

Université BADJI MOKHTAR Annaba

Faculté de médecine

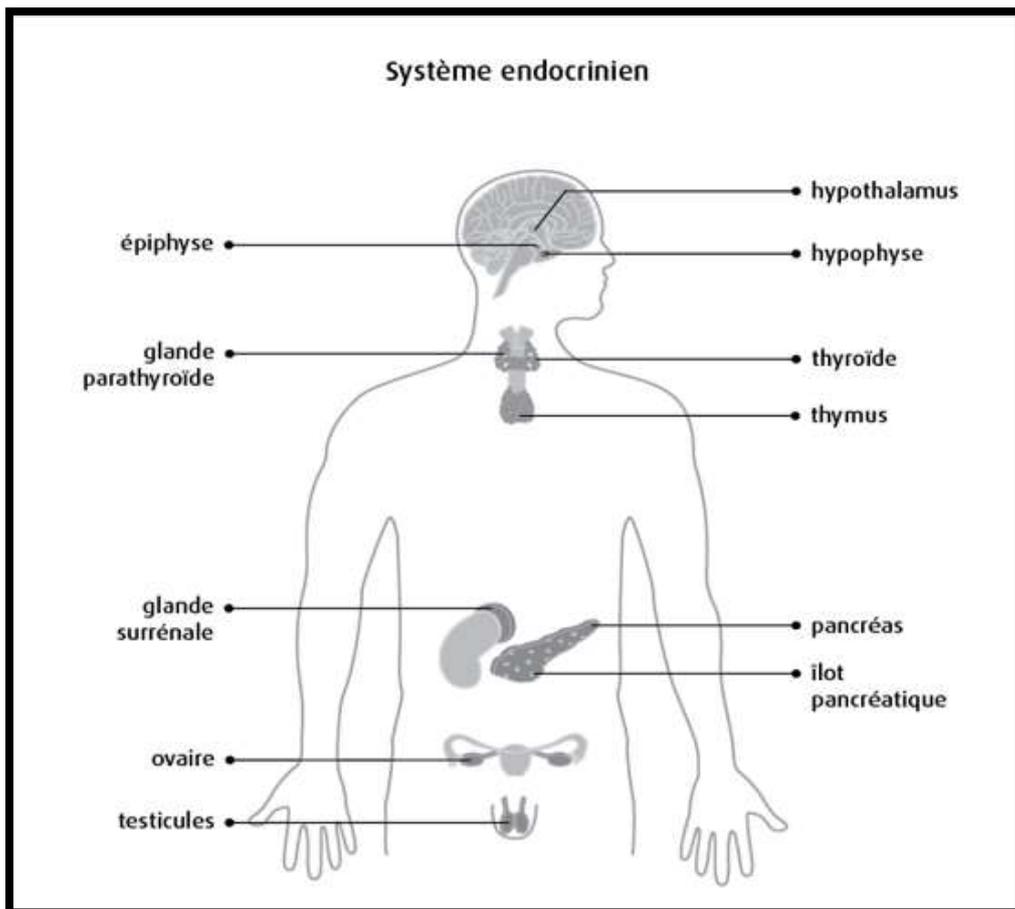
Département de médecine dentaire

Module : Parodontologie

« Diabète et maladies endocriniennes »

TD de 5^{ème} année médecine dentaire

Préparé par Dr AISSAOUI.H



Introduction :

De nombreuses pathologies générales y compris les maladies endocriniennes, semblent avoir des manifestations buccales et entre autre parodontales plus ou moins spécifiques d'où le rôle de dépistage que doit jouer le médecin dentiste. Par ailleurs, tout praticien doit savoir les précautions à prendre pour une meilleure prise en charge.

