

**RÉSULTATS: TEST HORMONAL SALIVAIRE**

# d'accession: 100035624 • Patient(e): JOHN SMITH

**Patient(e)** JOHN SMITH

**Sexe:** Homme      **Âge:** 53 ans      **Date de naissance:** 1971-01-01  
**Hauteur:** 5 pi 8 po      **Poids:** 135 lbs      **Taille:** 32 po

**Hormones:** Non

**Professionel(le) de la santé:** Jane Smith

**# d'accession:** 100035624

Échantillon reçu: 2023-12-27

Date du rapport: 2024-01-04

Date et heure de la collecte:

2023-12-23 06:30 AM

2023-12-23 12:15 PM

2023-12-23 18:10 PM

2023-12-23 22:45 PM

**LE PROFIL MÉTABOLIQUE ET DE STRESS**
**INSULINE À jeun (matin)  $\mu$ IU/ml** 10

Gamme de référence

Normal (non élevé)	< 5.0
Limite	5.0 - 18.0
Élevé	> 18.0

**INSULINE Non à jeun (midi)  $\mu$ IU/ml** 32

Gamme de référence

Bas	< 10.0
Normal (non élevé)	10.0 - 30.0
Élevé	> 30.0

**Test de stimulation des glucides effectué** OUI
**CORTISOL (C) ng/ml**

Gamme de référence      Médiane

Matin	2	2.2 - 9.8	3.9
Midi	0.5	0.9 - 3.5	0.9
Après-midi	1	0.3 - 3.0	0.6
Nuit	4	0.1 - 2.8	0.3
TOTAL	7.5	3.5 - 19.1	5.6

**DHEA-S (DS) ng/ml** 2.5

Gamme de référence      Médiane

Femme	0.2 - 3.6	1.7
Homme	0.3 - 3.7	1.8

**RATIO de C TOTAL:DS** 3:1

Gamme de référence      Médiane

	4:1 to 5:1	3:1
--	------------	-----

**IgA sécrétoires (Matin)  $\mu$ g/ml** 291.1

Gamme de référence

Très faible	< 16.5
Faible	16.5 - 128
Milieu de gamme	128 - 223
Haut	223 - 359
Très haut	> 359

 \* En raison de la limite inférieure de détection, les valeurs inférieures à 3,0  $\mu$ IU/ml rapportées comme < 3,0

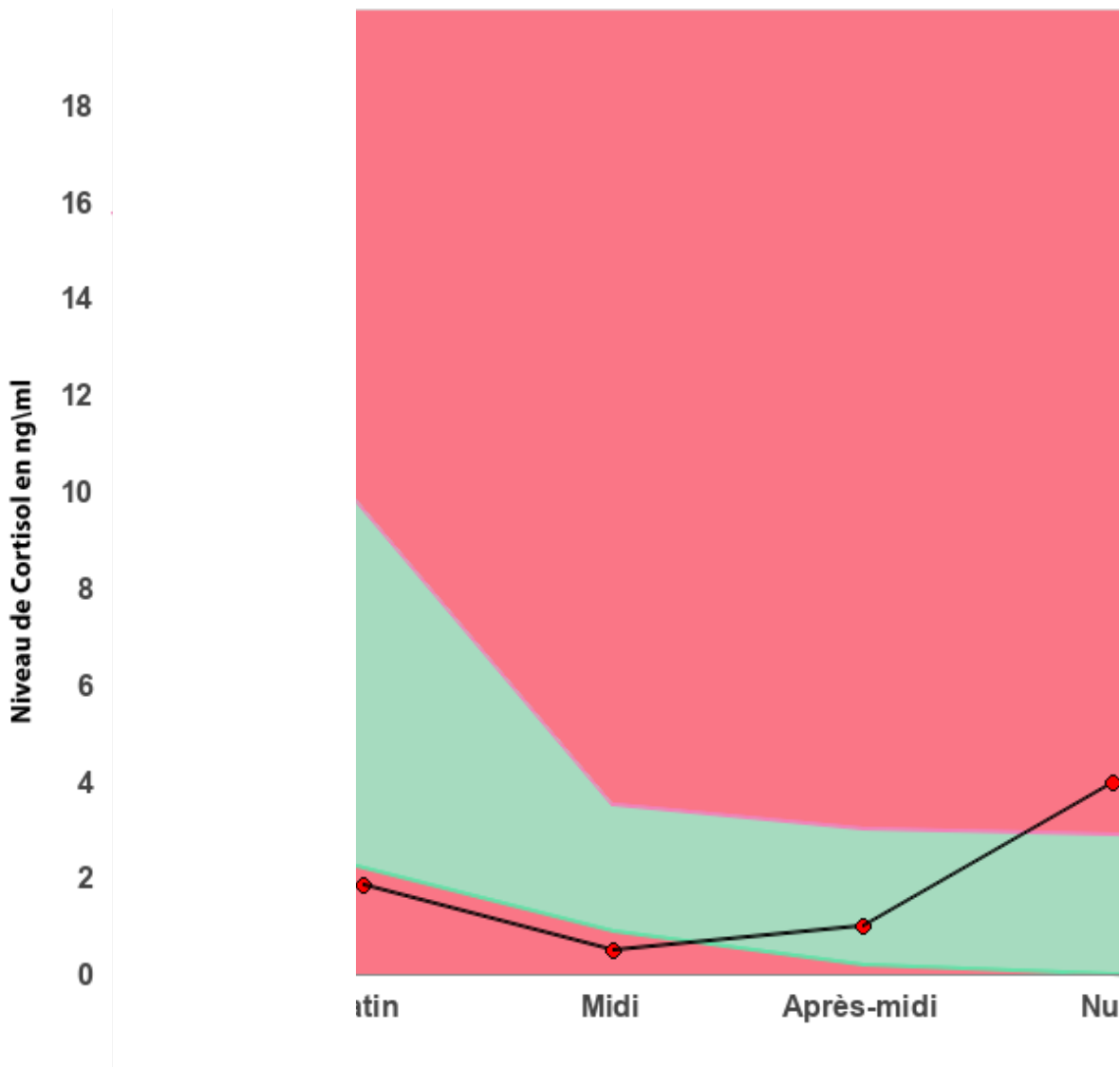
Gamme de référence : distribution normale des résultats moyens, englobant 95 % de la population sélectionnée au hasard.

