جَامعة
المَنارة
MANARA UNIVERSITY

أمراض الغدد الصم وعلاقتها بالتخدير والقلع في العيادة السنية

Dr. Lama Hammoud

PhD in Oral and Maxillofacial Surgery

المقدمة Introduction

إن للمرضى الذين يعانون من اعتلالات في عمل الغدد الصم في الجسم اعتبارات هامة في عيادة التخدير والقلع، ويترتب على ذلك الحرص الشديد من قبل طبيب الأسنان على حالة المريض الجهازية العامة وذلك لتداخلها مع حالة التخدير والقلع المتوقع إجراؤها في العيادة السنية.

ومن أهم تلك الاعتلالات والحالات الجهازية الخاصة :

الداء السكري Diabetes Mellitus

أمراض الغدة الدرقية Thyroides Disease

أمراض قشر الكظر

جَامعة
المَنارة
MANARA UNIVERSITY

الداء السكري

Diabetes Mellitus

الداء السكري Diabetes Mellitus

هو مرض مزمن معقد يصيب الاستقلاب و الأوعية الدموية

على مستوى الاستقلاب، هناك ارتفاع في نسبة سكر الدم وهناك خلل في استقلاب البروتينات الشحمية ناجم عن النقص النسبي أو المطلق في هرمون الأنسولين .

يعود هذا القصور إما إلى قصور في معدل إفراز الأنسولين من خلايا β في جزر لانغرهانس للبنكرياس أو إلى خلل في المستقبلات المحيطية المتوضعة على الخلايا الهدف بالنسبة لهذا الهرمون .

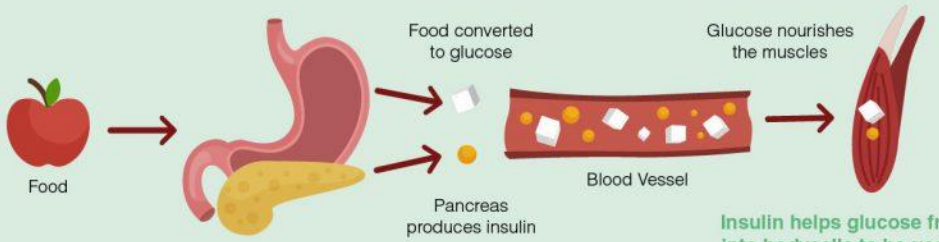
خاصة في النسج المعتمدة على الأنسولين أي تلك التي لا تستطيع استهلاك الغلوكوز مباشرة من الدم مثل (الكبد،العضلات،الخلايا الشحمية) على عكس الدماغ والكليتين القادرتين على استخدام الغلوكوز من الدم مباشرة.

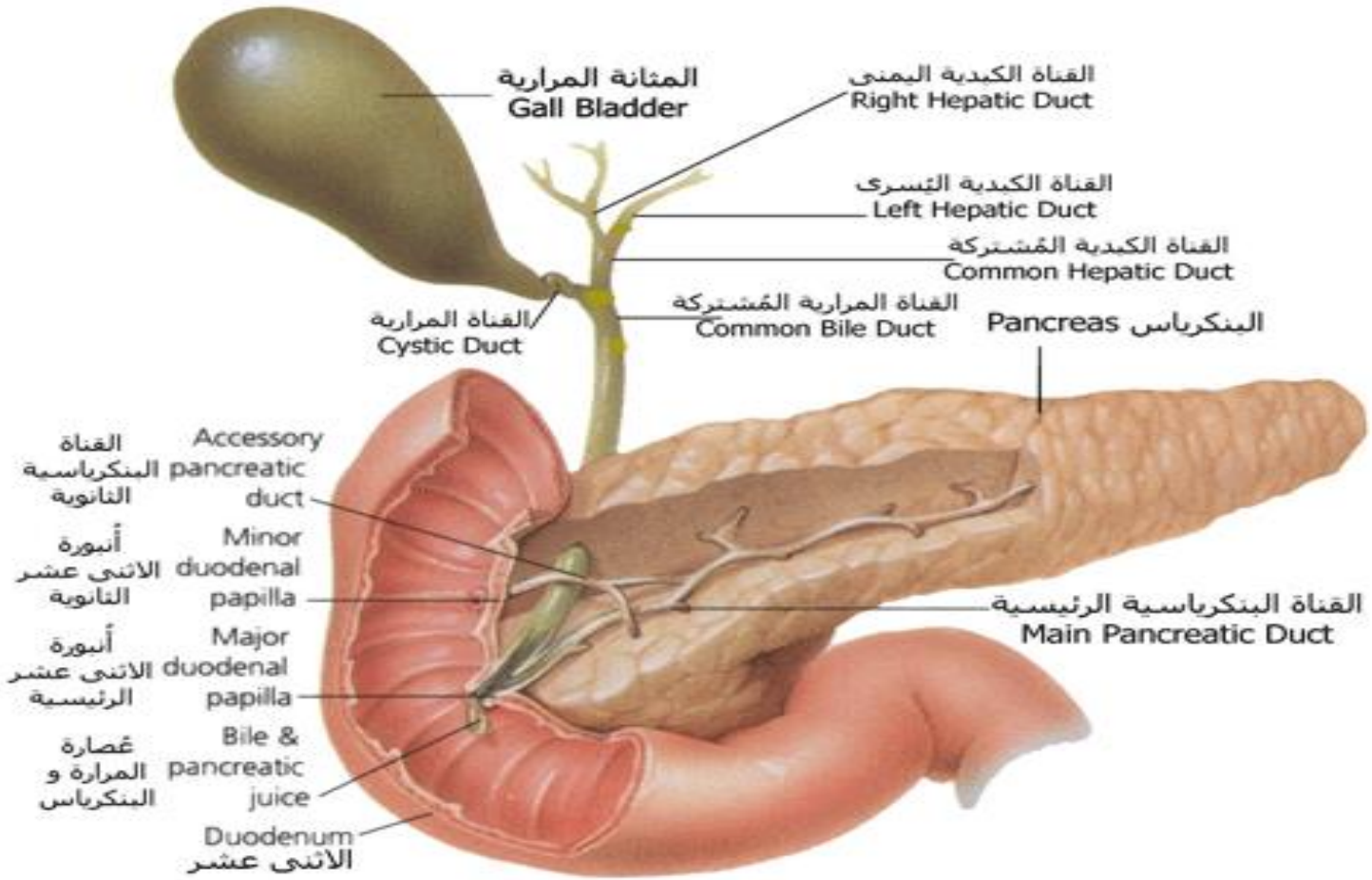
جَامعة
المَنارة
MANARA UNIVERSITY

DIABETES
(DIABETES MELLITUS)

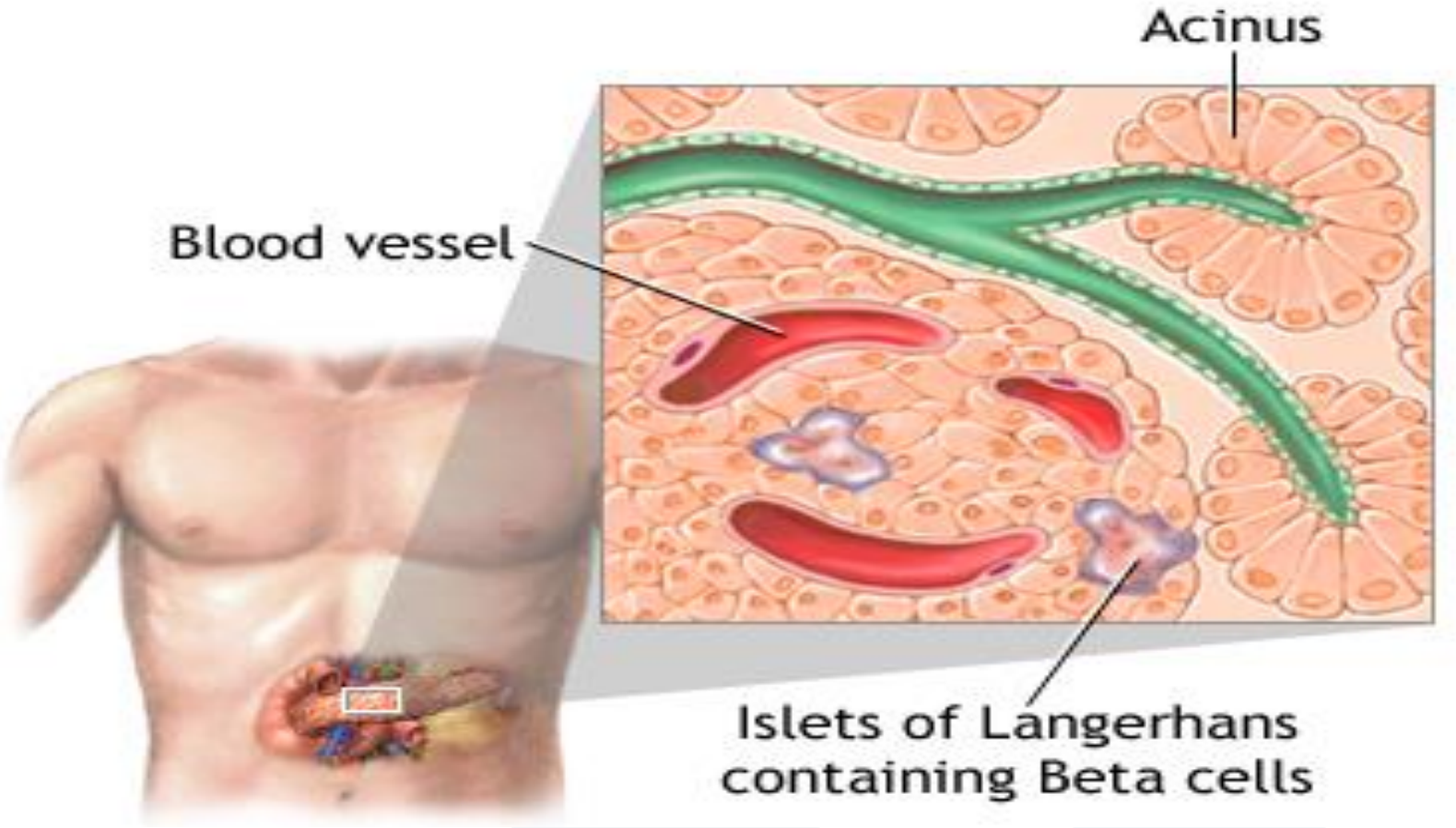
A chronic disease that occurs when blood glucose, also called blood sugar, is higher than usual.

NORMAL FUNCTIONING OF INSULIN





البنكرياس
Pancreas



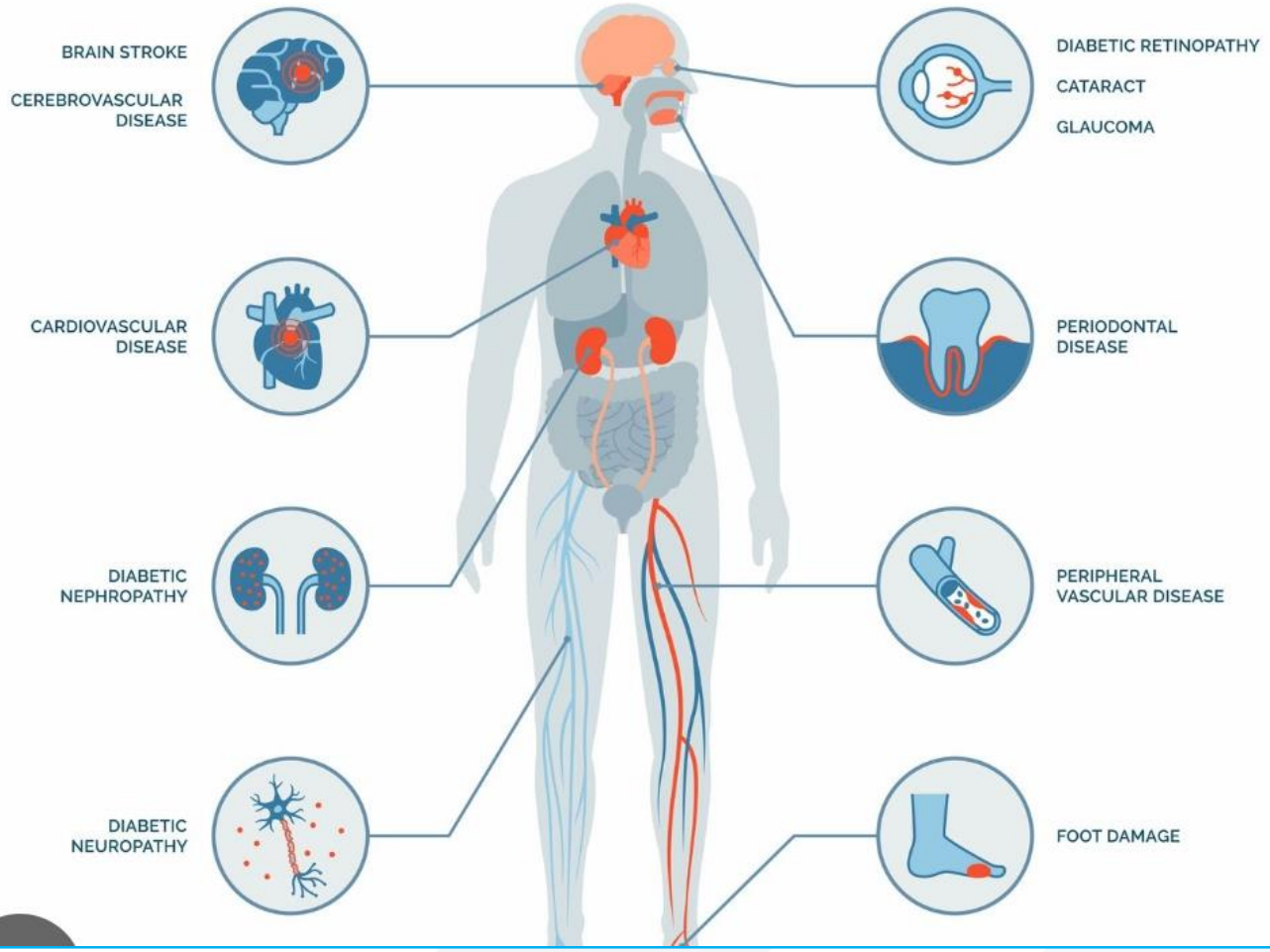
جزر لانغرهانس

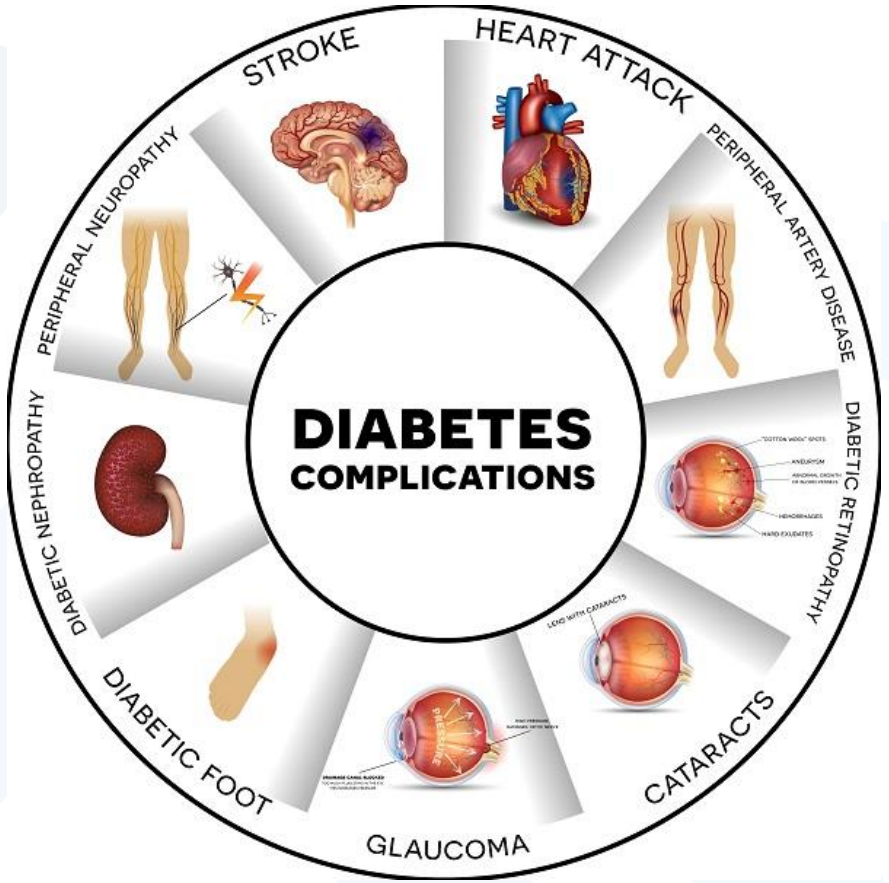
اعتلال الأوعية الشعرية Microangiopathy

على مستوى الأوعية الدموية يحدث ما نسميه باعتلال الأوعية الشعرية(Microangiopathy) حيث يحدث هذا المرض تغيرات في بنية جدر الأوعية وخاصة الشعرية منها على مستوى العينين والشرايين التاجية والأوعية الكلوية والدماغ والعظم مؤدية إلى حصول اختلاطات هامة مثل العمى، قصور كلوي، احتشاء العضلة القلبية، جلطات دماغية وإلى مشاكل أخرى كالعنانة الجنسية عند الرجل والقدم السكرية.

