

أمراض الغدد الصم واعتباراتها القموية

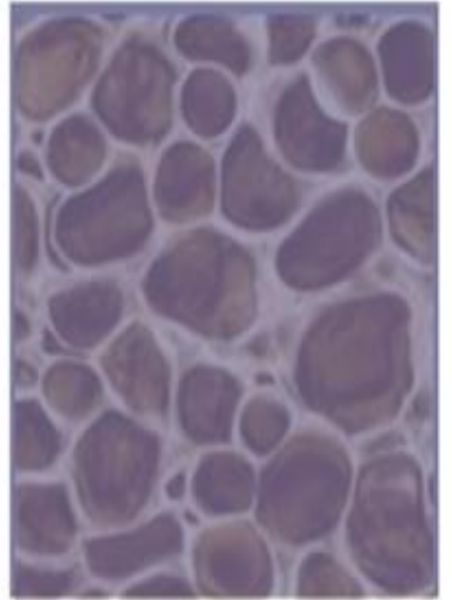
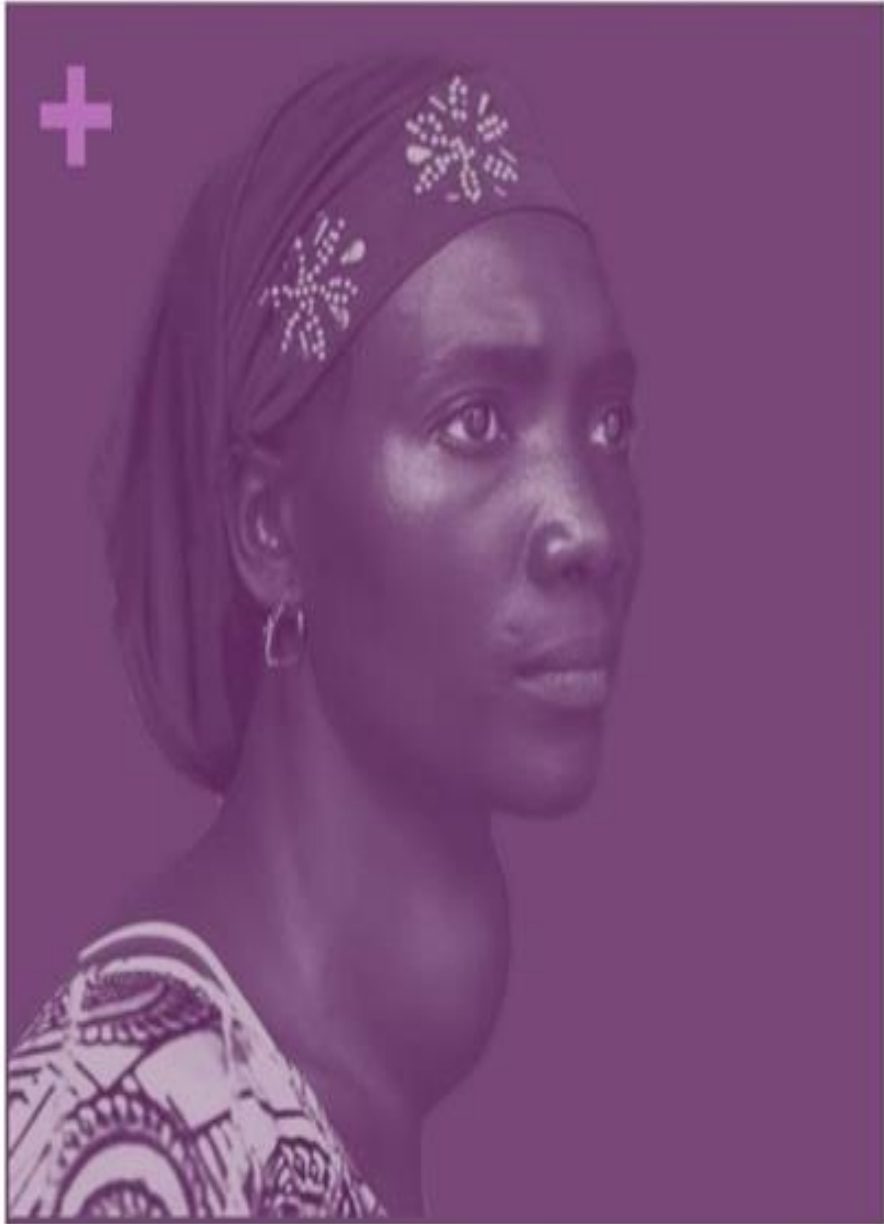
أمراض الغدد الصم.