I- Diabète :

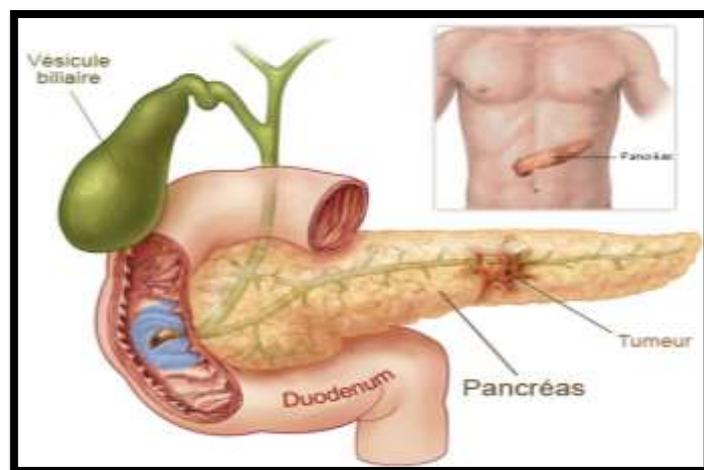
Le rôle du médecin dentiste dans le maintien de la stabilité du diabète est important. Il consiste à prévenir et à traiter les foyers infectieux d'origine dentaire et parodontale tout en respectant les précautions nécessaires de prise en charge de ces malades.

1- Le pancréas :

- Le pancréas est un organe aplati situé sous l'estomac.
- La portion endocrine du pancréas est composée d'amas de cellules appelés îlots de Langerhans.
- On trouve trois types de cellules dans ces îlots :

Les cellules alpha, beta et delta.

Les cellules bêta sont responsables de la sécrétion d'insuline.



Le pancréas

2- Définition du diabète :

- Le diabète est une maladie métabolique caractérisée par la présence d'une hyperglycémie chronique résultant d'une déficience de la sécrétion d'insuline, d'anomalies d'action de l'insuline sur les tissus cibles ou de l'association des deux.
- Selon l'OMS, le patient est diabétique si :
 - ✓ La glycémie à jeun sup ou égale à 1,26g/L
 - ✓ S'il présente glycémie mesurée à n'importe quel moment de la journée sup ou égale à 2g/l
 - ✓ S'il présente des symptômes de diabète (polyurie, polydipsie.....)
- Il existe deux types fondamentaux de diabète :

a- Diabète type 1 ou DID :

- Maladie à composantes auto-immunes qui apparaît sur un terrain prédisposé. Chez ces patients, la destruction auto-immune à 80-90 % des cellules du pancréas produisant l'insuline peut être mise en évidence. La production d'insuline est quasi nulle. L'apparition de la maladie est brutale avant l'âge de 20 ans, parfois après. Elle représente 20 % de la population diabétique.

b- Diabète type 2 ou DNID:

La sécrétion d'insuline est plus ou moins réduite avec une résistance tissulaire à l'action de l'hormone. La maladie est souvent d'installation insidieuse et survient chez des patients obèses ou âgés (au-delà de 40 ans).

Diabète type 1	Diabète type 2
Polyurie , polydipsie , polyphagie , perte de poids , fatigue ,trouble de la vision (floue) ,incontinence nocturne .	Polyurie , polydipsie , manque d'énergie , fatigue extrême , fourmillements ou engourdissement des mains et des pieds ,infections fongique cutanées récurrentes , cicatrisation lente des plaies , trouble de la vision

c- Autres diabètes secondaires : 5 % des diabètes sont des diabètes secondaires représentées par : diabète gestationnel (survenu lors de la grossesse), les troubles hormonaux (maladie de CUSHING), les maladies du pancréas (pancréatite par exemple), suite à la prise des médicaments tel que les corticostéroïdes).....

3- c'est quoi l'hémoglobine glyquée: HbA1c.

- La glycation est la fixation irréversible et sans l'aide d'enzymes, de molécules de glucose sur l'hémoglobine contenue dans les GR.
- La vie du GR étant de 120j, Hba1cest le reflet du taux de glucose circulant dans les 120j qui précèdent la prise de sang.
- La valeur normale est de 4-6%.
- Si le diabète est bien équilibré son taux doit être inférieur à 6,5%. (jusqu'à 7%)
- S'il est supérieur à 7,5%, le contrôle du diabète est mauvais.

4- Complications du diabète :

Les complications du diabète peuvent être aiguës ou chroniques.

4-1 Les complications aiguës : elles sont principalement représentées par:

4-1-1 L'hypoglycémie : complication la plus commune du diabète traité à l'insuline, caractérisée par un taux de sucre dans le sang inférieur à 60 mg/dl.

