in materials and equipment. By this time, it was also proved that dental plaque was the causative agent for caries.

In the 1990s, oral health science started moving toward an evidence-based approach for treatment of decayed teeth.

The recent concept of treatment of dental caries comes under minimally invasive dentistry.

In December 1999, the World Congress of Minimally Invasive Dentistry (MID) was formed.

Initially MI dentistry focused on minimal removal of diseased tooth structure but later it evolved for preventive measures to control disease.

Current minimally intervention philosophy follows three concepts of disease treatment:

1. Identify—identify and assess risk factors early.
2. Prevent—prevent disease by eliminating risk factors.
3. Restore—restore the health of the oral environment.

قام الجراحون السنيون بعد تطور طب الأسنان بترميم الأسنان بقالب معدنية.

قدم بلاك عام 1871 فلسفة “التمديد من أجل الوقاية” من أجل تصميم تحضير الحفرة.

عُرف بلاك عام 1898 بـ: “أب المداواة الترميمية”، فقد زودنا بأساس علمي لطب الأسنان حيث قامت كتاباته بتطوير أساس المهنة وجعلت جعلت اختصاص المداواة الترميمية منظماً وعلمياً.

لاحقاً تطور الأساسا العلمي للمداواة اترميمية على يد ولده آرثر بلاك.

حدثت العديد من التطورات في المواد والتجهيزات السنية خلال العام 1970، كذلك تم خلال هذا الوقت البرهان على أن اللويحة السنية عامل مسبب للنخور.

في عام 1990 بدأ علم الصحة الفموية بالاتجاه نحو الطريقة المثبتة بالدليل من أجل معالجة الأسنان المنخورة.

ينطوي المفهوم الحديث لمعالجة النخور السنية تحت بند التحضير المحافظ الأصغري.

تم عقد المؤتمر العالمي لطب الأسنان الأصغري المحافظ في كانون الأول 1999.

ركز طب الأسنان المحافظ في البداية على الإزالة الأصغرية للنسيج السني المرضي ولكنه تطور لاحقاً إلى الإجراءات الوقائية لضبط المرض.

تتبع الفلسفة التداخل الأصغري الحالية المفاهيم الثلاثة الآتية لمعالجة المرض:

1. التحديد: تحديد وتقييم عوامل الخطورة بشكل مبكر.
2. الوقاية: الوقاية من المرض عن طريق إزالة عوامل الخطر.
3. الترميم (الاستعادة): استعادة صحة البيئة الفموية.

Indications of Operative Dentistry Procedures

Indications for operative procedures are divided into the following main sections:

Caries

Dental caries is an infectious microbiological disease of the teeth which results in localized dissolution and destruction of the calcified tissue, caused by the action of microorganisms and fermentable carbohydrates.

Based on anatomy of the surface involved dental caries can be of following types:

- Pit and fissures carious lesions **Fig. 1.1.**
- Smooth surface carious lesions **Fig. 1.2.**
- Root caries **Fig.1.3.**

استطبابات إجراءات المداواة الترميمية

يمكن تقسيم الاستطبابات إلى الأقسام الرئيسية التالية:

النخور

النخور السنية أمراض ميكروبيولوجية معدية للأسنان تسبب انحلالاً أو تهديماً موضعياً للنسيج المتكلس، وتنتج عن تأثير العضويات الدقيقة والكربوهيدرات القابلة للتخمر.

يمكن أن تندرج النخور ضمن الأنواع التالية اعتماداً على تشريح السطح المشمول بالنخور السنية:

- نخور الوهاد والميازيب (الشكل 1-1)
- نخور السطوح الملساء (الشكل 2-1)
- نخور الجذور (الشكل 3-1)



Fig. 1.1: Pit and fissures caries.

الشكل 1-1: نخور الوهاد والميازيب



الشكل 2-1: نخور السطوح الملساء

Fig. 1.2: Smooth surface caries



الشكل 3-1: نخور الجذور

Fig. 1.3: root caries

Noncarious Loss of the Tooth Structure due to Attrition, Abrasion and Erosion

Attrition

Mechanical wear between opposing teeth commonly due to excessive masticatory forces (Fig. 1.4).



Figure 1.4: Attrition of teeth
الشكل 1-4: سحل الأسنان

Abrasion

Loss of tooth material by mechanical means (Fig. 1.5).

Erosion

Loss of dental hard tissue as a result of a chemical process not involving bacteria.

Malformed, Traumatized, or Fractured Teeth (Fig. 1.6)

Traumatic injuries may involve the hard-dental tissues and the pulp which require restoration.