الجهاز الصَّمَّاوي

- -مسؤول عن الإفراز الهرموني.
- -تنظّم وظيفته من خلال الوطاء و الغدة النخامية.
- -يتحكم بالعمليات الفيزيولوجية و الاستقلاب.

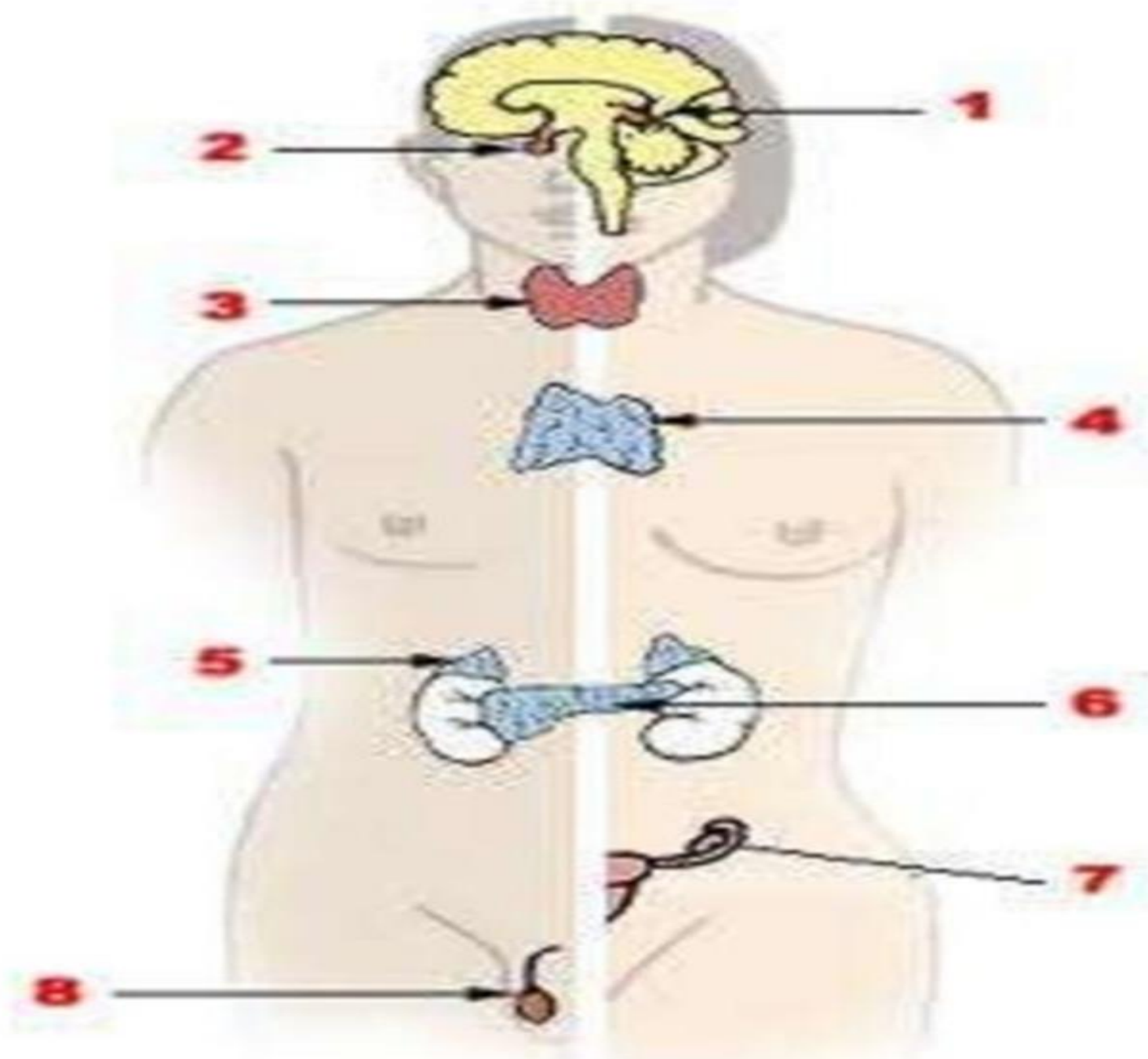
- Responsible for hormonal secretion
- - Diversify it's function through hypothalamus and pituitary
- - Controls physiological process and homeostasis