اختلاطات داء السكري المزمنة

Long-term complication of DIABETES

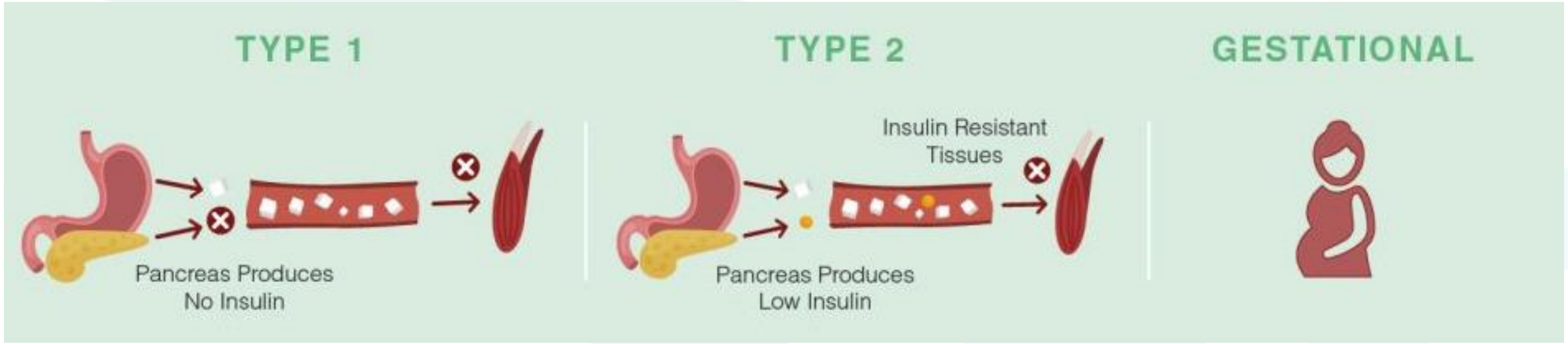




عندما نتحدث عن الداء السكري نتحدث عنه بصيغة الجمع (Diabetes) وذلك لوجود أنواع متعددة له حسب الفيزيولوجية المرضية ولكن يمكن تقسيم الداء السكري بشكل عام إلى نوعين :

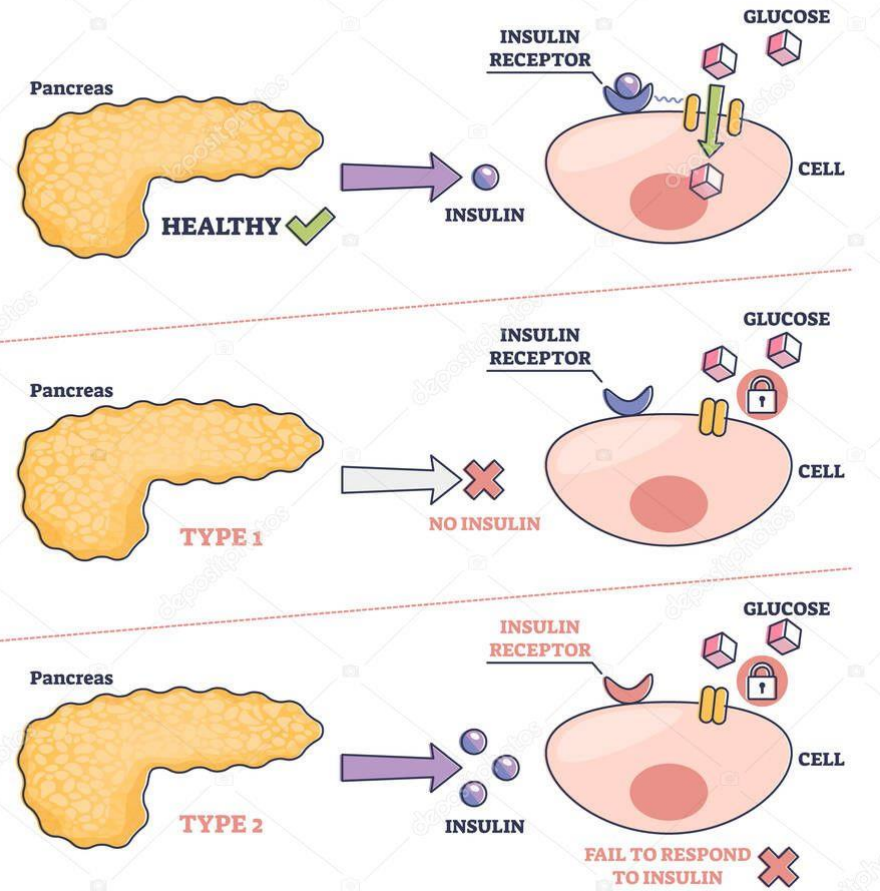
نوع معتمد على الأنسولين :يصيب الأعمار تحت ٤٠ سنة ويكون سببه نقص في افراز هرمون الأنسولين بسبب تعطل الخلايا المنتجة له وذلك ناجم عن شدة نفسية، إصابة فيروسية...

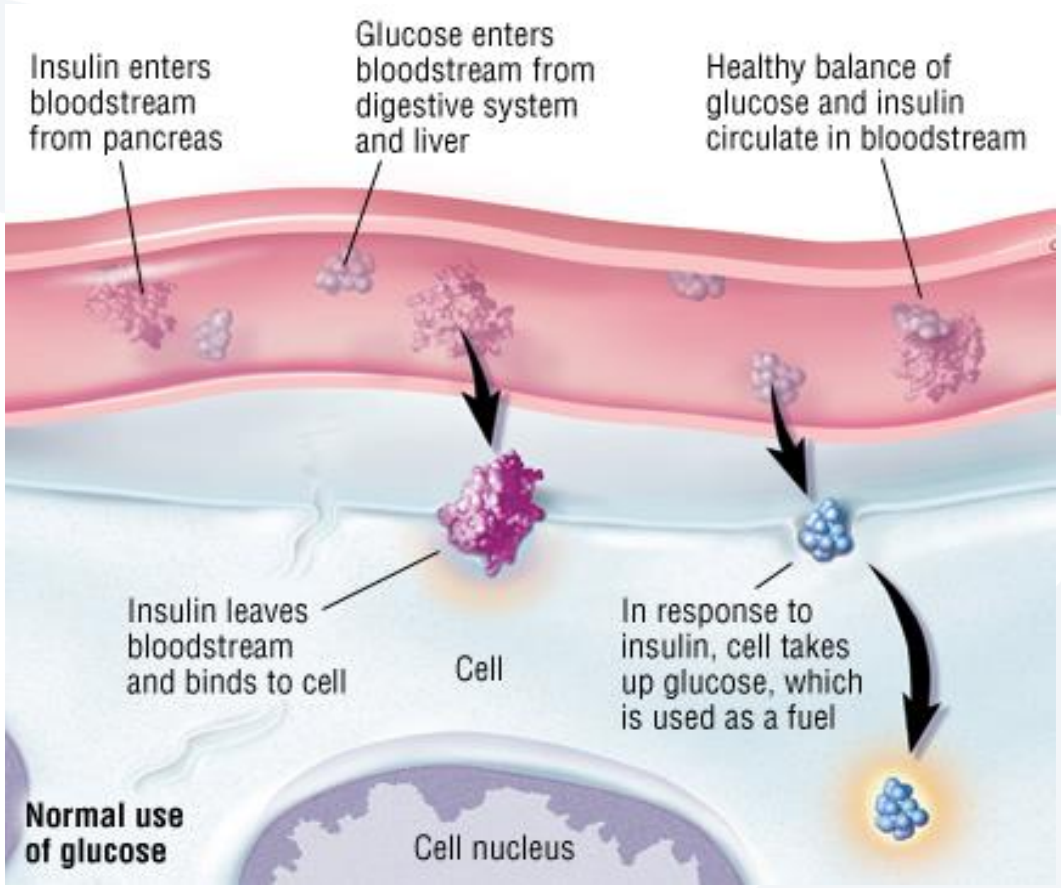
نوع غير معتمد على الأنسولين: يصيب الأعمار فوق ٤٠ سنة، وتكون الوراثة واضحة فيه والسبب يعود إلى خلل في عدد ونوعية المستقبلات الهرمونية الموجودة على الخلايا الهدف مع المحافظة على إفراز الأنسولين بشكل جيد أو متوسط أو قليل من الخلايا البنكرياسية.


TYPE 1
TYPE 2
GESTATIONAL
Insulin Resistant Tissues
Pancreas Produces No Insulin
Pancreas Produces Low Insulin