Cliniquement, on constate :

- ✓ des sueurs froides, diffuses abondantes et brusques,

- ✓ des tremblements,
- ✓ des céphalées, et
- ✓ une pâleur qu'il convient de distinguer des accidents lipothymiques.

Le geste d'urgence consiste à injecter du glucose et/ou du sérum glycosé.

Si les signes persistent après resucrage, on doit appeler rapidement le SAMU.

4-1-2 L'acidocétose diabétique :

est le résultat d'une déficience en insuline qui a pour conséquence une hyperglycémie et une lipolyse générant les corps cétoniques. Elle peut aussi être le résultat d'un stress sévère chez un diabétique de type 1.

Elle est caractérisée par :

- ✓ Une fréquence respiratoire accélérée (une polypnée),
- ✓ avec une odeur acétonique de l'haleine.

Le diagnostic est confirmé par la détection capillaire et urinaire des corps cétoniques, associée à une hyperglycémie et une glycosurie.

4-1-3- Le coma hyperosmolaire :

Il est bien moins fréquent que les deux précédents, résulte d'une augmentation de l'hyperglycémie chez les diabétiques de type 2, entraînant :

- ✓ une déshydratation et
- ✓ une détérioration progressive de l'état mental.

Les facteurs déclenchants habituels sont :

- ✓ Une erreur de régime alimentaire,
- ✓ Un traitement hyperglycémiant et
- ✓ Toute pathologie intercurrente médicale (cardiaque, infectieuse) ou chirurgicale.

4-2 Les complications chroniques :

Elles sont représentées essentiellement par :

- ✓ Les affections de la microvasculature (microangiopathies), représentées par :

- * Les Rétinopathies (atteinte ophtalmologique)
- * Les Néphropathies (atteinte rénale).
- ✓ Les affections de la macrovasculature : (macroangiopathies), représentées par :
 - *HTA ;
 - * insuffisance coronarienne ;
 - * artériopathie oblitérante des membres inférieurs
- ✓ Les neuropathies
- ✓ Les infections.

5- Les manifestations buccales du diabète :

- ✓ Au niveau parodontal : Les personnes atteintes de diabète sont deux à trois fois plus susceptibles de développer des formes plus destructives de parodontites.
- ✓ Au niveau dentaire : Les personnes diabétiques sont plus sensibles :
 - *au risque de caries ;
 - *et au risque de pulpopathies liées aux complications vasculaires.
- ✓ Au niveau buccal :
 - *Retard de cicatrisation,
 - *Infections fongiques (Le muguet),
 - *Sécheresse buccale (La xérostomie),
 - *Lichen plan,
 - *Dysgueusie,
 - * Manifestations d'odeur acétone de l'haleine,
 - *Paresthésies et brûlures.



Patient diabétique type II mal équilibré depuis 07ans

6- Interaction diabète-Parodontite:

- Le diabète est un facteur de risque majeur pour les maladies parodontales.
- Le risque de parodontite est 2 à 5 fois plus élevé chez les diabétiques que chez les non diabétiques. La parodontite est alors désignée comme la 6^{ème} complication du diabète.
- Chez les diabétiques, les cytokines inflammatoires sont retrouvées en concentration 4 fois plus élevée dans le fluide gingivale / non diabétique. Donc elles activent de plus en plus les ostéoclastes et les collagénoses provoquant ainsi des destructions parodontales plus importantes.
- Une hyperglycémie chronique va entraîner :
 - ✓ une **moins bonne cicatrisation des tissus** et
 - ✓ **une plus grande susceptibilité aux infections** et elle va limiter le fonctionnement des cellules de défense.
- Le diabète non contrôlé représente aujourd'hui clairement une situation où le risque est grand de voir se développer une parodontite sévère.
- L'inverse est également vrai puisque la présence d'une parodontite active peut poser des difficultés à contrôler la glycémie chez le diabétique.

- Il est donc important de dépister un diabète naissant ou infraclinique lors de l'examen de patients atteints de forme sévère de maladie parodontale.
- Ainsi, plusieurs études ont fait état d'amélioration de l'état parodontal suite à un contrôle métabolique.
- Et aussi, des études récentes ont trouvé une amélioration du contrôle métabolique suite à l'instauration d'un traitement parodontal essentiellement chez les diabétiques

7-Prise en charge d'un patient diabétique par le médecin dentiste :

7-1- Prise en charge d'un diabétique équilibré : (HbA1c entre 6 et 7)

Le patient diabétique équilibré est considéré comme un patient sain.