الغدد الصمّ الرئيسة:

1. Pineal gland
2. Pituitary gland
3. Thyroid gland
4. Thymus
5. Adrenal gland
6. Pancreas
7. Ovaries
8. Testes

1. • الغدة الصنوبرية
2. • الغدة النخامية
3. • الغدة الدرقية
4. • الغدة التيموسية
5. • الغدة الكظرية
6. • المعثكلة (البنكرياس)
7. • المبايض
8. • الخصى



أمراض الغدد الصم :

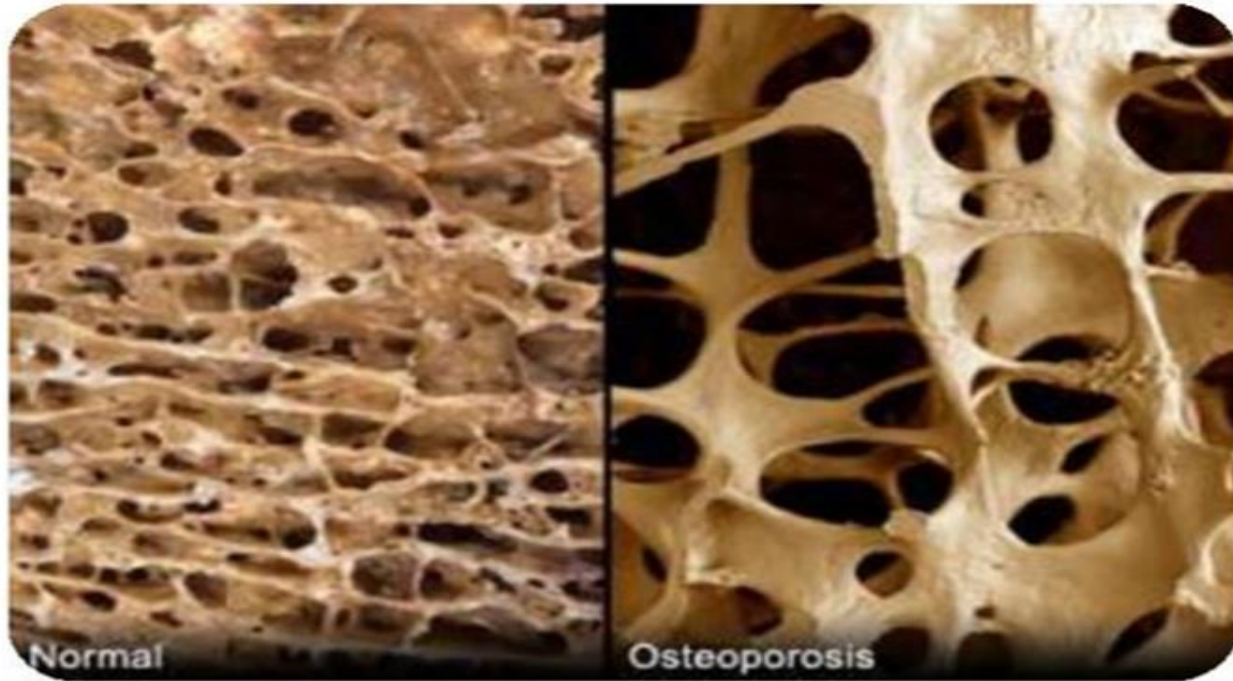
- أمراض الغدد الصماء الأربعة الأكثر شيوعا:
- 1 هشاشة العظام Osteoporosis
- 2. السكري Diabetes mellitus
- 3. فرط/قصور الدرق Hyper/Hypothyroidism
- 4. فرط/قصور جارات الدرق Hyper/Hypoparathyroidism

أولاً: هشاشة العظام Osteoporosis

- تعريفه: (حسب مكتبة الطب العالمية للولايات المتحدة الأمريكية)
- إنه المرض الذي تصبح فيه العظام هشة وتزيد بذلك احتمالية كسورها
- عادة تفقد العظام كثافتها التي تحددها كمية الكالسيوم و المعادن في العظم.