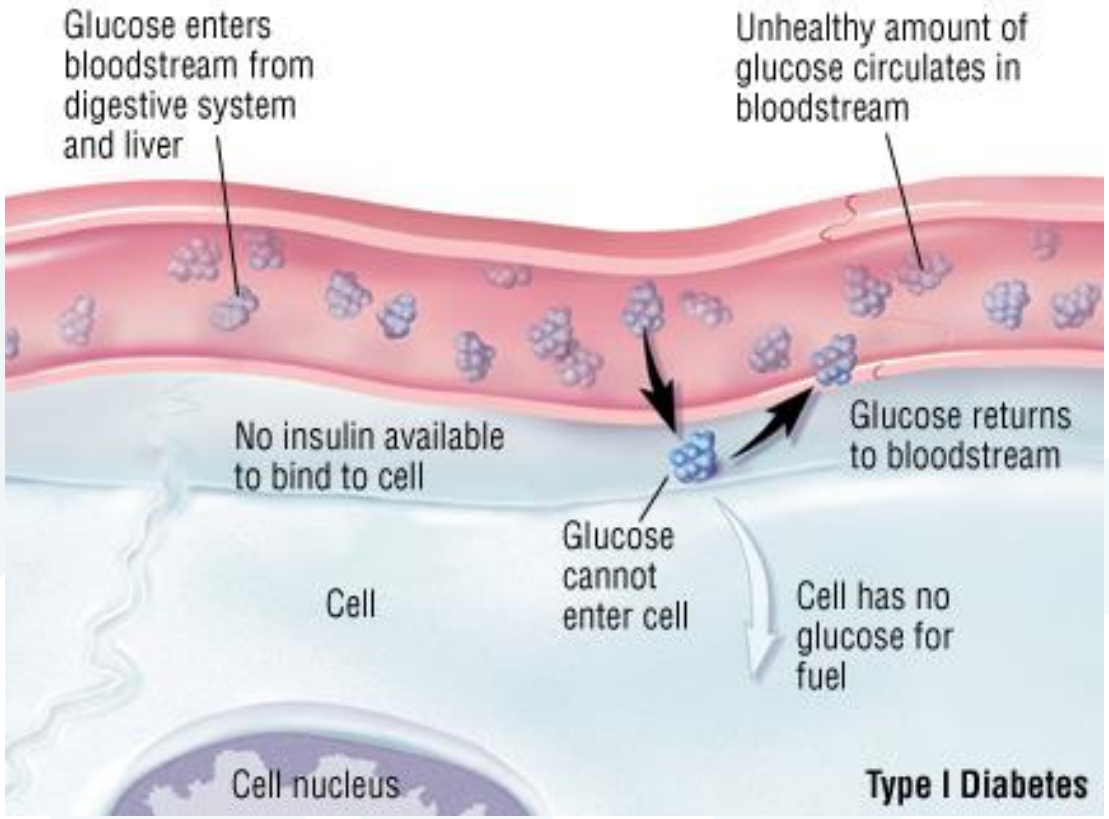
جَامعة
المَنارة
MANARA UNIVERSITY

DIABETES MELLITUS

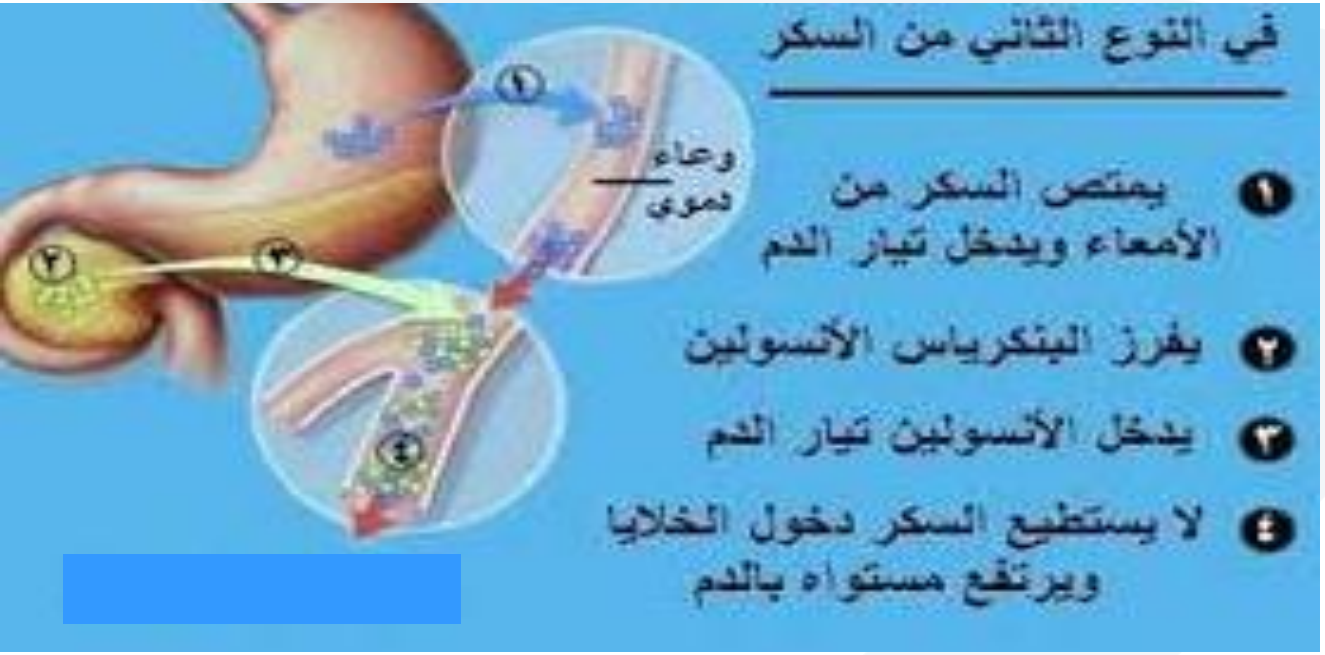


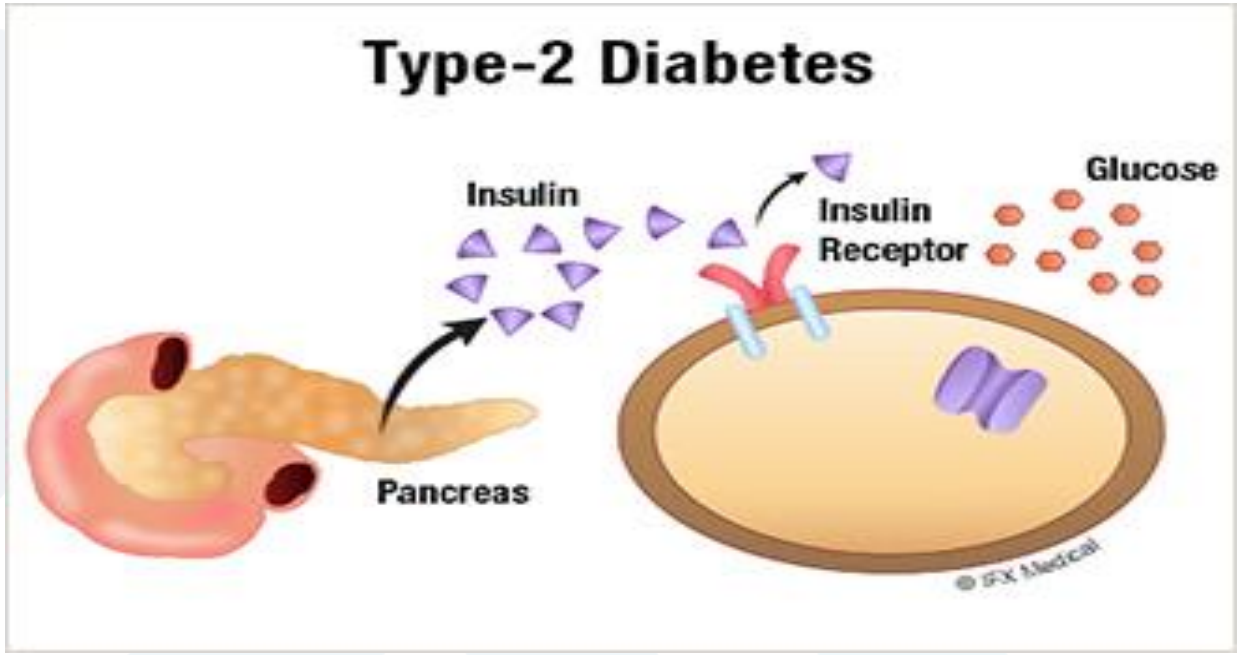


في الحالة الطبيعية



في حالة السكري نمط ١


في النوع الثاني من السكر
وعاء دموي
١ يمتص السكر من الأمعاء ويدخل تيار الدم
٢ يفرز البنكرياس الأنسولين
٣ يدخل الأنسولين تيار الدم
٤ لا يستطيع السكر دخول الخلايا ويرتفع مستواه بالدم


Type-2 Diabetes
Insulin
Insulin Receptor
Glucose
Pancreas

سكري معتمد على الأنسولين	سكري غير معتمد على الأنسولين
يصيب الشباب تحت ٤٠ وفي أعمار مبكرة.	يصيب الاشخاص فوق ٤٠
سببه مناعي ، فيروسي يؤدي إلى إصابة البنكرياس ،	سببه وراثي، السمنة، خلل في المستقبلات المحيطية .
يكثر فيه نوبات نقص السكر.	نسب أقل من نوبات نقص السكر
يعالج بالأنسولين	يعالج بالحمية أو خافضات السكر الغير أنسولينية أو بكليهما.

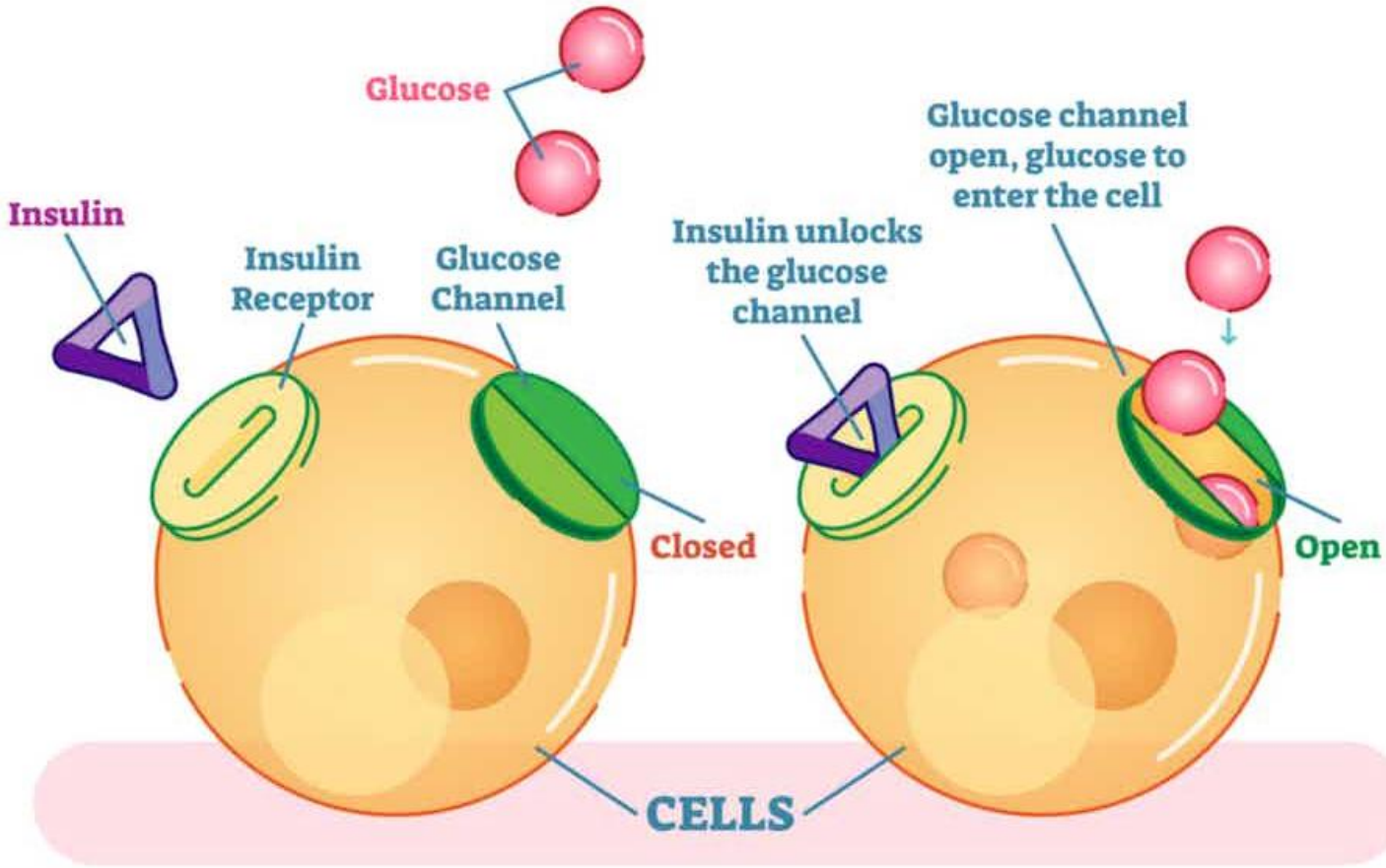
آلية استقلاب السكر في الدم

إن المعدل الطبيعي للغلوكوز في الدم قبل الإفطار وفي حالات الصيام ٧٠-٨٠ ملغ/١٠٠مل من الدم وبعد تناول الإفطار يصل إلى ١٢٠ملغ/١٠٠ مل.

وتكون زيادة السكر في الدم هو المحرض الأساسي على إفراز الأنسولين . وإذا ما بقي مستوى السكر فوق ١٤٠ملغ/١٠٠ مل بعد ساعتين من الوجبة فإنه يعني وجود خلل ما قد يكون الداء السكري إحداها.

عندما يرتفع السكر في الدم تتحرض مباشرة خلايا β الموجودة في البنكرياس مما يؤدي إلى زيادة في إفراز هرمون الأنسولين الذي يقوم بإعادة مستوى غلوكوز الدم إلى الحدود الطبيعية.

دور الأنسولين الفيزيولوجي



١. ينشط دخول الغلوكوز إلى الخلايا المختلفة في الجسم تمهيداً لاستقباله.

٢. يقوم بتنشيط أنزيم (Glucokinase) الذي يحول الغلوكوز الى غلوكوز -٦- فوسفات وهو الشكل الذي يستطيع الجسم الاستفادة منه.

٣. يثبط عملية تفكك المواد الدسمة وينقص الحموض الدهنية الحرة في الدم وبالتالي يثبط من عملية تكون الأجسام الكيتونية.

٤. يثبط عملية تكون الغلوكوز بدءاً من الحموض الأمينية والغليسيرول

أعراض مرض السكري

١- تبول غلوكوزي: إذ أنه بشكل طبيعي لا يوجد آثار للغلوكوز في البول ولكن عند ارتفاعه فوق نسبة ١٨٠ ملغ/١٠٠ مل - وهي العتبة الكلوية لتحمل زيادة غلوكوز الدم – يبدأ ظهور الغلوكوز في البول.

٢- تعداد مرات التبول: وذلك لمساعدة الجسم لطرح زيادة الغلوكوز في الدم المؤدي إلى زيادة في الضغط الحلولي في الكلية مما يؤدي إلى فقد كميات كبيرة من الشوارد مع الماء.

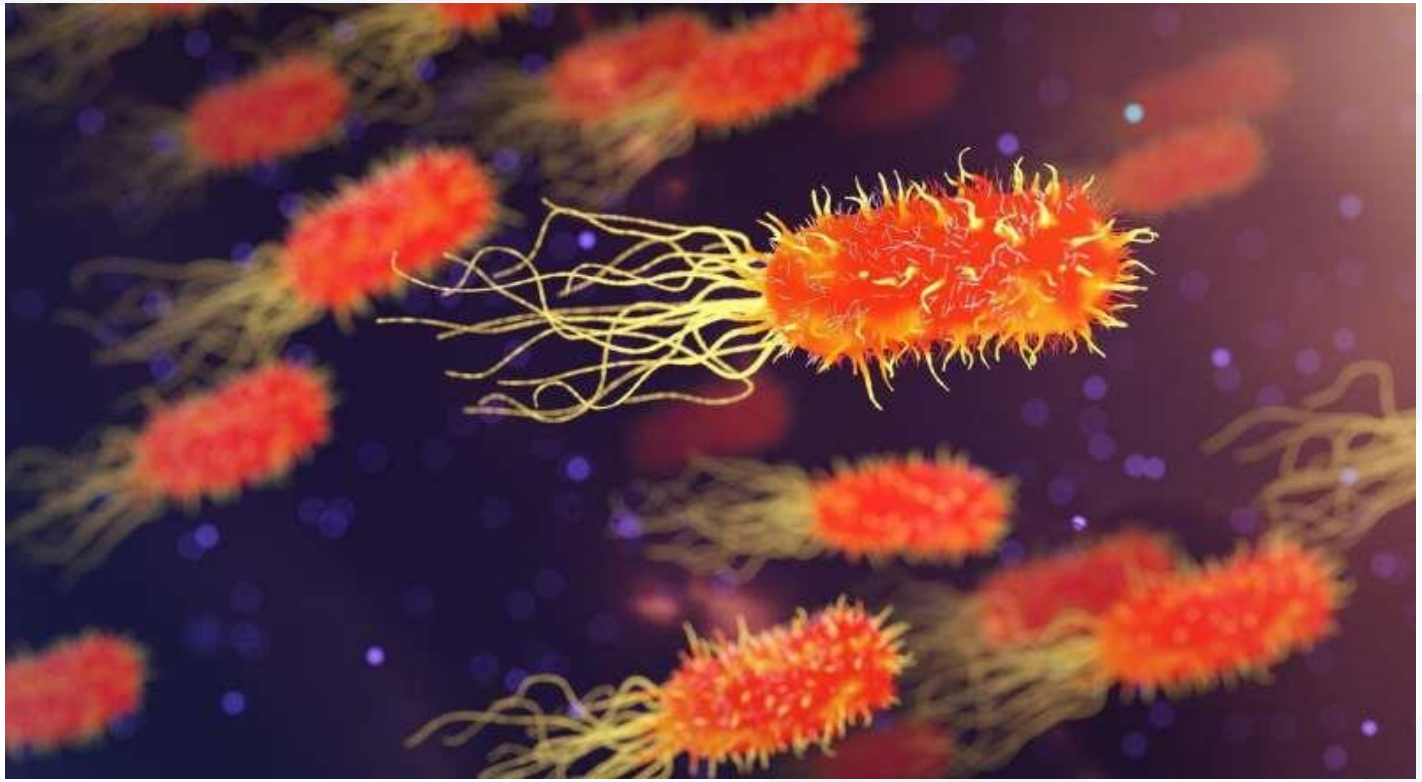
ينتج عن ذلك نقص في ماء الجسم مما يسبب تجفاف ويؤدي إلى نقص في حجم البلازما وهذا بدوره يؤدي إلى زيادة الضغط الحلولي في خلايا الدماغ والذي قد يسبب السبات.

٣- الشعور بالعطش الشديد : ناجم عما سبق.

٤- تراكم الأجسام الكيتونية (Ketosis) : ناجم عن زيادة استقلاب الجسم للموارد الدهنية لعدم قدرته على استهلاك الغلوكوز الموجود في الدم فيقتصر الأمر على حرق الدهون وكذلك الغليكوجين في الكبد.

تتراكم بذلك الأحماض الدسمة في الدم والنواتج الاستقلابية ويحدث أيضاً:

- نقص في كمية البيكاربونات.
- تبول كيتوني (وجود أجسام كيتونية في البول)
- زيادة الأحماض الدهنية الحرة في البلازما.
- زيادة كوليسترول الدم (يؤدي هذا بمجموعه لحدوث ما نسميه الحماض الخلوني Ketoacidosis مؤدياً في النهاية إلى سبات ثم موت)
- رائحة خلونية في الفم.
- حدوث تغيرات وعائية تخرب جدران الدوران الدموي في الأنسجة مسببة تموتاً في الأنسجة كما هو الحال في القدم السكرية.