Sometimes teeth do not develop normally and there are number of defects in histology or shape which occur during development and become apparent on eruption.

These teeth are often unattractive or prone to excessive tooth wear.

-الفقد اللانخري للبنية السنية نتيجة السحل، الحث، والتآكل

السحل

اهتراء ميكانيكي بين الأسنان المتقابلة غالباً بسبب القوى الماضغة الشديدة



fig. 1.5: Abrasion of teeth
الشكل 1-5: حث الأسنان

الحث

فقد المادة السنية بطرق ميكانيكية.

التآكل

فقد النسيج السني القاسي نتيجة عملية كيميائية لا تشمل الجراثيم.

الأسنان السيئة التشكل، المرضوضة أو المكسورة (الشكل 1-6)

قد تشمل الأذيات الرضية النسيج السنية القاسية مما يتطلب ترميماً.

قد لا تتطور الأسنان بشكل طبيعي أحياناً، وقد يكون هناك مجموعة من العيوب النسيجية والشكلية تحدث خلال التطور وتصبح ظاهرة عند البزوغ.

تكون هذه الأسنان غالباً غير جذابة وتميل إلى الاهتراء السني الشديد.



Fig. 1- 1: Fractured and discolored tooth

الشكل 1-6: سن مكسور وملون

Esthetic Improvement (Fig. 1- 2 and Fig. 1- 4)

Discolored teeth because of staining or other reasons look unesthetic and require restoration.

-التحسينات الجمالية (Fig. 1- 2 و Fig. 1- 4)

تبدو الأسنان الملونة نتيجة التصبغات أو الأسباب الأخرى غير جميلة وتتطلب ترميماً.



Fig. 1- 2: Discolored teeth requiring esthetic improvement

الشكل 1-8: تتطلب الأسنان الملونة تحسينات تجميلية



Fig. 1- 4: Discolored teeth needing esthetic treatment

الشكل 1-7: أسنان ملونة بحاجة معالجة تجميلية

-Replacement or Repair of Restoration

Repair or replacement of previous defective restoration is indicated for operative treatment (Fig. 1.9).

استبدال الترميمات أو إصلاحها

يستطع إصلاح الترميمات المعيبة السابقة أو استبدالها من أجل المعالجة الترميمية (الشكل 1-9).



Fig. 1 --3: Defective amalgam restoration requiring replacement

الشكل 1-9: ترميم أملغم معيب يتطلب استبدالاً

Purpose of Operative Dentistry

Purpose of operative dentistry basically is:

Diagnosis

Proper diagnosis is vital for treatment planning.

It is the determination of nature of disease, injury or other defect by examination, test and investigation.

Prevention

To prevent any recurrence of the causative disease and their defects, it includes the procedures done for prevention before the manifestation of any sign and symptom of disease.

Interception

Preventing further loss of tooth structure by stabilizing an active disease process.

It includes the procedures undertaken after signs and symptoms of disease have appeared, in order to prevent the disease from developing into a more serious or full extent.

Here teeth are restored to their normal health, form and function.

Preservation

Preservation of the vitality and periodontal support of remaining tooth structure.

Preservation of optimum health of teeth and soft tissue of oral environment is obtained by preventive and interceptive procedures.

Restoration

Includes restoring form, function, phonetics and aesthetics.

Maintenance

After restoration is done, it must be maintained for providing service for longer duration.

الهدف من المداواة الترميمية

تهدف المداواة الترميمية بشكل أساسي إلى:

التشخيص

التشخيص المناسب أمر هام من أجل التخطيط للمعالجة.

هو تحديد طبيعة المرض، الأذية أو العيب عن طريق الفحص، الاختبار، والتقصي.

الوقاية

للوقاية من نكس المرض المسبب وعيوبه، وتتضمن الإجراءات المنجزة من أجل الوقاية قبل تظاهر أية علامة أو عرض للمرض.

الاعتراض

الوقاية من فقد المزيد من البنية السنية من خلال تثبيت العملية المرضية النشطة.

تتضمن الإجراءات المنجزة بعد ظهور علامات المرض وأعراضه لمنع المرض من التطور إلى مدى أكثر خطورة أو كامل.

المحافظة

المحافظة على الحيوية والدعم السني للبنية السنية المتبقية. تتم المحافظة على صحة مثالية للأسنان والنسيج الرخو للبيئة الفموية من خلال إجراءات الوقاية والاعتراض.

الترميم

يتضمن استعادة الشكل، الوظيفة، الصوتيات والجماليات.

الصيانة

ينبغي بعد الانتهاء من الترميم أن تتم المحافظة عليه وصيانه تأمين خدمة لفترة أطول.