Define Osteoporosis (U.S. National Library of Medicine):

- A disease in which bones become fragile and more likely to fracture.
- Usually the bone loses density, which measures the amount of calcium and minerals in the bone



Normal

Osteoporosis

Normal

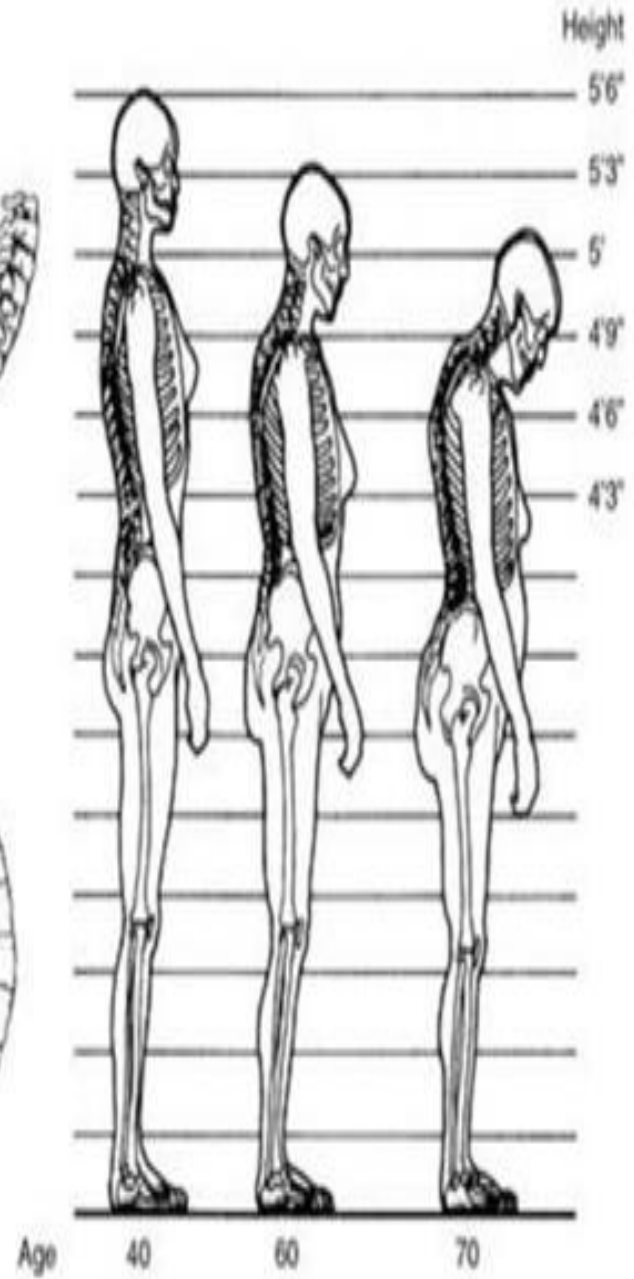
Osteoporosis

Normal

Osteoporosis

Normal

Osteoporosis





**Compression
Fracture**

الإعتبارات السنّية (معادلة) (هشاشة العظام) :

- بالترباط بين فقدان العظم السنخي و الخطر المتزايد للإصابة بالأمراض حول السنّية:
- يضعف بنية العظم.
- ارتفاع خطر امتصاص العظم السنخي، وفقدان الاتصال البشري، وفقدان السن، والدرد.
- المعالجة ب: bisphosphonate:
- -ارتفاع خطر الإصابة ب التنخر العظمي بعد القلع السنّي.

Assoc. with alveolar bone loss & increased risk of periodontal disease
o Weakened bone structure o Increased risk of alveolar bone resorption, attachment Bisphosphonate therapy o Increased risk of Osteonecrosis after dental extraction

loss, tooth loss and edentulism •

الإعتبرات السنية (معادلة) (هشاشة العظام) :

- الزيارات السنية المتكررة:
- -عمليات التقلّيح و تسوية الجذور لمنع تطور الأمراض حول السنية التي يمكن أن تسبب فقدان العظم.
- انطباق البدلات السنيّة:
- بدلة سنيّة سيئة الانطباق.
- الحساسية لجراثيم أمراض النسيج حول السنية:
- -يزيد خطورة الإصابة بأمراض النسيج حول السنية و فقدان بنية السن.