- ينخفض Ph الوسط ويصبح تربة خصبة لنمو الجراثيم وتكاثرها فتزداد الإصابات الانتانية ، ويحدث نقص في مقاومة الجسم لاختلال في الوظيفة المناعية الالتهابية حيث يحصل هناك كسل في عملية البلعمة، وكذلك في الانجذاب الكيميائي، وحتماً في حصول التندب. حيث يتأخر التئام الجروح لخلل في البروتينات وخاصة أن هرمون الأنسولين هو هرمون بانٍ للنسج.

التدبير الطبي للداء السكري

يتم تدبير النوع الأول منه بواسطة حقن الأنسولين حيث توجد أنواع منه:

1-(Insulin Cristaline Regular)

2-Neutral Protamine Hagedorn (N.P.H) (24-28 hours) semi lent

3-Protamine Zinc Insulin (P.Z.I) (24-36hours)

أما فيما يخص النوع الثاني الغير معتمد على الأنسولين فيعالج إما بالحمية أو بمركبات السلفونيل يوريا أو مركبات (Biguanides)

ولكن قد يعطى الأنسولين في هذا النوع من السكري في حال تر افق مع قصورفي إفرازهذا الهرمون من البنكرياس.

المشاكل التي على طبيب الأسنان أن يواجهها أمام مريض السكري

هناك مشكلتان أساسيتان هما:

- الانتان Infection
- نوبة نقص السكر Hypoglycemia

وفي الو اقع يواجه طبيب الأسنان نوعين من مرضى السكري:

الحالة الأولى:

مريض يأتي الى العيادة ولا يعرف أنه مصاب وقد يكون طبيب الأسنان أول من يوجهه للاستشارة وهي حالة مريض لديه أعراض عامة اكتشفت أثناء الاستجواب :

- شعورالمريض بالعطش الشديد المستمروتناول كميات كبيرة من الماء
- يتر افق ذلك ببوال ليلي لأكثرمن مرة
- جوع وتناول كميات كبيرة من الطعام (حلويات) مع فقدان وزن

تستدعي هذه الأعراض طبيب الأسنان لأن يدفع بمريضه لإجراء استشارة طبيب أخصائي بالغدد الصم والاستقلاب ، وعلى أقل تقديرأن يجري تحليل مقدارسكرالدم.

الحالة الثانية:

وهي مريض يعرف إصابته بالداء السكري وهنا يجب :

- معرفة نوع الداء السكري الموجود (معتمد أو غير معتمد على الأنسولين)
- معرفة العلاج الذي يتناوله
- تحديد فيما إذا كان السكري لديه مضبوط بشكل جيد أو لا
- تحديد وجود أو عدم وجود اختلاطات وعائية أو عصبية أو انتانية
- معرفة نوبات نقص السكر التي حدثت له أو وجود قصة حصول سبات بزيادة السكر وتراكم الأجسام الكيتونية.

تصنيف مرضى السكري والتدابير الواجب اتخاذها من قبل طبيب الأسنان

تجاه مريض السكري قبل القلع:

- بما أن الأمرين اللذين على طبيب الأسنان مواجهتهما قبل إجراء القلع لمريض السكري هما خطورة الانتان وخطورة حدوث نقص السكر
- **تجنب حصول الانتان:** حيث يجب على طبيب الأسنان وصف الصادات الحيوية بشكل وقائي، وكذلك التأكد من عدم حصول خلل في الميزان الاستقلابي للمريض ويكون الاستعلام عن حمية وأدوية أمراً ضروريا.
- **تجنب نوبة نقص السكر Hypoglycemia:** يجب إعطاء المريض التعليمات التي من شأنها أن تنبه المريض إلى ضرورة تناول وجبة إفطاره قبل الموعد المقررللقلع السني وهو موعد صباحي وأن يأخذ جرعاته الدوائية المعتادة.

المرضى ذوي الخطورة المنخفضة

- وهم المرضى ذوي ضبط استقلابي جيد ناجم عن تناول علاج ثابت ، لا يوجد لديهم أعراض عصبية أو وعائية أو اختلاطات انتانية، فحص السكر لديهم في الحدود الدنيا ،لايوجد أجسام كيتونية ولا غلوكوز في البول،غلوكوز الدم أقل من ٢٠٠ ملغ/١٠٠ مل وليس لديهم قصة نوبة نقص سكر أو العكس سبات بزيادة السكر.
- يعامل هؤلاء معاملة المرضى العاديين وذلك من أجل قلوع الأسنان.
- يجب التأكد من ضبط التوازن الاستقلابي وما بين أدوية السكر ووجباته.
- يفضل تخفيف التوتر والقلق بإعطاء المريض مركبات Benzodiazepine مثل Diazepam 5-10 mg أو Lexotan 1.5mg قبل العمل بساعة

المرضى ذوي الخطورة المتوسطة

- وهم المرضى الذين تحصل لديهم أعراض بين الفينة و الأخرى ،ضبط استقلابي مقبول، لا يوجد هناك قصة حديثة لحصول نقص السكر أو حماض خلوني.
- سكر البول يتراوح بين (٠-٣) ولا يوجد أجسام كيتونية في البول وسكر الدم ٢٠٠-٢٥٠ ملغ/١٠٠ مل
- يتبع معهم بروتوكول تخفيف التوتر ، وهناك احتمال اصابة انتانية أكبر لذلك فيجب تحضير المريض بالصادات الحيوية قبل القلع والاستمرار بعد اجراء القلع.
- أما فيما يخص القلوع الجراحية يفضل استشارة الطبيب الاخصائي حيث يقوم بضبط سكر الدم ومن ثم اجراء مثل هذه القلوع.

المرضى ذوي الخطورة الكبيرة

- لديهم العديد من الاختلاطات، ضبط استقلابي سيء، هناك أكثر من قصة متكررة من نوبات نقص السكر وكذلك حدوث الحماض الخلوني Ketoacidosis وهم بحاجة دائمة ومتواصلة لتعديل مقدار الأنسولين لديهم، هناك تبول غلوكوز واضح، وجود أجسام كيتونية في البول، سكر الدم أكثر من ٢٥٠ ملغ/١٠٠ مل وهنا يمكن ان تفوح من فم المريض رائحة خلونية.
- يجب الامتناع عن اجراء أي قلع سواء كان عادياً أو جراحياً إلا بعد استشارة الطبيب الأخصائي حيث يقوم بضبط مشكلة ارتفاع السكر لدى المريض وبعدها نقوم بوصف الصاد الحيوي بشكل وقائي. ويعامل المريض كمريض ذو خطورة متوسطة الشدة.

نوبة نقص السكر Hypoglycemia

فيما يخص الخطورة الكامنة الأخرى وهي حدوث نوبة نقص سكر **Hypoglycemia** ينجم هذا الأمر عموماً عن حدوث انخفاض سريع في معدل سكر الدم إلى تحت قيمته الفيزيولوجية وهي ٥ ميلي مول/ليتر مسببة نقصاً في ورود الغلوكوز إلى الخلايا العصبية الدماغية.

ويمكن لهذا الوضع أن يحدث في **حالتين:**

- لدى مريض سكري خاضع للعلاج بالأنسولين أو أحد المركبات الخافضة للسكر غير الأنسولينية

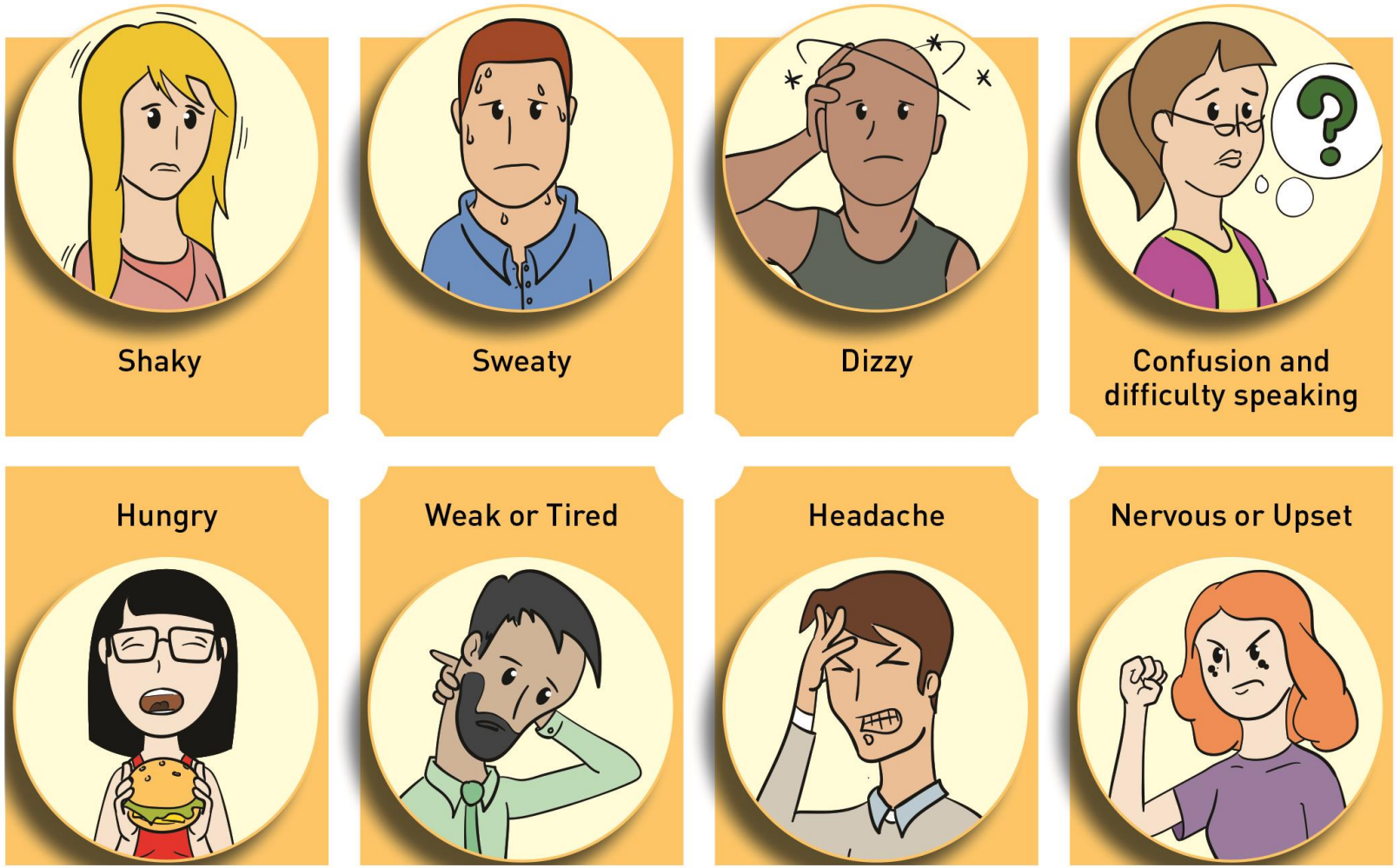
- إذ يحدث عدم توازن ما بين الوجبة الغذائية المتناولة وما بين جرعات الأنسولين المأخوذة إما لزيادة في الجرعة أو لعدم تناول الطعام بسبب الألم السني أو بسبب حدوث مشاركة دوائية ما بين خافضات السكر غير الأنسولينية وما بين مضادات الالتهاب اللاستيروئيدية التي قد يصفها الطبيب بغية تخفيف الألم إذ أن هذه المشاركة تؤدي إلى زيادة فعالية خافضات السكر.

- أما في الحالة الثانية :

- المرضى الصائمين ، الكحوليين، أو الذين لديهم إصابات كبدية. هذا الوضع هو إسعافي لما يشكله من خطورة على حياة المريض وذلك لأن الخلايا الدماغية لا تتحمل هذا النقص فترة طويلة مؤدية لظهور أعراض عصبية.

المرحلة الأولى من ظهور الأعراض	المرحلة الثانية من ظهور الأعراض	المرحلة الأخيرة
• إحساس المريض بالجوع • ضعف عام • تسرع ضربات القلب • شحوب • تعرق بارد و جلد رطب • إحساس بالنمل والخدر في الأطراف	• ظهور عدائية لدى المريض أو هيجان حيث قد يؤذي نفسه. • تشوش وتشتت في الذهن وتصرفات غير متناسقة. • لم يعد المريض يتعاون مع الطبيب أو يستجيب لتعليماته.	• فقد الوعي كامل • حركات لا إرادية ارتجاجية وتقلصية • هبوط الضغط • انخفاض حرارة الجسم • نبض سريع خيطي

جَامعة
المَنارة
MANARA UNIVERSITY



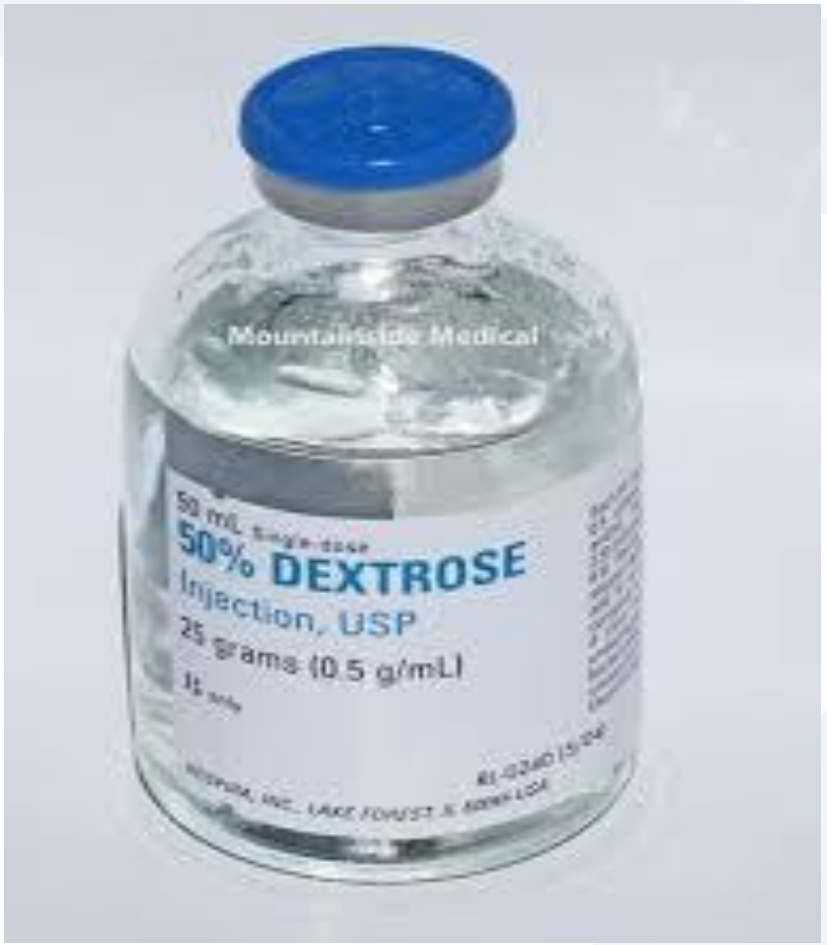
الوقاية من نوبة نقص السكر Hypoglycemia

للوقاية من حدوث هذا الخطر على جراح الأسنان أن ينصح مريضه قبل القيام بقلع أحد أسنانه؛ أن يتناول وجبة إفطاره العادية ويأخذ جرعته المعتادة من الأنسولين ومن ثم يأتي في موعد صباحي.

على الطبيب أن يستحضر في عيادته على مصادر سكرية (عصير فواكه- قطع من السكر ...) – سيروم سكري (ديكستروز) أو على هرمون Glucagon.