Médiane représente le nombre au milieu de l'ensemble de données.

Analyse effectuée par Keel Laboratory Services - Powered by Vector Health Laboratories (License # 5697) 646 Petrolia Rd. North York, ON, M3J 2W3 - ISO 15189 Plus accrédité par Accreditation Canada

**RÉSULTATS: TEST HORMONAL SALIVAIRE**

# d'accesion: 100035624 • Patient(e): JOHN SMITH



**RÉSULTATS: TEST HORMONAL SALIVAIRE**

# d'accession: 100035624 • Patient(e): JOHN SMITH

**JD Clinic AN:**

Bouffée de chaleur, sueur nocturne	*			
Intolérance chaud et/ou froid	*			
Cholestérol/triglycérides élevées	*			
Diminution de masse musculaire	*			
Pensée confuse, blanc de mémoire	*			
Allergies: Alimentaire/particules en suspension	*			
Migraines et/ou maux de tête	*			
Gain de poids à la taille	*			
Pression artérielle basse	*			
Envie de sucreries	*			
Trouble à s'endormir	*			
Insomnie	*			
Dépression (pleurs, sautes d'humeur, tristesse)	*			
Infertilité	*			
Gain de poids au cuisse	*			
Diminution de masse osseuse	*			
Malaises et douleurs, raideurs	*			
Peau/cheveux: déshydratées et minces	*			
Difficulté et/ou augmentation de la miction	*			
Irritabilité, agressivité	*			
Rétention d'eau, enflure	*			
Engourdissement - pieds & mains	*			
Réduction de libido	*			
Anxiété (agitation, crise de panique)	*			
Fatigue AM	*			
Fatigue PM	*			
Anomalies de prostate	*			
Dysfonction érectile	*			
Apnée de sommeil	*			
Perte de cheveux au cuir chevelu &/ou barbe	*			
Seins enflés, tendres	*			
Sécheresse ou brûlure vaginale	*			
Absence/saut menstruations. Saignement abondant	*			
Poussée de poils au visage & corps, acné	*			
Fibromes utérins	*			
Résultats	0	1	2	3
	Aucun	Doux	Modéré	Sévère

\* Indique que le symptôme n'a pas été noirci

## Comprendre l'excès et la carence d'hormones et d'insuline

Ces commentaires servent uniquement à des fins éducatives. Ils ne doivent pas être interprétés comme étant des recommandations de diagnostic ou de traitement. Ces décisions sont de la responsabilité du professionnel de la santé. De plus, la référence présentée dans le présent rapport provient d'une distribution normale des résultats d'une étude qui englobe 95% des individus sélectionnés au hasard dans une population.