- Frequent dental visits
- o Scaling and Root Planing to prevent progression of periodontal disease resulting in bone loss
- Denture fit
- o Ill-fitting dentures
- Susceptible to periodontal bacteria
- o Increase risk for periodontal diseases and tooth los

الاختبار المحوري :

اختبار DEXA هو المحدد له.

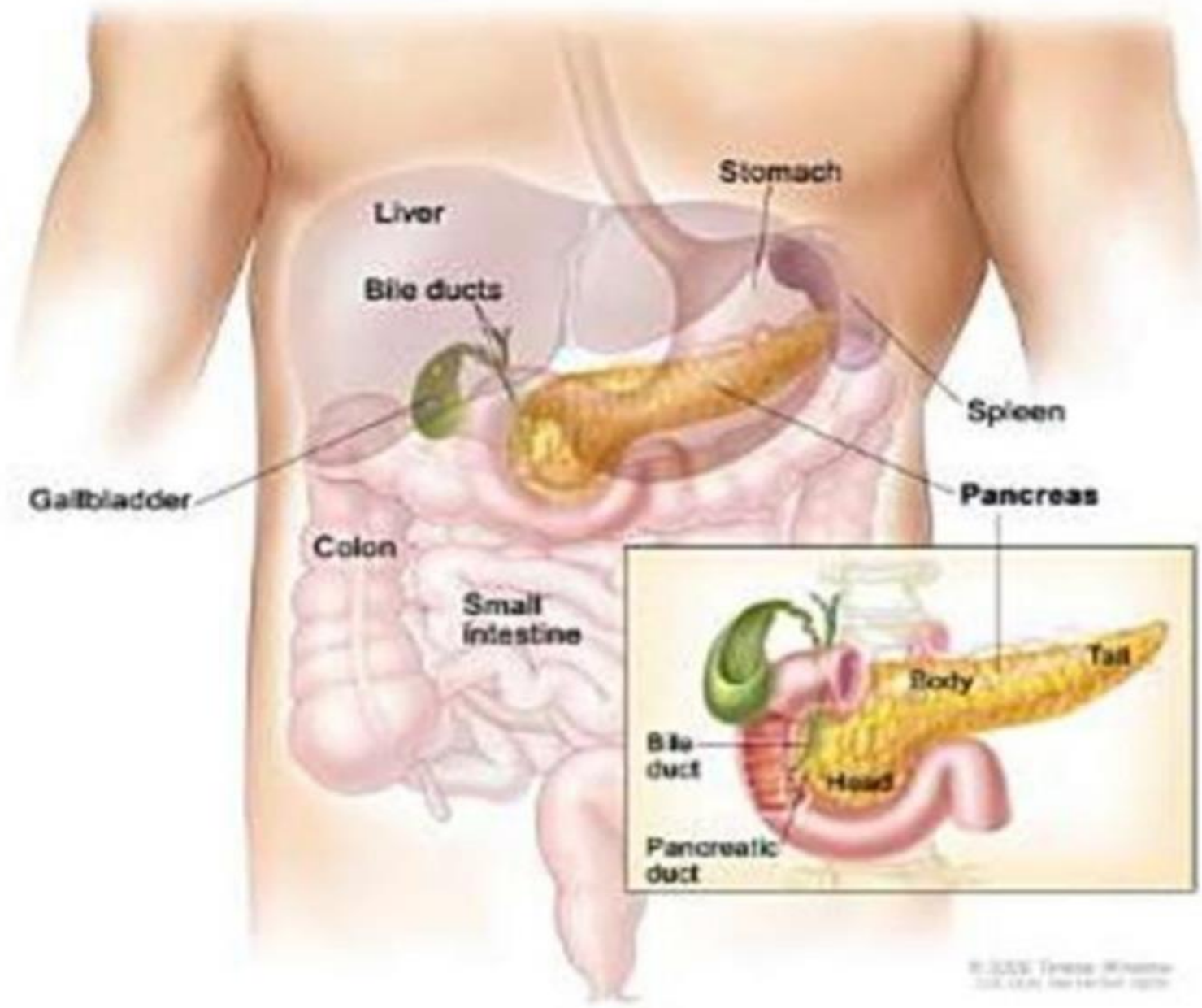
لمحة عن اختبار Dexa الخاص بكشف هشاشة العظام :