قبل المباشرة بإجراء القلع يعود الطبيب ليتأكد من مريضه فيما إذا طبق التعليمات السابقة بشكل جيد، ويؤكد على مريضه بأن يخبره بأي عرض يظهر لديه أثناء قيام الطبيب بإجراء القلع لكي يتمكن الطبيب من أن يعترض حالة نقص السكر.

الديكستروز



حقنة الغلوكاكون

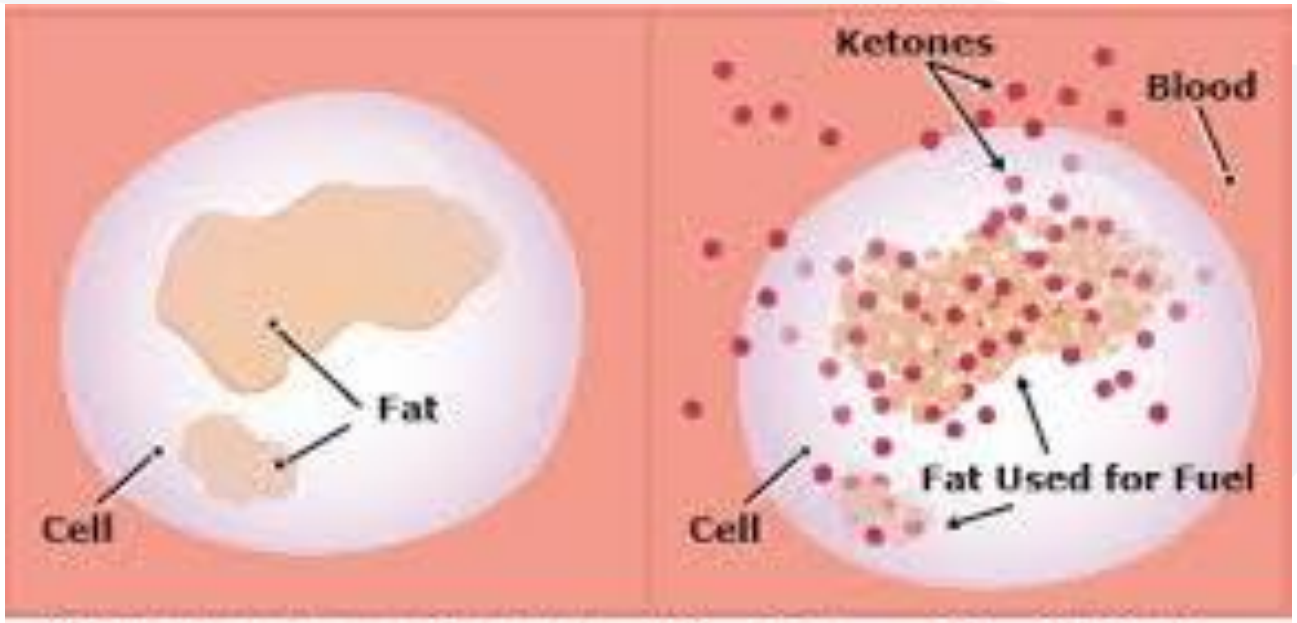
تدبير نوبة نقص السكر Hypoglycemia

في حال حدوث Hypoglycemia على طبيب الأسنان أن :

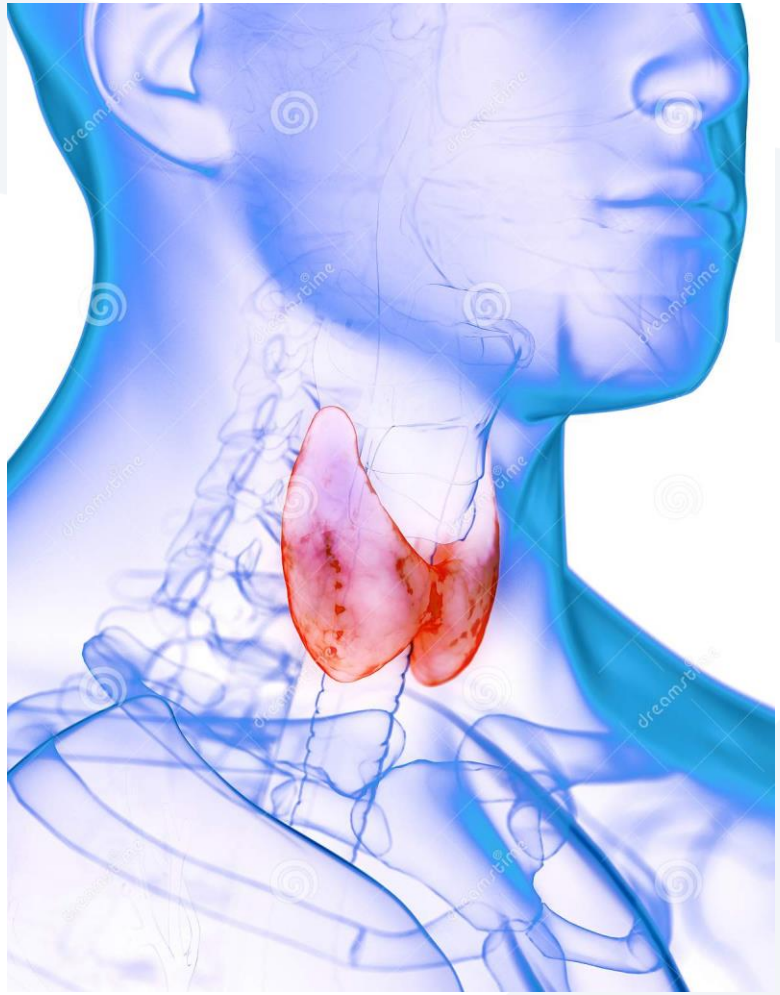
- أن يضع المريض في وضعيته الجانبية للأمان.
- أن يزيل كل معيقات التنفس
- أن يبدأ بإعادة معدل السكر الدموي عن طريق اعطاء المريض- إذا كان واعيا- عدداً من قطع السكر٤-٥ ملاعق سكر، أو أي شراب محلى.
- أما اذا كان المريض غير واعٍ فيعطى اسعافياً هرمون Glocagon ١-٢ ملغ بالوريد أو بالعضل وقد يكون الطريق العضلي هو الأسلم إذا كان المريض مستثاراً.

وكقاعدة عامة :

يجب أن لا نقوم بإجراء قلع أي سن لمريض سكري إذا كنت هناك حالة انتانية حادة أو مزمنة قبل السيطرة على الانتان، وكذلك الأمر بالنسبة للمرضى الذين هناك صعوبة في السيطرة على معدل ارتفاع السكر لديهم وتفوح من أفواههم رائحة خلونية قبل العودة إلى الطبيب المعالج للسيطرة على هذه الحالة من الحماض الخلوني Ketoacidosis.