### DANS LE TEST PRÉSENT

#### CORTISOL

Le niveau de cortisol AM tombe en dessous de l'intervalle de référence. En soirée ou le stress de fin de nuit est une très forte stimulation de la sécrétion de cortisol, appauvrit rapidement la fourniture des surrénales. Il en résulte l'une des conclusions les plus courantes sur les dosages de cortisol salivaire; une diminution des niveaux, le lendemain matin, alors que les niveaux de cortisol doivent être élevés. Un stress excessif et prolongé peut épuiser les glandes surrénales, ce qui diminue leur capacité à produire des quantités suffisantes de cortisol, ce qui conduit souvent à «l'épuisement des surrénales ».

Les niveaux de cortisol à midi en dessous de l'intervalle de référence. Comme la capacité des glandes surrénales à produire du cortisol adéquate diminue, les symptômes suivants sont fréquents au cours de la journée: Un ralentissement de l'activité lorsque la matinée progresse, la fatigue de l'après-midi et des maux de tête.

Les niveaux de cortisol après-midi se trouvent à l'intérieur de l'intervalle de référence et indiquent que les glandes surrénales répondent bien aux besoins de la journée, en particulier dans le contrôle glycémique.

Le niveau de cortisol à l'heure de coucher est supérieur de l'intervalle de référence. Comme les niveaux de l'après-midi qui dépassent la normale, cela peut être dû à des causes exogènes et endogènes.

#### DHEA-S (Sulfate de déhydroépiandostérone)

DHEA-S se situe dans l'intervalle de référence. La DHEA, conjointement avec le cortisol, joue un rôle important dans le maintien des niveaux de glucose dans le sang normal (contrôle de la glycémie). Les niveaux normaux sont importants dans le métabolisme approprié de glucides, lipides et protéines.

## Discussion générale

### CORTISOL

**Le cortisol** est produit par les glandes surrénales, qui sont contrôlées par des parties du cerveau appelées hypothalamus et l'hypophyse. Le cortisol joue un rôle important dans la dégradation du glycogène en glucose dans le foie et les muscles. Il mobilise le glucose de façon à maintenir les niveaux de sucre dans le sang normal et est la principale source d'énergie pour le cerveau. Les niveaux de cortisol sont plus élevés en début de matinée (environ 8 hrs le matin) et atteignent le niveau le plus bas vers minuit à 4 hrs le matin, ou trois à cinq heures après le début du sommeil. Les cycles diurnes des niveaux de cortisol sont présents dans la salive humaine. La production de cortisol vient en réponse au stress quotidien, ainsi que les troubles émotionnels, les infections et la chirurgie. Il empêche la libération de substances dans le corps qui causent de l'inflammation. Il est utilisé pour traiter des affections résultant d'une hyperactivité de la réponse aux anticorps des cellules B. Les exemples incluent les maladies inflammatoires, la polyarthrite, ainsi que les allergies. L'hydrocortisone de faible puissance disponible comme un médicament sans ordonnance dans certains pays est utilisée pour traiter les problèmes de peau tels que des éruptions cutanées, et l'eczéma<sup>1,2,3</sup>.

**Niveau bas de Cortisol**, surtout s'il reste tout au long de la journée, peut indiquer de la fatigue surrénale, qui est causée par le stress, comme la privation de sommeil, le stress émotionnel, une mauvaise alimentation, les carences en nutriments, et / ou des médicaments glucocorticoïdes synthétiques qui suppriment la production de cortisol. Le stress chronique épuise le cortisol et il est associé à des symptômes de fatigue le matin et le soir, les douleurs, la fibromyalgie, la température du corps froid, la diminution de l'endurance, le pouls lent, le faible taux de sucre dans le sang (envie de sucre) et une pression artérielle basse. En outre, on rencontre souvent des allergies accrues (dysfonctionnement immunitaire) et la sensibilité aux produits chimiques. Les symptômes de déficience de la thyroïde peuvent également être dus à des niveaux bas de cortisol. L'exercice, le sommeil plus adéquat, une alimentation avec suffisamment de protéines, la progestérone «bio-identique», des extraits des glandes surrénales et des suppléments nutritionnels sont souvent utiles pour corriger des niveaux bas de cortisol.

**Niveau élevé de Cortisol.** Bien que les niveaux de cortisol normaux sont essentiels pour la vie, les niveaux chroniquement élevés peuvent être très préjudiciables. L'augmentation de la production de cortisol par les glandes surrénales est une réaction normale au stress de routine, mais quand le stress est chronique et la production de cortisol reste élevée pendant une période prolongée (mois / années), peut entraîner la détérioration des tissus normaux (atrophie musculaire, amincissement de la peau, la perte osseuse) et l'immunosuppression. Les symptômes courants de cortisol élevé chronique incluent des troubles du sommeil, la fatigue, la dépression, le gain de poids à la taille et de l'anxiété. Les niveaux de cortisol constamment élevés et le stress peuvent contribuer au vieillissement prématuré et de maladie chronique.