- هو مقياس امتصاص الأشعة السينية ثنائي البواعث.
- من علاماته الشائعة :
- Z تقارن كتلة عظم المريض مع كتلة العظم عند أشخاص آخرين من العمر والبنية الجسدية نفسها.
- T يتم حسابها من خلال المقارنة بين كتلة عظم المريض وكتلة العظم لأصحاء أصغر سناً.
- T أكبر أو يساوي -1 يكون الشخص غير مصاب بمرض هشاشة العظام.
- إذا كانت تتراوح بين -1 و -2.5 فهناك انخفاض في كثافة العظم.
- أقل من -2.5 يعد الشخص مصاب بمرض هشاشة العظام .

ثانياً: السكري diabetes mellitus

- سكر دم مرتفع، لأن المعثكلة لا تقوم بإنتاج الأنسولين بكمية كافية أو أن الخلايا لا تستجيب للأنسولين.
- مرض الغدد الصماء الأكثر شيوعاً في سينغافورة.
- نسبة تفشيته : 11.3% في عام 2010.
- يصيب الإناث أكثر من الذكور.
- في الهند 17.2 % ، وفي Malay 16.6 ، وفي الصين 9.7.

High blood sugar, because pancreas does not produce enough insulin or cells do not respond to the insulin. • Most common endocrine disease in Singapore • Prevalence: 11.3% in 2010 • M>F • Indian 17.2%, Malay 16.6% and Chinese 9.7%



أنماط مرض السكري :

TYPES: • Type I
Diabetes Mellitus o
Juvenile diabetes o
Insulin dependent •
Type II Diabetes
Mellitus o Adult onset
o Non-insulin
dependent • Third
type o Gestational
diabetes o pregnant
women

- النمط الأول من السكري
- السكري الشبابي.
- معتمد على الأنسولين.
- النمط الثاني من السكري:
- يظهر عند البالغين.
- غير معتمد على الأنسولين.
- النمط الثالث:
- السكري الحلمي.
- لدى النساء الحوامل.





ENDOCRINE DISEASE:
Diabetes Mellitus



الإعتبارات السنّية (معادلة) (السكري) :

التظاهرات الفموية:

- صحة لثوية معرضة للخطر / تسوء بسبب السكري.
- المبيضات البيض (مرتدي الأجهزة السنّية).
- جفاف في الفم وإلّعاب يؤديان لزيادة النخور السنّية.
- التهاب اللسان.
- متلازمة الفم المحروق.

Oral manifestations o compromised periodontal health/worsen due to DM o candidosis (denture wearers) o dry mouth and sialosis-> increased caries o glossitis o burning mouth syndrome o oral, facial dysasthesia • Poor response/healing to periodontal therapy • Priority given to dental infections

الإعتبارات السنية(معادلة) (السكري) :

• Enlarged salivary glands and xerostomia •

• Increase susceptibility to periodontal disease •

• More severe case of periodontal disease

• Poorer wound healing

• خلل الاحساسات الفموية، الوجهية.
• استجابة ضعيفة / لمعالجة الأمراض حول السنية.

• أسبقية في الإصابة بالإنثانات السنية.

• تضخم الغدد اللعابية و جفاف الفم.

• تزايد قابلية التأثر بالأمراض حول السنية.

• حالات أكثر شدة للإصابات حول السنية.

• بطئ في التئام الجروح.

الاختبار المحوري :

اختبار تحمل الغلوكوز الفموي

لمحة عن اختبار الغلوكوز الفموي :

- مستوى الغلوكوكز في المصل الوريدي بعد ساعتين من تناول 75 غرام من الغلوكوز
- وتبلغ قيمته 200 ملغ /دل أو أعلى .
- تعد قيمة السكر الصائم بين 126 و 100 ملغ/دل أو تحمل الغلوكوز الفموي بين 200-140 ملغ /دل حالة وسط بين الحالة المثالية لمستوى غلوكوز الدم ومرض السكري .