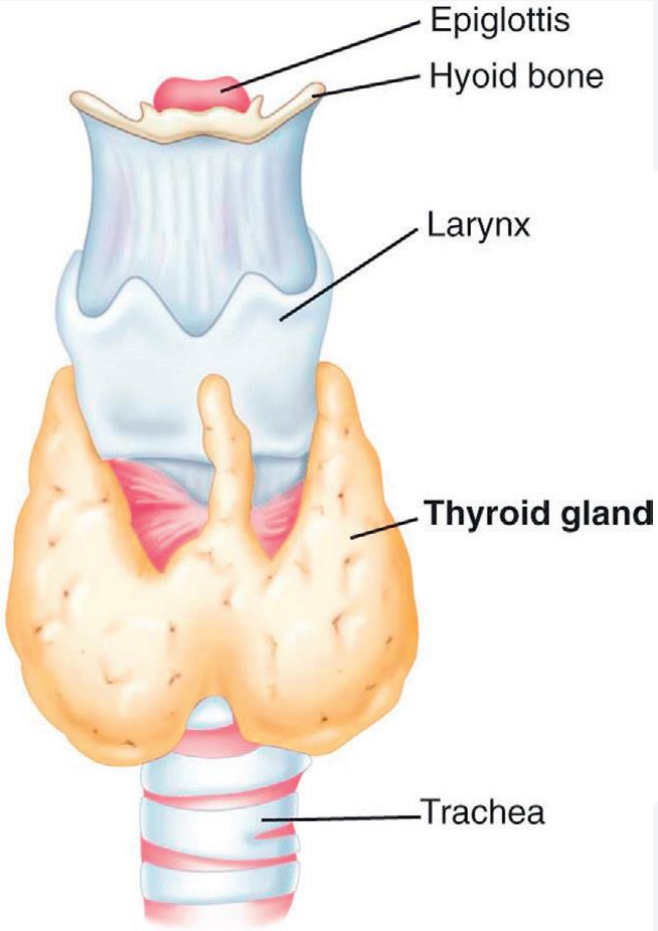


جَامعة المَنارة
MANARA UNIVERSITY



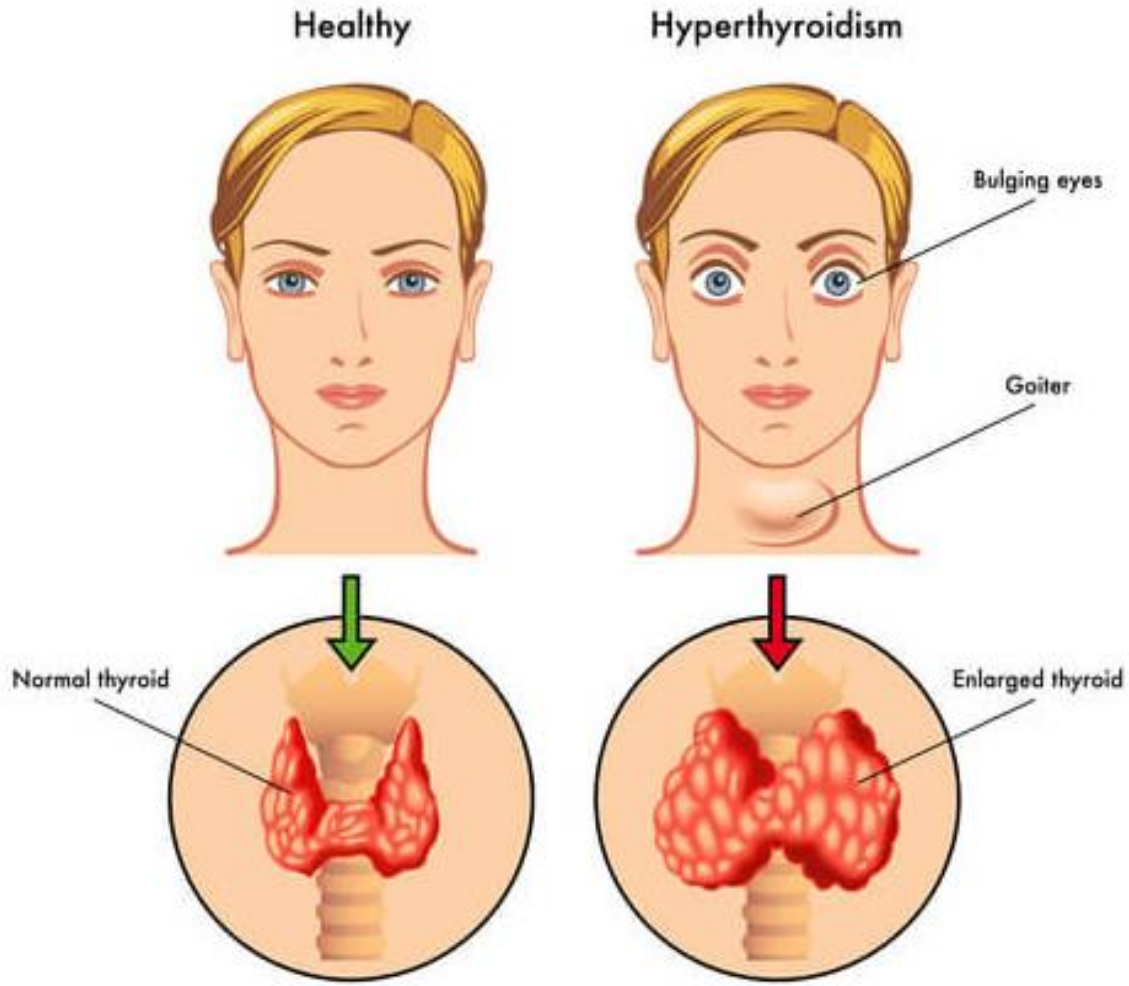
أمراض الغدة الدرقية

Thyroids Diseases

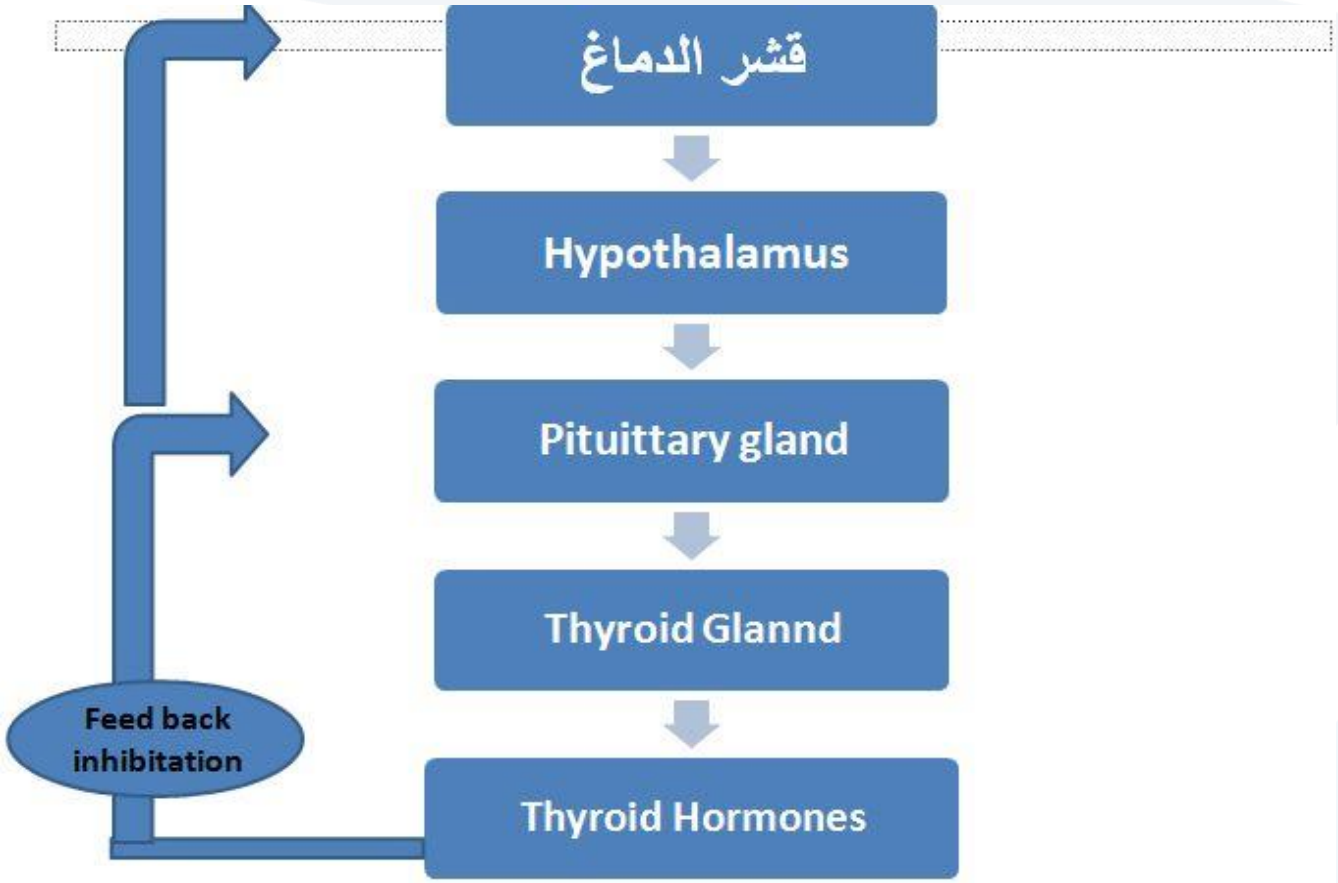


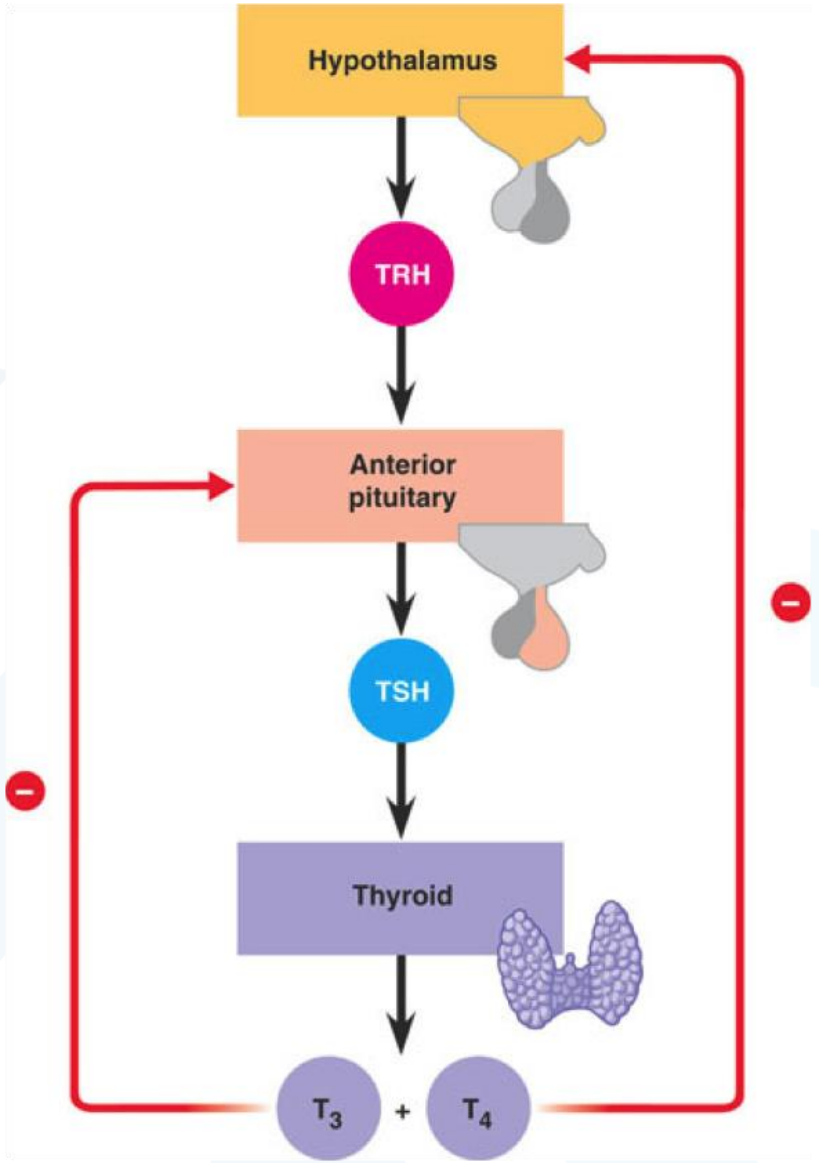
تتوضع الغدة الدرقية في القسم الأمامي من العنق تحت الغضروف الدرقي، تتألف من فصين بينهما برزخ، تفرز الغدة الدرقية بشكل رئيسي هرمون(T4) (Thyroxine) و (T3) (Iodo Thyronine) وتتحكم بهذه العملية آلية تلقيم راجع Feed Back Mechanism

يتدخل فيها كل من قشر الدماغ وتحت المهاد البصري Hypothalamus والغدة النخامية Pituitary Gland وأخيرا الغدة الدرقية وفق آلية التلقيم الراجع.


Healthy
Hyperthyroidism
Bulging eyes
Goiter
Normal thyroid
Enlarged thyroid

Feed Back Mechanism





إصابات الغدة الدرقية

- عقدة باردة
- تضخم خلايا ورمية للغدة Adenoma
- أمراض مناعية، داء غراف Graves Disease
- التهاب حاد أو تحت حاد للغدة الدرقية
- السلعات الدرقية Goiter (دُراق)

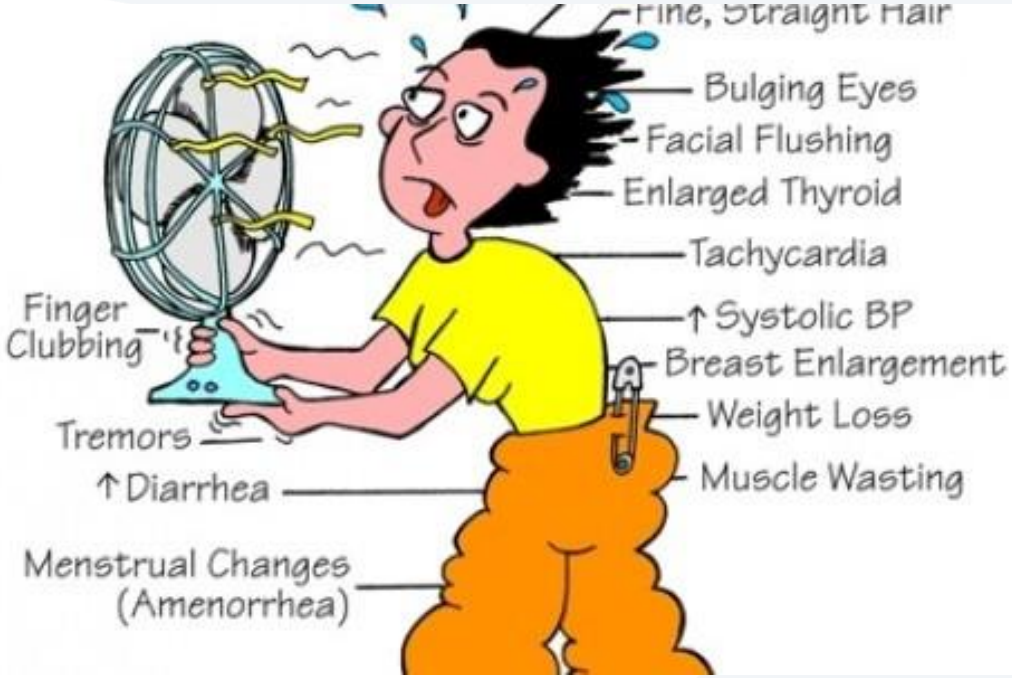
الأعراض و العلامات

- يمكننا معرفة المريض بالاستجواب والبحث عن الأعراض، فمريض فرط نشاط الغدة (الانسمام الدرقي) هو على الأغلب:
- عصبي المزاج
- ذو حساسية مفرطة
- عاطفي

فرط نشاط الغدة الدرقية (Hyperthyroidism) والانسمام الدرقي

إن الإمراضية الأكثر خطورة والتي على طبيب الأسنان أن يأخذ جانب الحذر تجاهها أثناء إجراء التخدير والقلع هي فرط نشاط الغدة الدرقية (Hyperthyroidism) والانسمام الدرقي أو العاصفة الدرقية

الأعراض و العلامات



- رجفان في الأطراف وخاصة الأيدي.
- إسهال.
- عدم تحمل الحرارة.
- تعرق منتشروبشكل دائم.
- شره ونهم يأكل بكثرة مع ذلك يبقى وزنه نفسه أو حتى أنه نحيف.
- جحوظ في العينين.
- تضخم في مقدمة العنق قد يكون منتشرا (سلعة) أو موضعا (عقدة).
- خفقان قلب، تسرع ضربات القلب، اضطراب نظم قلبي فوق بطيني.
- قد نلاحظ وجود خط أبيض عرضي على العنق يشيرعلى وجود عمل جراحي يعني فيه استئصال الغدة.

التحاليل الدموية لتشخيص Hyperthyroidism

يتعرف الطبيب على فعالية الغدة من خلال بعض التحاليل المخبرية وهي مقدار T3وT4 و TBG و TSH حيث أن المقادير الطبيعية هي:

T4 : ٥-١٢ ميكروغرام\١٠٠مل

T3 : ٨٠-٢٠٠ ميكروغرام\١٠٠مل

TBG : ١٢-٣٠ ميكروغرام\١٠٠مل

TSH : أقل من ٥ ميكروغرام\١٠٠مل

يتم التدبير الطبي بإعطاء المريض أدوية مثل : Propyl thiouracil – Methionazol – propranolol

تكمن الخطورة لدى إجراء القلع لهؤلاء المرضى في أمرين اثنين:

- أولا : أن يتطور لديه اضطراب نظم بطيني ناجم عن حساسية العضلة القلبية المفرطة عند هؤلاء المرضى للكاتيكول أمين(Epinephrine) ؛ تضافرما بين الأدرينالين الداخلي المفرزمن الجسم و ذلك الموجود في أمبولة التخدير.

لذا يتوجب السيطرة على هذا الأمر بإعطاء المريض المهدئات وكذلك عدم استخدام المقبض الوعائي في الأمبولة اللازمة للتخدير إلا بحذر

أو أن يعطى ال (Prilocaine مع مقبض مثل Fylopresine).

ثانيا : نوبة انسمام درقي أو العاصفة الدرقية

إن العمل الجراحي الراض نفسه يمكن أن يسرع حدوث ما نسميه بنوبة انسمام درقي أو العاصفة الدرقية التي قد تؤدي في حال عدم الإسعاف إلى موت المريض.

لذا وجب علينا أن نرسل المريض ذو الخطورة الشديدة إلى طبيبه للسيطرة على هذه الحالة قبل القيام بأي إجراء جراحي بما فيه قلع الأسنان.

رغم أن حدوث هذه النوبة نادر حوالي ١% و قد تبدو غير و اقعية إلا أن العمل الجراحي الفموي لدى مريض لديه سلعة درقية ناشطة مع أعراض واضحة (جحوظ عينين- ضغط دم عال ....) و معالجة بشكل غير جيد يمكن أن تؤدي إلى حدوث مثل هذه النوبة.

الانسمام الدرقي (العاصفة الدرقية)

أعراض نوبة الانسمام الدرقي (العاصفة الدرقية):

غثيان – إقياء – ألم بطني – حرارة (حمى) – تعرق منتشر – هبوط ضغط شديد و من ثم موت

إسعاف هذه الحالة هو إعطاء ٢٠٠ ملغ\مل (Propyl Thiouracil , Propranolol) أو ١٠٠-٣٠٠ ملغ هيدروكورتيزون، كمادات باردة، أو سيروم سكري

قصور نشاط الدرق Hypothyroidism

قصور الدرق هي متلازمة سريرية تنجم عن نقص افراز T3,T4 من الدرق.

قصور الغدة الدرقية الأولي ← اضطراب داخلي في الغدة الدرقية

قصور الغدة الدرقية الثانوي ← مرض نخامي ينتج عنه غياب الحاثة الدرقية وبالتالي ضمور الغدة الدرقية.

أعراض نقص نشاط الدرق:

- عدم تحمل البرد.
- جلد جاف بارد.
- قلة تعرق
- فقد الشعر.
- قلة الشهية.
- زيادة وزن.
- بطء القلب.
- بحة صوت.
- ردة فعل بطيء.
- امساك.
- اضطراب نفسي.

مرضى الغدة الدرقية لديهم حساسية بشكل غيرعادي للفئات التالية من الأدوية:

- ❑Sedatives and anxiolytics (e.g., barbiturates, benzodiazepines)
- ❑Opioids (e.g., meperidine, fentanyl, codeine, hydromorphone, oxycodone)
- ❑Most other CNS depressants, such as histamine blockers (antihistamines).

❑ قد يحدث رد فعل جرعة زائدة متوسطة إلى شديدة بعد إعطاء جرعات "طبيعية" من هذه الأدوية عند مرضى الغدة الدرقية.

النواحي السنية لقصور الدرق:

التعرف من خلال القصة الطبية على شدة الإصابة والمعالجات المطبقة والأدوية المستعملة.

أخطر مضاعفات قصور الغدة الدرقية هي سبات الوذمة المخاطية myxedema coma وتتمثل أعراضها:

١. انخفاض حرارة الجسم.

٢. بطء القلب

٣. انخفاض ضغط الدم.

٤. انسداد دماغي شديد(فقد الوعي).

تعتبر هذه المضاعفة نادرة الحدوث في ٠,١٪ فقط من الحالات جميع حالات قصور الغدة الدرقية ، ونادرة للغاية في المرضى الذين تقل أعمارهم عن ٥٠ عاماً ؛ أكثر شيوعاً عند النساء المسنات.

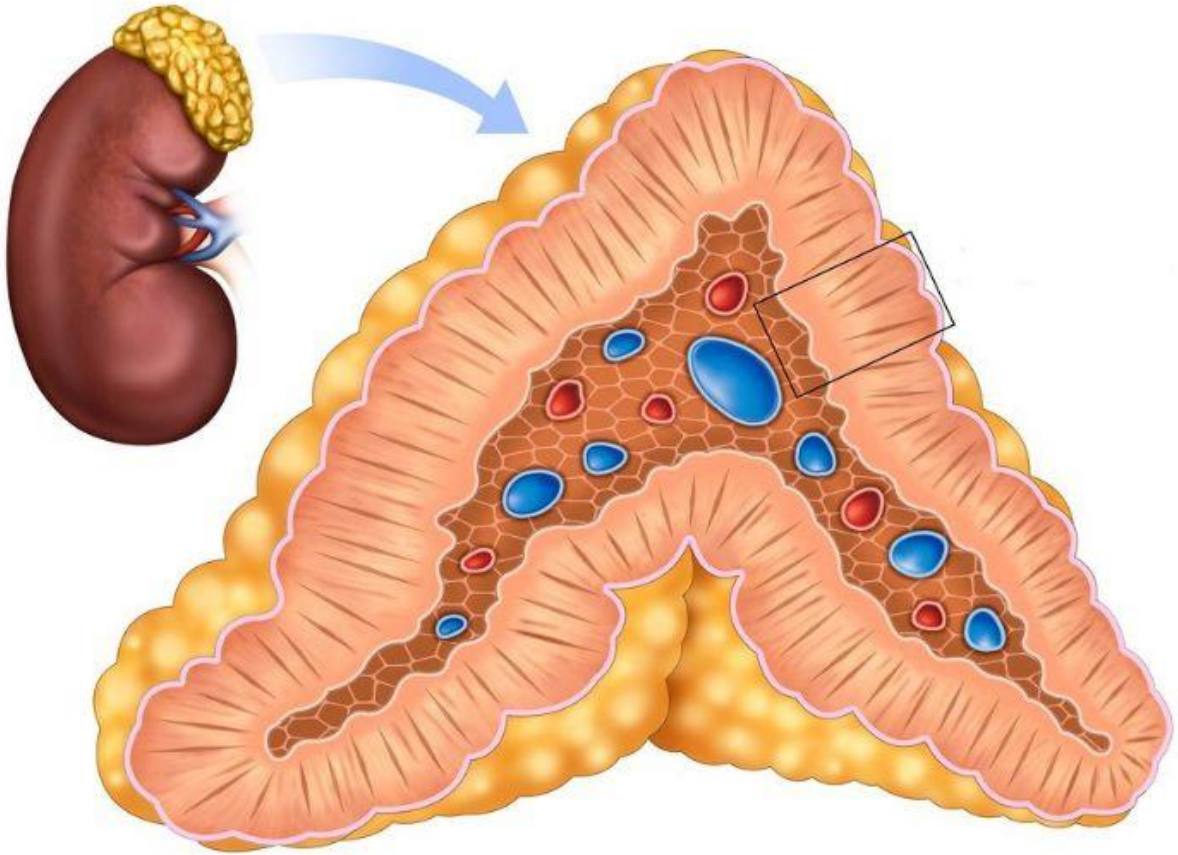
تدبير قصور الدرق الشديد ويسمى سبات الوذمة المخاطية myxedema coma

- وضعية الاستلقاء،
- طلب مساعدة طبية.
- هيدروكورتيزون ١٠٠-٢٠٠ ملغ.
- تنفس اصطناعي

قد يترافق قصور الدرق مع هبوط ضغط الدم ونقص الستيروئدات القشرية.