Les précautions sont similaires à celles de tout autre patient.

7-2- Prise en charge d'un diabétique déséquilibré : (HbA1c est sup à 7,5)

- Entrer en contact avec le médecin traitant
- Veuillez à ce que le patient ne soit pas à jeun
- Etre attentif à l'égard du risque infectieux et du stress (une bonne préparation psychologique)
- Les séances sont réalisées le matin, et doivent être de courte durée
- Eliminer tous les foyers infectieux et remettre en état la cavité buccale
- L'antibiothérapie préventive de couverture est nécessaire chez le diabétique non équilibré : la pénicilline (2g) est l'antibiotique de choix :
1g une heure avant l'acte et 1 g le soir pendant une semaine

Lors de la prescription médicamenteuse :

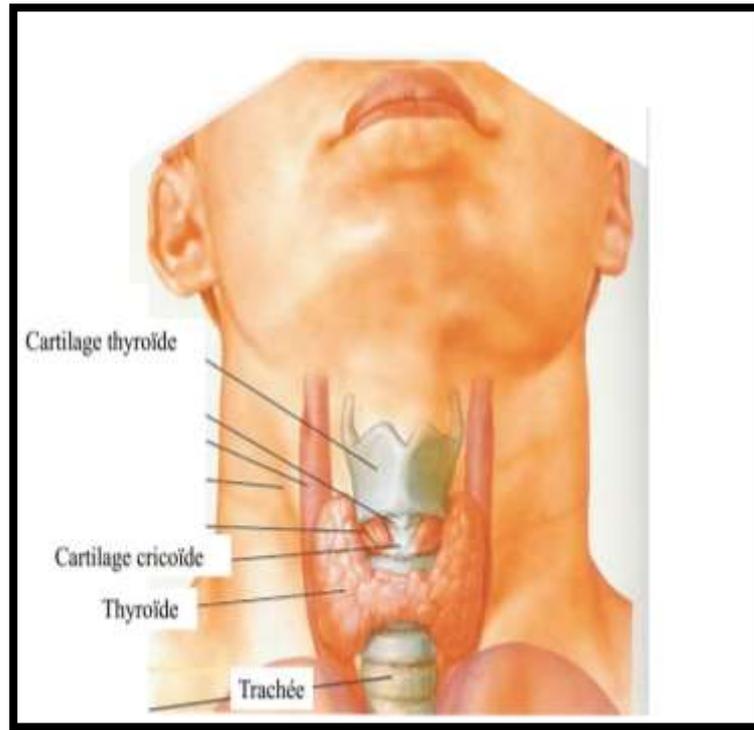
Les corticoïdes et les AINS sont contre indiqués, ainsi que

les médicaments néphrotoxiques pour les diabétiques ayant des complications rénales.

II- Les désordres thyroïdiens :

1- La glande thyroïde :

- C'est une glande impaire et médiane située à la face antérieure et latérale du cou dans la région soushyoïdienne
- La glande thyroïde produit deux types d'hormones : des hormones contenant de l'iode : la tri-iodo-thyronine ou T3 et la thyroxine ou T4.



Glande thyroïde

2- L'hypothyroïdie :

Elle est due à une insuffisance de sécrétion des hormones thyroïdiennes (T3 et T4). Elle se manifeste par des signes différents chez l'enfant et chez l'adulte

Affections	Répercussions faciales, buccales et dentaires			
	Signes cliniques	Au niveau osseux	Au niveau muqueux et tissulaire	Au niveau dentaire
HYPOTHYROIDIE Chez l'enfant	<ul style="list-style-type: none"> -Anomalies de croissance et du développement avec retard mental grave définissant le crétinisme -Sécheresse cutanée, chevelure éparse, nez plat et court -Langue volumineuse en protrusion et face élargie qui apparaît surdimensionnée en raison du retard de fermeture des fontanelles - Etat apathique - Myxoedème - Ictère néonatal persistant - Raucité caractéristique de la voix provoquée par l'œdème du larynx 	<ul style="list-style-type: none"> -Fermeture tardive des sutures crâniennes -Proalvéolie maxillaire 	<ul style="list-style-type: none"> -Macroglossie entraînant un open bite -Hypertrophie gingivale 	<ul style="list-style-type: none"> -Retard d'éruption des dents permanentes -Développement incomplet des racines -Hypoplasie de l'émail des deux dentitions -Caries à évolution rapide -Microdontie des dents temporaires -Dysmorphie des dents permanentes -Malocclusions et diastèmes liés à la forte pression linguale