فرط نشاط / قصور الغدة الدرقية

Secretes 3 hormones:

Thyroxine (T4

Triiodothyronine (T3

Calcitonin- Regulate Ca and phosphorus levels, skeletal remodeling

Thyroid hormones influence the growth and maturation of tissues, energy metabolism and turnover of both cells and nutrients

• تفرز ثلاث هرمونات :

➤ الثيروكسين T4

➤ تريودوثيرونين T3

➤ كالسيتونين - يضبط مستويات الكالسيوم والفوسفات، إعادة بناء الهيكل العظمي.

• هرمونات الغدة الدرقية تؤثر على النمو و نضج الأنسجة، استقلاب الطاقة و سرعة تحوّل الخلايا و المواد المغذية.

اضطرابات الغدة الدرقية :

Hypothyroidism and hyperthyroidism are the two most common thyroid disorders in women between the age of 20 and 50, who are also five times more likely than men to develop thyroid disorders. #

Hyperthyroidism is the condition caused by unregulated production of thyroid hormones. (decrease TSH, increase T3 and T4)

Hypothyroidism is defined by a decrease in thyroid hormone production and thyroid gland function. (increase TSH, decrease T3 and T4)

- فرط وقصور الدرق المرضان الأكثر شيوعا للغدة الدرقية عند النساء في الأعمار بين 20 سنة إلى 50 سنة، حيث تفوق احتمالية إصابتهم خمس مرات احتمالية إصابة الرجال باضطرابات الدرق.
- فرط الدرقية:

- هي الحالة التي تحدث نتيجة إنتاج غير منتظم لهرمونات الغدة الدرقية (ينخفض TSH، يزداد (T3-T4).

- قصور الدرقية:

- يتم تعريفه على أنه انخفاض في إنتاج هرمونات الغدة الدرقية وانخفاض وظيفة الغدة الدرقية (يرتفع TSH، ينخفض T3-T4)

الإعتبارات السنّية (معادلة) لفرط نشاط الغدة الدرقيّة:

Oral manifestations: • Enlargement of extraglandular thyroid tissue (mainly in the lateral posterior tongue) • Accelerated dental eruption • Burning mouth syndrome • Increased susceptibility to caries • Periodontal disease • Maxillary or mandibular osteoporosis • Sjogren's syndrome • Thyroid may be enlarged or noticeably palpable (Graves' disease)

- التظاهرات الفموية:
- ضخامة في النسيج الدرقي الخارجي (بشكل رئيسي في اللسان الوحشي الخلفي).
- بزوغ سني معجل.
- متلازمة الفم المحروق.
- زيادة القابلية للإصابة بالانخور.
- أمراض حول سنّية.
- هشاشة عظام الفكّين العلوي أو السفلي.
- متلازمة سيجوغرين.
- الغدة الدرقيّة قد يكون تضخمها ملحوظاً بالجبس (داء غريف).

الكلمة المحورية :

بزوغ
سني
معجل

الإعتبارات السنية(معادلة) لقصور الغدة الدرقية :

- Oral manifestations:
- Delayed dental eruption
- Salivary gland enlargement
- Macroglossia • Glossitis (swollen tongue)
- Compromised periodontal health- delayed bone formation
- Dysgeusia (distortion of taste)
- Delayed wound healing

- التظاهرات الفموية :
- تأخر بزوغ الأسنان.
- تضخم الغدد اللعابية
- اللسان العرطل.
- التهاب اللسان (لسان متورم).
- الصحة المنقوصة للنسج حول السنية – تأخر تشكّل العظام.
- خلل التوتر(خلل في الذوق).
- تأخر التئام الجروح.

الكلمة المحورية :

بزوغ سني
متأخر.