يفضل دوما العمل تحت التخدير الموضعي.

فقر الدم ومرض القلب الاقفاري من الاختلاطات الواردة الحدوث ويجب مراعاتها.



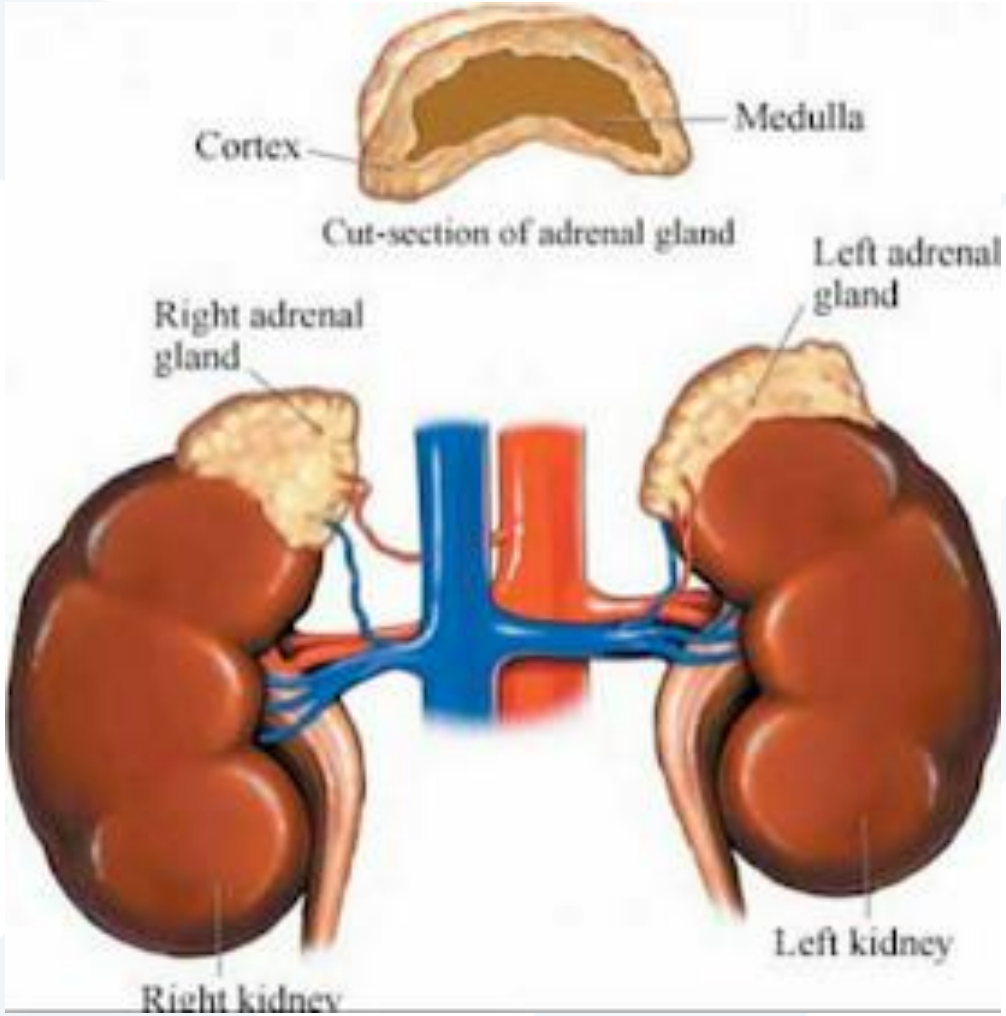
أمراض قشر الكظر

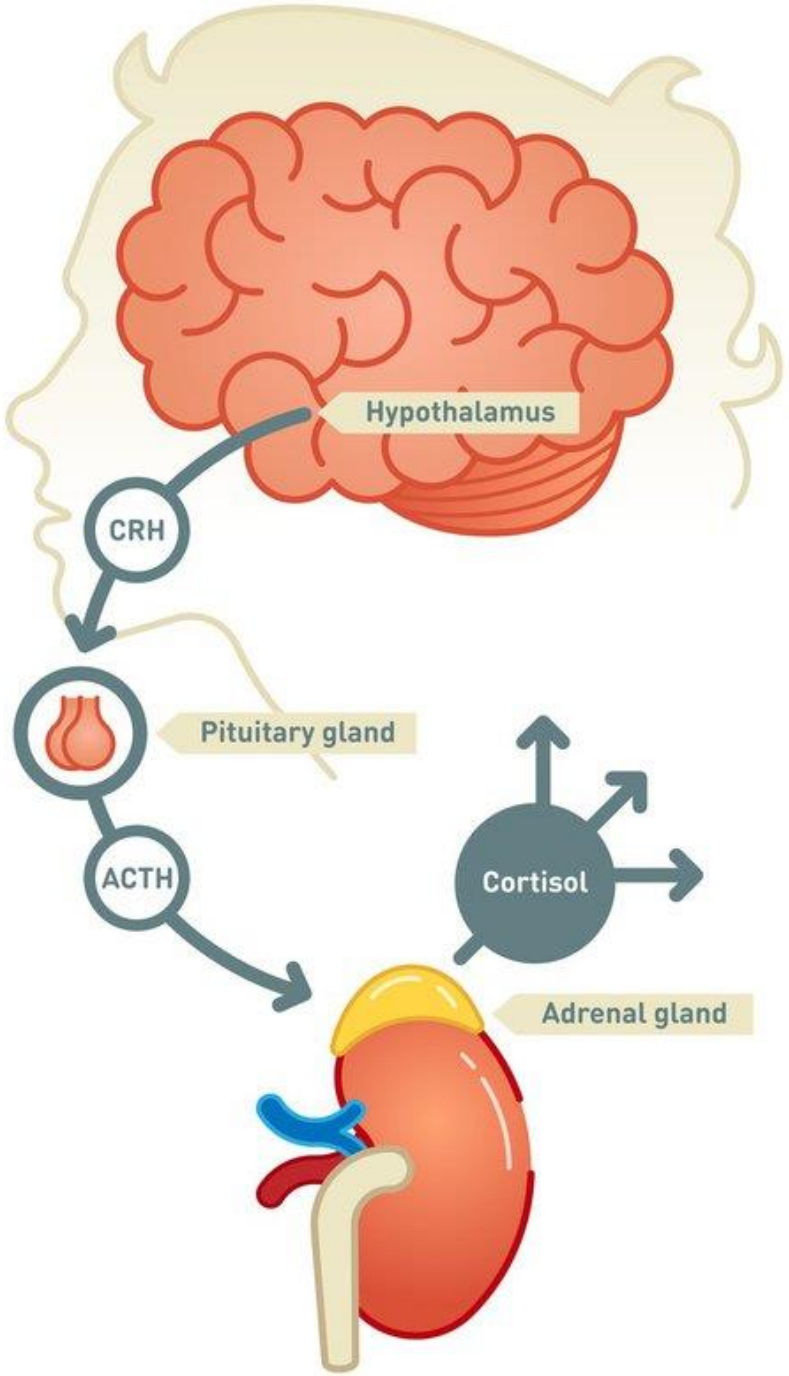
تذكرة تشريحية

تتوضع الغدة الكظرية على قطبي الكليتين العلويتين، و تقسم إلى منطقتين هما : القشر cortical واللب medulla ويعمل اللب كعقدة ودية تفرز الأدرينالين epinephrine بينما يفرز القشر العديد من الهرمونات (الكورتيزول و الألدسترون)

يعد الكورتيزول الذي هو غليكوكورتيئيد أولي مسؤولا عن وظائف وتأثيرات متنوعة وهو المسؤول عن تنظيم استقلاب السكريات والدهون والبروتينات ويساهم في العملية الالتهابية عن طريق تنشيط أو تثبيط حدوثها وكذلك في عملية الإرقاء.

تتحكم في عملية إفراز الكورتيزون آلية تلقيم راجع feed back يتحكم فيها تحت المهاد hypothalamus والغدة النخامية وقشر الكظر


Cortex
Medulla
Cut-section of adrenal gland
Left adrenal gland
Right adrenal gland
Left kidney
Right kidney

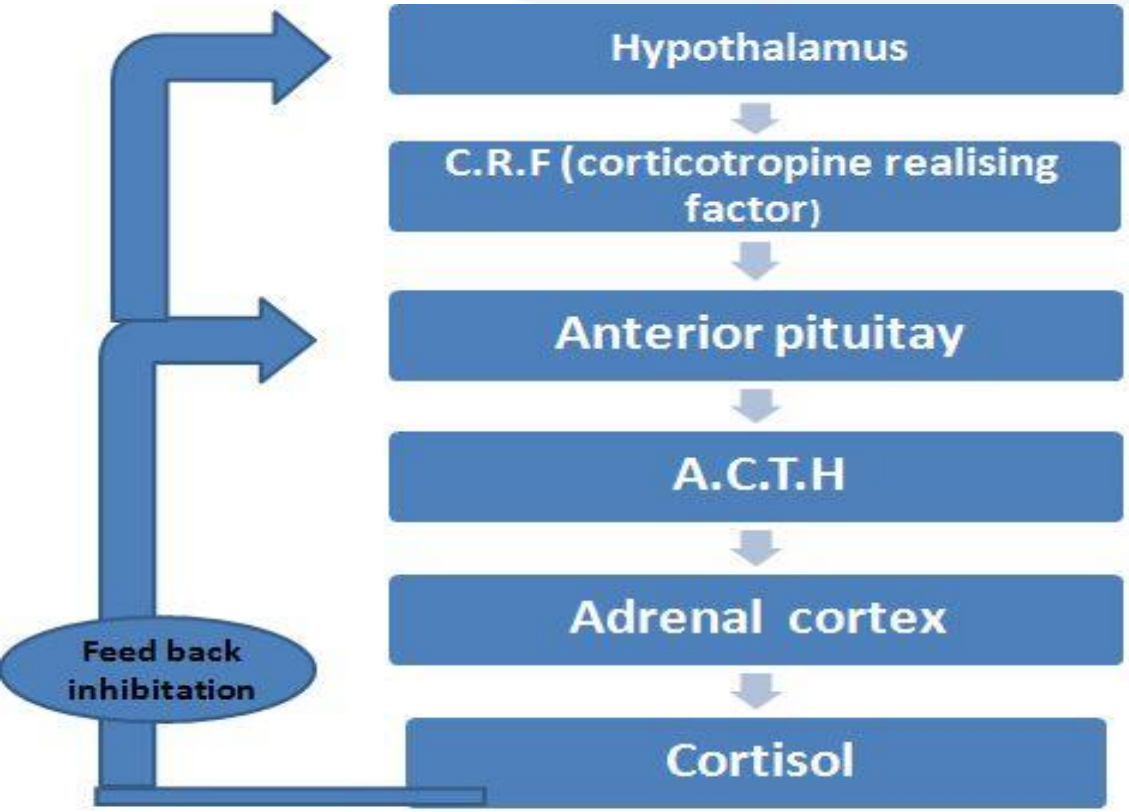


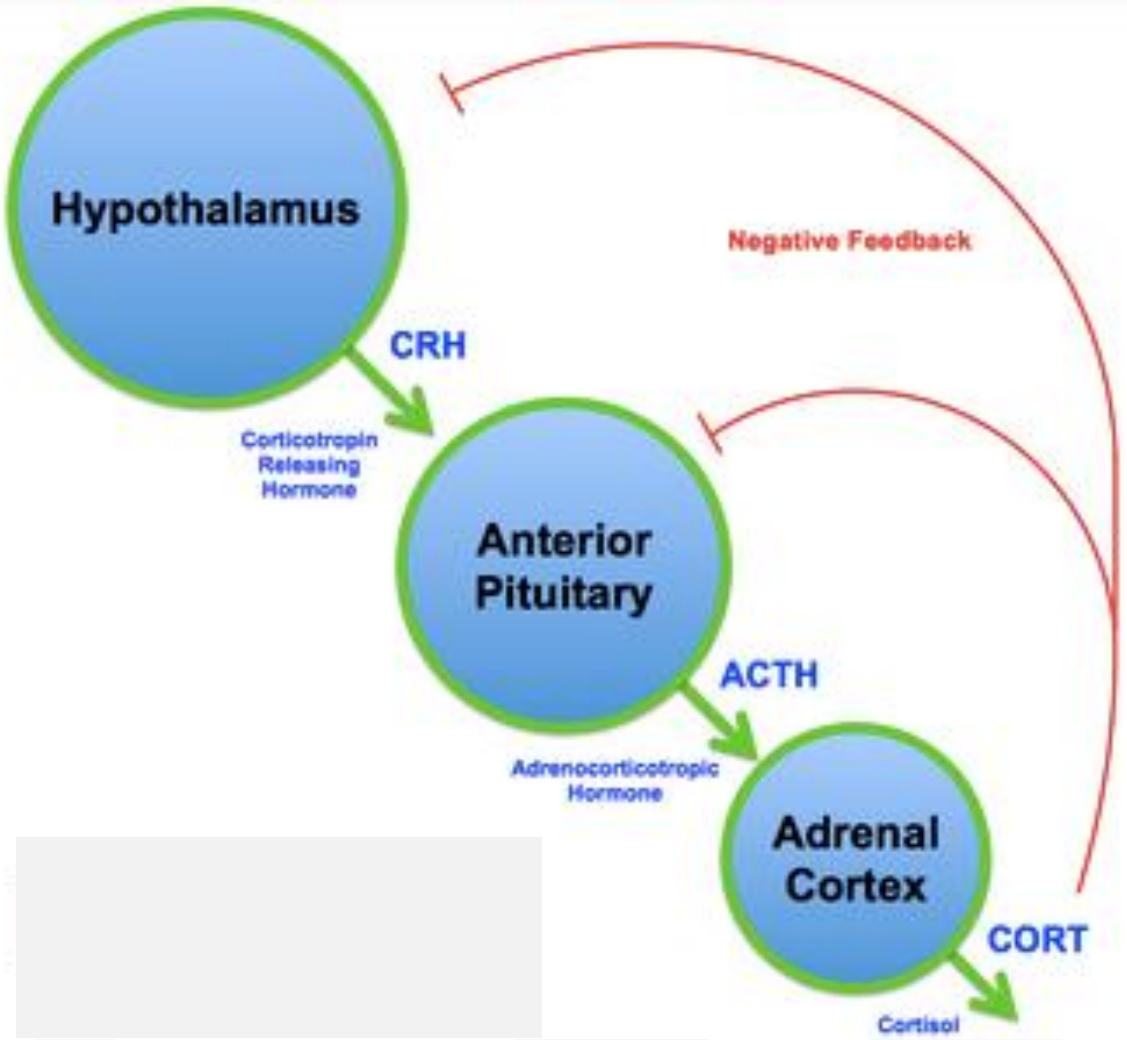
Feed Back Mechanism

تستجيب الروافد العصبية للجهاز العصبي المركزي للمؤثرات الخارجية كالتوتر والقلق و الضغوط النفسية المختلفة محرضة ال hypothalamus على إفراز هرمون C.R.H (corticotropine realizing Hormon) الذي يحرض بدوره إنتاج و إفراز هرمون A.C.T.H (Adreno corticotropic Hormon) من الفص الأمامي للغدة النخامية والذي يحث بدوره قشر الكظر على إفراز الكورتيزول.