Affections	Répercussions faciales, buccales et dentaires			
	Signes cliniques	Au niveau osseux	Au niveau muqueux et tissulaire	Au niveau dentaire
HYPOTHYROIDIE Chez l'adulte	<ul style="list-style-type: none"> -Atteinte de l'état général -Frigosité ou hypothermie -Arriération mentale -Troubles de la mémoire -Asthénie, léthargie -Perte du sommeil -Prise de poids franche contrastant avec une anorexie -Boursoufflures du visage, des paupières, du dos des mains, des pieds (avec signe du Godet négatif) -Peau sèche, cheveux secs, cassants, ongles striés -Raucité caractéristique de la voie provoquée par l'œdème du larynx -Constipation 	<ul style="list-style-type: none"> -Résorption osseuse -Ostéoporose de l'os alvéolaire 	<ul style="list-style-type: none"> -Hyperkératose gingivale -Gingivo-stomatite ulcéro-œdémateuse -Macroglossie explique le ronflement nocturne -Persistance ouverture buccale -Glossite atrophique 	<ul style="list-style-type: none"> -Caries au collet fréquentes -Rhizalyses des dents -Parodontolyses

Prise en charge par le médecin dentiste :

- Traitement préventif et curatif des caries et des parodontopathies par les moyens conventionnels de la dentisterie.
- Si le patient est sous traitement substitutif et bien stabilisé, il ne présente aucun risque et il n'y a aucune précaution particulière à prendre.

2-L'Hyperthyroïdie :

- Elle est due à une hypersécrétion d'hormones thyroïdiennes, T3 et T4
- La maladie de Basedow représente près de 80 % des cas d'hyperthyroïdies.
- Les signes fonctionnels sont d'ordre :
 - ✓ Cardiaque avec tachycardies fréquentes, dyspnées et angoisse s'exagérant aux émotions,
 - ✓ musculaire avec asthénie et limitation de l'effort, myalgie fréquentes
 - ✓ neurologique avec signes de nervosité, d'irritabilité, de labilité de l'humeur, troubles du sommeil et tremblement des extrémités.

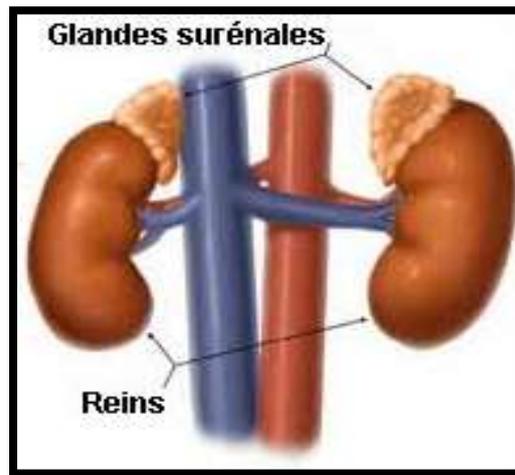
Prise en charge par le médecin dentiste :

- ✓ Instaurer et respecter les mesures universelles d'hygiène et d'asepsie,
- ✓ éradiquer les foyers infectieux,
- ✓ et instaurer une antibioprophylaxie lors des soins en cas de maladie de Basedow, que le malade soit ou non stabilisé.

III- Les pathologies surrénaliennes :**1- Les glandes surrénaliennes :**

- ✓ Ce sont des glandes situées au niveau du pôle supérieur de chacun des reins
- ✓ Elles se différencient en deux régions distinctes :
 - la médullosurrénale au centre qui sécrète l'adrénaline, la noradrénaline et la dopamine ; et
 - la corticosurrénale située en périphérie, sécrète :

- des minéralocorticoïdes, principalement l'aldostérone ;
- des glucocorticoïdes, principalement le cortisol ;
- et des hormones sexuelles.