رابعاً: أمراض جارات الدرق : Parathyroid gland

Parathyroid glands • small endocrine glands that produce parathyroid hormone (PTH) • there are four parathyroid glands usually located behind the thyroid gland • controls the amount of calcium in the blood and within the bones so that nervous & muscular systems can function properly • PTH increases blood calcium levels by stimulating osteoclasts to break down bone, increasing resorption • PTH increases gastrointestinal calcium absorption by activating Vitamin D • PTH increases renal absorption of calcium by the kidneys

- غدد صماء صغيرة تقوم بإنتاج هرمونات جارات الدرق (PTH).
- عادةً يوجد أربع غدد تتوضع خلف الغدة الدرقية.
- تتحكم بكمية الكالسيوم في الدم و الموجودة في العظام. بذلك يتمكن كل من النظامين العضلي و العصبي من القيام بوظائفهما بشكل صحيح.
- PTH يرفع مستويات الكالسيوم في الدم عن طريق تحفيز كاسرات العظم لتقوم بعمليات هدم للعظم مما يؤدي لزيادة الامتصاص.
- PTH يرفع امتصاص الكالسيوم من الجهاز الهضمي عن طريق تفعيل فيتامين د.
- PTH يزيد الامتصاص الكلوي للكالسيوم عن طريق الكابتين.

الاعتبارات السنّية (معادلة) (فرط نشاط جارات الدرق) :

Dental abnormalities • widened pulp chambers • development defects • alterations in dental eruption • weak teeth • malocclusions • loss of lamina dura on radiographs • giant cell lesions.

Brown tumor

3.Loss of bone density (bone resorption)

- 1. الشذوذات السنّية:
- حجر لبّيّة متوسّعة.
- آفات تطورية.
- تبدل في بزوغ الأسنان.
- أسنان ضعيفة.
- سوء إطباق.
- غياب الصفيحة القاسية في الصور الشعاعية.
- آفات الخلايا العرطلة.
- 2. الورم الأسمر (البنّي).
- 3. فقدان الكثافة العظمية (الامتصاص العظمي).

الكلمة المحورية :

تبدل في
بزوغ
الأسنان

قصور جارات الدرق :

- Decreased function of the parathyroid glands • Underproduction of PTH • Leads to low levels of calcium in the blood • Can be inherited but is also encountered after thyroid or parathyroid surgery

- تناقص في وظيفة الغدد جارات الدرقية.
- إنتاج أقل من المطلوب من $PTH <$
- يؤدي لمستويات منخفضة من الكالسيوم في الدم.
- يمكن ان يكون وراثياً ولكن يمكن إيجاده أيضاً بعد العمليات الجراحية للدرق أو جارات الدرق.

الإعتبارات السنية (معادلة) (قصور جارات الدرق) :

- Dental abnormalities
- Enamel hypoplasia in horizontal lines
- poorly calcified dentine
- widened pulp chambers
 - dental pulp calcifications
- shortened roots
- hypodontia
- delay or cessation of dental development

- 1. الشذوذات السنية:
- نقص تصنع الميناء في خطوط أفقية.
- عاج قليل التكلُّس.
- حجر لبية متوسعة.
- تكلُّسات اللب السني.
- جذور قصيرة.
- نقص في عدد الأسنان.
- تأخر أو انقطاع تام في التطور السني.

الإعتبارات السنية (معادلة) (قصور جارات الدرق) :

- 2. تنوءات مستديرة في الفك السفلي.
- 3. مبيضات بيض مزمنة.
- 4. خدر أو نمل للسان أو الشفاه.
- 5. تبدل في العضلات الوجهية.

- 2. Mandibular tori
- 3. Chronic candidiasis
- 4. Parasthesia of the tongue or lips
- 5. Alteration in facial muscles

الكلمة المحورية :

نقص
عدد
الأسنان

References:

- http://jada.ada.org/content/137/suppl_2/26S.full • •
- http://www.ugr.es/~jagil/lalla_diabetes.pdf •
- <http://jada.ada.org/content/137/8/1144.full.pdf+html> •
- http://www.niams.nih.gov/Health_Info/Bone/Bone_Health/Oral_Health/default.asp •
- <http://www.medicinaoral.com/odo/volumenes/v2i4/jcedv2i4p196.pdf> •
- <http://www.fourthmolar.com/blogs/entry/The-Dental-Management-of-Patients-with-Endocrine-Disease> •
- <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:e-dTttBHpWQJ:web.squ.edu.om/med-Lib/>

• شُكْرًا لِلإِصْغَاءِ .