أما الهرمون الثاني الذي يفرزه قشر الكظر هو هرمون الألدوسترون وهو من يحافظ على توازن شوارد البوتاسيوم و الصوديوم في الجسم ، وكذلك السوائل خارج الخلوية Extra Cellular Fluid، و يؤثر بشكل مباشر على الأنبوب البعيد و الجامع في الكلية منظما بذلك عمل هرمونين هما الرينين Renin والأنجيوتنسين Angiotensin وكذلك A.C.T.H، و المعدل الدموي لكل من شوارد البوتاسيوم والصوديوم، حيث يتم إفراز الرينين الذي يؤثر على الأنجيوتنسين فيزيد من إفراز هرمون الألدوسترون الذي يعيد رفع الضغط، وتخضع هذه العملية لآلية التلقيم الراجع ويلعب أدوارها كل من العناصر السابقة.

Feed Back Mechanism





الفيزيولوجيا المرضية

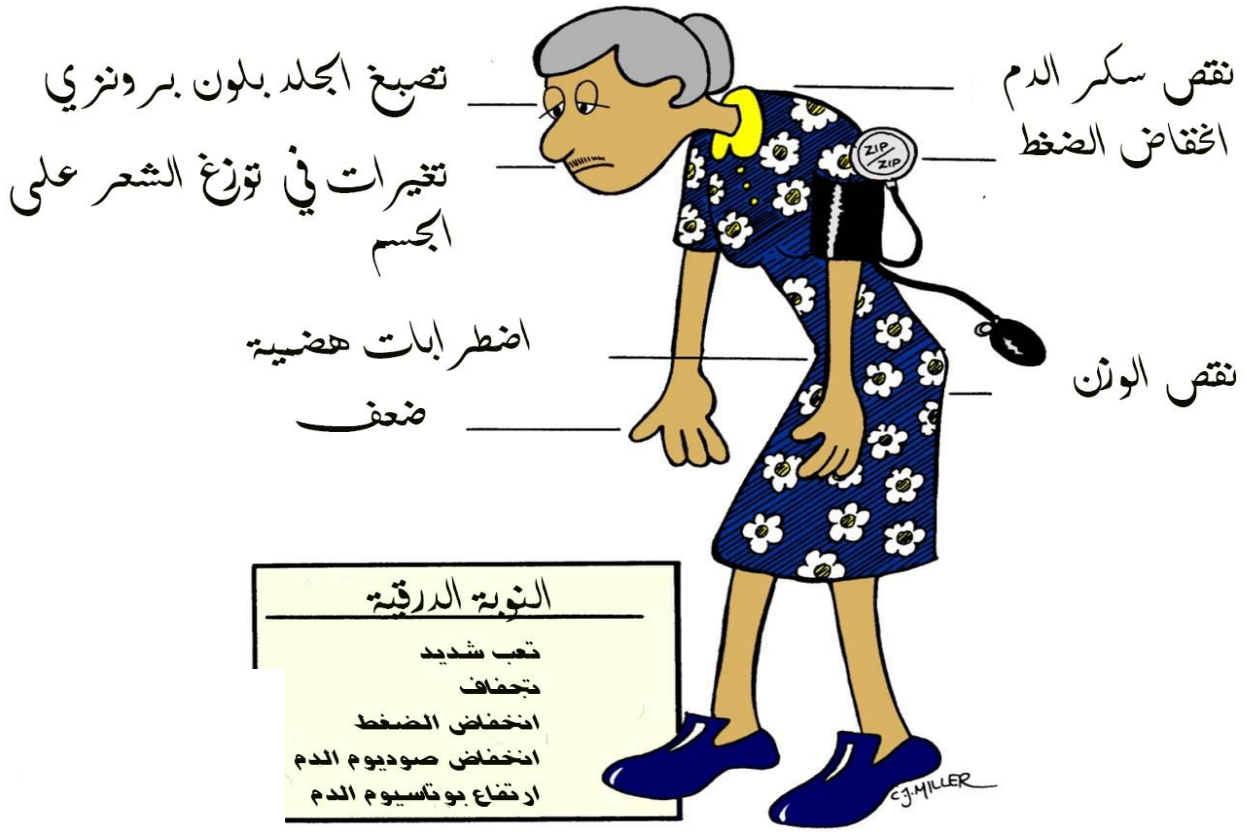
يحدث القصور في وظيفة قشر الكظر إما بشكل أولي أو بشكل ثانوي:

❑ **الشكل الأولي:** وهو ما يعرف **بداء أديسون** ويعود إلى تدمير تدريجي في خلايا قشر الكظر من سبب مجهول (idiopatic) وقد تلعب المناعة الذاتية دورا في ذلك أو لأسباب أخرى قد تكون ورمية أو إنتانية مثل السل.

❑ تنجم عن خلل في استقلاب البروتينات، الدهون، والسكر وكذلك عن خلل في عمل الألدوسترون.

➢ الأعراض: هبوط ضغط – إقياء – نحول – ضعف عام – تعب – تصبغات على الجلد والأغشية المخاطية – يحدث نقص في إطراح البوتاسيوم وعدم القدرة على الاحتفاظ بشوارد الصوديوم وذرات الهيدروجين مؤدية إلى زيادة في بوتاسيوم الدم وحصول احمضاض acidosis .

أعراض وعلامات داء أديسون



يتميز جلد المصاب بمرض أديسون بلون برونزي مميز
مقارنة بلون الجلد في الشخص السليم الذي يبدو إلى اليمين

أعراض مرض أديسون

الشكل الثانوي:

هو ليس بالشائع و ينجم عن الإفراط في تعاطي مادة الكورتيزون الصنعية، و بما أن معدل إفراز الكورتيزون يعتمد بشكل مباشر على مقدار A.C.T.H الجائل في البلاسما، فإن هذا الأخير ينقص إفرازه بسبب آلية التلقيم الراجع الذي يعتمد على معدل الكورتيزون البلاسمي. و بما أن هذا الأخير قد زاد بسبب الإلغاء الخارجي فإن الكورتيزون الطبيعي يلجم عن الإفراز و تتعلق عملية اللجم هذه بمقدار الجرعة و مدة الإعطاء.

- يكمن الخطر عند هؤلاء المرضى في تعرضهم للجراحة، للتوتر، للضغط النفسي أو لإنتان شديد، إذ يتطور لديهم ما يسمى بالنوبة الكظرية (adrenal crises) التي يمكن أن تتسارع، وهي حالة طبية إسعافية حيث تزداد الأعراض الموجودة لدى المريض وضوحا من إقياء ، ألم رأس وتجفاف، وإذا لم يسعف المريض يمكن أن يحدث الموت.
- يكون هذا الأمر أكثر وضوحا في قصور قشر الكظر الأولي (داء أديسون). أما فيما يخص قصور القشر الكظري الثانوي فإنه لا تظهر أعراض عامة إلا حينما يقع المريض تحت الضغوط الجسدية والنفسية (خوف – توتر – قلق – عمل جراحي – ألم تالي لعمل جراحي أو انتان شديد)، يمكن عندئذ للنوبة الكظرية أن تحدث، ولكنها ليست بنفس الخطورة السابقة وخاصة أن هرمون الألدسترون لا تشمله حالة القصور هذه.

❑ إن المرضى الذين يتلقون لفترة طويلة وبجرعات كبيرة مركبات الكورتيزون في إطار المعالجة من أمراض عامة (الداء الرثواني، الذئبة الحمامية، الربو ....) يمكن أن تظهر لديهم مثل ما يحدث في تناذر كوشينغ أي (زيادة في الوزن، وجه مستدير على شكل القمر) تشقق في منطقة البطن، حب الشباب وقد يرتفع ضغط الدم لديهم، ويحدث لهم قصور قلبي احتقاني، سكري، شفاء غير جيد للجروح.

الفحوص المخبرية للشخص السليم هي :

A.C.T.H basal plasma الكورتيزون في البلازما (معدل تركيز الكورتيزون في البلازما ١٠-٢٠ ميكروغرام\١٠٠مل في الصباح و ٣-١٠ ميكروغرام\١٠٠مل في ما بعد الظهر).

معدل 17.OH.C.S (17.Hydroxy costeroide) ٣-٨ ملغ\في البول خلال ٢٤ ساعة وهذه هي المقادير الطبيعية.

التدبير الطبي

يعالج المرضى المصابين بداء أديسون بإعطائهم ١٢.٥-٥٠ ملغ يوميا من مركب الهيدروكورتيزون أو ٧.٥ ملغ \يوميا من Prednisolon تعطى بمقدار ثلثي الجرعة في الصباح والثلث الآخر بعد الظهر.

لقد أشارت بعض الدراسات بأن رد فعل المريض المصاب بقصور قشر الكظر، على الضغوط النفسية والتوتر الذي يحصل من جراء خضوع المريض لجراحة صغرى أو عمليات قلع الأسنان، يكون طبيعيا إذا لم تشاهد حصول زيادة مقنعة ذات أهمية من الكورتيزون أثناء أو قبل الأجراء ولكن تحصل الزيادة فيه بعد العمل الجراحي ويمكن ضبط هذه الزيادة بالسيطرة على الألم الحاصل ما بعد العمل الجراحي عن طريق إعطاء المسكنات المناسبة.

و قد أشارت الدراسات بأن القلق anxiety الناجم عن التخدير الموضعي يمكن أن يزيد من إفراز الكورتيزون و بالنتيجة فإن معظم الدراسات تشير إلى أن القلع العادي غير المصاحب لألم شديد أو لقلق ورض شديد لا يحرض على زيادة ذات أهمية في معدل الكورتيزون

لكن من خلال خبرتنا السريرية يمكننا القول بأن معظم المرضى الذين يتناولون الكورتيكوستيروئيدات و يتعرضون لإجراء قلع عادي لأحد أسنانهم بالتخدير الموضعي، لا يحتاجون إلى كمية إضافية من جرعتهم الاعتيادية على أن يتم القلع بدون ألم وأن تتم السيطرة على الألم ما بعد القلع وكذلك على مخاوف المريض ما قبل القلع.

- وعلى العكس، فإن مريض شديد التوتر والقلق والخوف ولم نستطع السيطرة على هذه الأمور لديه فإن إعطاءه جرعة إضافية من الكورتيزون الذي يأخذه هي ذات فائدة كما أن من الواجب إعطاءه جرعة مضاعفة في يوم الإجراء الجراحي، وكذلك الأمر إذا ما حصل ألم شديد ما بعد العمل الجراحي (كالتهاب السنخ الجاف مثلا) فيجب أن يعطى المريض جرعة مضاعفة من الكورتيزون.
- أما إذا تم الأمر تحت التخدير العام وهي حالات قلوع الأسنان المنطمرة الأربع، فيجب إعطاء المريض ١٠٠ ملغ من الهيدروكورتيزون في صباح يوم الإجراء الجراحي وتعقب ب ١٠٠ ملغ من الهيدروكورتيزون ب ١ ساعة قبل الجراحة وإذا ما حدث ألم بعد القلع يمكن أن يعطى جرعة مضاعفة في اليوم التالي للقلع.

❑ بشكل نظري : فإن إيقاف العلاج بالكورتيزون الذي اعتاد المريض أن يتناوله، تجعل الجسم يحتاج أياما أو أشهرا ليعود إلى وظيفته الطبيعية في إفراز هذه المادة و إذا ما انقطع الجسم عن تناول هذه المادة خلال هذه الفترة فإنه من الممكن أن يتطور لديه ما يسمى بالنوبة الكظرية إذا ما تعرض ل stress لتوتر أو قلق أو خوف. بيد أن معظم الدراسات تشير على أن الجسم يحتاج لفترة أسبوعين بعد إيقاف العلاج بالكورتيزون الخارجي ليعاود نشاطه في إفراز الكورتيزون الجسمي

لذا يمكننا القول بأنه إذا ما أجريت الجراحة الفموية خلال هذه الفترة فعلى الطبيب أن يضاعف الجرعة في يوم العمل

و في حال حصول النوبة الكظرية الحادة التي تتميز أعراضها (ألم في الرأس، ارتفاع درجة الحرارة، ضعف عام، إقياء ، انخفاض في الضغط) وجب على الطبيب عندئذ أن يباشر العلاج الإسعافي بإعطاء المريض ٤ ملغ من Dexamethazon بالعضل، والاتصال مباشرة بفريق طبي إسعافي لإجراء اللازم.

بروتوكول قلع الأسنان لدى مريض مصاب بقصور في قشر الكظر أو يتناول الكورتيزون

القلع العادي:

أولا : قلع الأسنان تحت التخدير الموضعي

حالة أولى: مريض يعالج بالكورتيزون حتى يوم القلع وما زال تحت العلاج، لا يعطى جرعة إضافية، ولكن يجب التأكد من أن القلع يجرى بدون ألم وبالسيطرة الكاملة على مخاوف المريض وقلقه، كذلك الأمر بالنسبة للألم التالي بعد القلع.

حالة ثانية: مريض لديه قصة تعاطي مديد بالكورتيزون بسبب مرض عضوي وتوقف عن العلاج ولم يمضي على توقفه سوى أقل من أسبوعين، يعطى المريض الجرعة الطبيعية التي كان يأخذها في يوم العمل الجراحي

حالة ثالثة: إذا كانت الفترة أكثر من أسبوعين فلا يوجد أي إجراء خاص بخصوص ذلك.

القلوع المتعددة وقلوع الأسنان المنطمرة:

حالة أولى: إذا كان المريض مازال تحت العلاج، تُضاعف الجرعة الاعتيادية في يوم العمل وإذا ما حصل ألم تالي تُضاعف الجرعة في اليوم التالي للعمل الجراحي.

حالة ثانية: مريض انقطع عن العلاج ولم يمض سوى أقل من أسبوعين على ذلك، تُضاعف الجرعة في يوم العمل الجراحي وتُضاعف في اليوم التالي للعمل الجراحي.

حالة ثالثة: إذا مضى أكثر من أسبوعين فلا داعي لأية إجراء.

القلوع تحت التخدير العام:

يعطى المريض جرعة إضافية ١٠٠ ملغ هيدروكورتيزون في يوم العمل الجراحي، ومن ثم ١٠٠ ملغ هيدروكورتيزون قبل ساعة من العمل الجراحي وإذا ما حصل ألم بعد القلع يعطى جرعة مضاعفة من جرعاته الاعتيادية في الأيام التالية.