Les glandes surrénaliennes

2-Les pathologies des glandes surrénaliennes :

a- Insuffisance cortico-surrénale lente (maladie d'Addison) :

- Elle est due à une insuffisance sécrétoire en glucocorticoïdes et en minéralocorticoïdes.

Affections	Répercussions faciales, buccales et dentaires			
	Signes cliniques	Au niveau osseux	Au niv muqueux et tissulaire	Au niveau dentaire
INSUFFISANCE CORTICO-SURRENALE Maladie d'Addison	<ul style="list-style-type: none"> -Mélano dermie +++ -Ongles foncés et striés -Asthénie physique, psychique et génitale -Hypotension artérielle -Amaigrissement et anorexie -Troubles digestifs (nausées, vomissements diarrhées) -Frilosité -Dépilation -Crampes musculaires 	<ul style="list-style-type: none"> -Atrophies alvéolaires responsables de mobilités dentaires 	<ul style="list-style-type: none"> -Présence de tâches ardoisées, brunâtres noirâtres (dépôts de mélanine) sur : <ul style="list-style-type: none"> ➤ la face interne des joues en regard des 2^{ème} et 3^{ème} molaires ➤ la gencive et le plancher buccal -Muqueuses sujettes à des infections candidosiques 	<ul style="list-style-type: none"> -Retard d'éruption -Dents pointues et petites dont l'émail est parfois hypoplasie et dont la dentine est souvent hyperminéralisée

Prise en charge par le médecin dentiste :

- Le risque majeur chez ces patients est la décompensation qui peut être déclenchée par un stress et/ou un effort intense. (Le médecin traitant qui doit doubler la dose de son traitement médicamenteux avant l'intervention).
- La prescription d'antibiotiques et la recherche de foyers infectieux est systématique car les malades sous corticoïdes (traitement hormonal substitutif) sont plus fragiles vis à vis de l'infection (effet immunosuppresseur des corticoïdes).

b- Syndrome de Cushing (hyperfonctionnement corticosurrénal) :

Le syndrome de Cushing, ou hypercorticisme, est du à une hypersécrétion importante de corticostéroïdes naturels avec prédominance de glucocorticoïdes.

Affections	Répercussions faciales, buccales et dentaires			
	Signes cliniques	Au niveau osseux	Au niv muqueux et tissulaire	Au niveau dentaire
HYPERFONCTIONNEMENT CORTICO-SURRENALIEN Syndrome de Cushing	<ul style="list-style-type: none"> -Obésité facio-tronculaire -Amyotrophie - Peau fine, vergetures sur l'abdomen - HTA - Ostéoporose généralisée -Diabète sucré -Sensibilité à la fatigue et aux infections -Troubles psychiques variables -Aménorrhée (femme) -Impuissance (l'homme) 	<ul style="list-style-type: none"> -Croissance osseuse retardée -Résorptions osseuses en particulier au maxillaire entraînant parfois perte de dents -Dans le cas de Cushing sévère, on peut observer des fractures mandibulaires 	<ul style="list-style-type: none"> -Infections bactériennes et fongiques fréquentes -Cicatrisation difficile -Diminution de la mobilité de la langue et muscles masticateurs 	<ul style="list-style-type: none"> -Retard d'éruption dentaire

Prise en charge par le médecin dentiste :

Respect des mesures universelles d'hygiène et d'asepsie.

Une Antibio prophylaxie doit être instaurée en raison de la sensibilité accrue de l'hyper surrenalien vis-à-vis de l'infection.

Conclusion:

Face à un patient atteint d'une endocrinopathie, tout praticien doit assurer une prise en charge adaptée en prenant les précautions nécessaires.

Bibliographie recommandée :

1- Philippe Bouchard

PARODONTOLOGIE et DENTISTERIE IMPLANTAIRE VOL 1

Chapitre 27 : diabète

LAVOISIER MEDECINE SCIENCE, Paris 2015

2- Pr DERRADJI Farid

CONFERENCE MALADIES ENDOCRINIENNES Et ODONTO STOMATOLOGIE

2018-2019