## DHEA-S (Sulfate de déhydroépiandostérone)

### A propos de la DHEA

**DHEA**, un précurseur de testostérone, est la plus abondante hormone stéroïde en circulation. La DHEA est produite essentiellement par les glandes surrénales, les gonades et le cerveau. Elle fonctionne essentiellement comme un intermédiaire métabolique dans la biosynthèse des stéroïdes sexuels androgènes et estrogènes. La DHEA-S est la forme sulfatée, et dans le sang elle se rapproche à des niveaux 300 fois supérieurs à celui de la DHEA libre. Les niveaux de DHEA sont au maximum en début de matinée tandis que les niveaux de DHEA-S ne montrent pas de variation diurne. D'un point de vue pratique, la mesure de DHEA-S est préférable à la DHEA ayant des niveaux sont plus stables. Chez les jeunes les niveaux s'approchent de la limite supérieure de la normale. Ils diminuent avec l'âge et se rendent à l'extrémité inférieure de la normale à l'âge mûr.

**Un niveau bas de DHEA-S** peut être causée par l'épuisement des surrénales et est communément vu dans le vieillissement et au niveau d'un cancer accéléré.

**Un niveau élevé de DHEA-S** est associé à la résistance à l'insuline / SOPK<sup>4</sup> (syndrome des ovaires polykystiques) ou à la supplémentation en DHEA.

### RATIO DE CORTISOL TOTAL:DHEA-S

Les ratios utilisent souvent la valeur « moyenne » pour les analytes considérés. La « moyenne » représente la somme de toutes les valeurs, divisée par le nombre total de valeurs. C'est un moyen de dériver les tendances centrales d'un groupe de valeurs, car il prend en compte chaque valeur de l'ensemble de données. Cependant, on peut également utiliser la valeur « médiane » dans un ratio. La médiane est la valeur au milieu, pour laquelle la moitié des observations sont plus grandes et l'autre moitié sont plus petites. L'avantage de la médiane est qu'elle supprime les mesures extrêmes d'un ensemble de données et qu'elle n'est pas déformée par des valeurs aberrantes ou des données biaisées. Il fournit donc souvent une meilleure représentation d'une valeur "typique".

Dans le présent rapport, lors de l'utilisation des valeurs "médianes" pour le cortisol total et la DHEA-S, le ratio est de 3:1 (4:1 à 5:1 si l'on utilise les valeurs "moyennes"), et est un indicateur de la production surrénale de cortisol et des androgènes. Celui-ci dépend de l'âge, car il y a un déclin de DHEA-S avec l'âge, alors que les niveaux de cortisol-matin restent relativement stables ou augmentent légèrement. Si le ratio est plus élevé que la normale, cela est dû à une dysfonction surrénale. Lorsque le corps éprouve un stress chronique, la prégnénolone, le précurseur de toutes les autres hormones stéroïdiennes, commence à surproduire le cortisol. Cela se produit au détriment de toutes les autres hormones stéroïdiennes (DHEA et ses métabolites, y compris la progestérone, la testostérone et les oestrogènes). Comme la prégnénolone est détournée vers le cortisol, le déclin de DHEA-S commence, et crée un taux élevé de cortisol : DHEA-S. Si le ratio est inférieur à la normale pour cet âge, le niveau de DHEA-S se situe alors dans la gamme normale, ce qui est probablement dû au maintien de la production de DHEA-S avec l'âge avancé. Cependant, si le ratio avec l'âge est plus bas que prévu, cela est probablement dû à des niveaux élevés de DHEA-S ayant un faible taux de cortisol ou les deux.

### **Cortisol total : rapport DHEA-S et syndrome métabolique**

Diverses études ont montré que le cortisol et la DHEA-S sont liés au syndrome métabolique<sup>5</sup> et au diabète de type 2.<sup>6</sup> Alors que des concentrations élevées de cortisol sont associées à un risque accru de syndrome métabolique, des niveaux élevés de DHEA-S semblent être protecteurs. De loin, les associations les plus fortes de ces états pathologiques sont avec le rapport cortisol total : DHEA-S. Plus le coefficient est élevé, plus le risque de syndrome métabolique est élevé.

### **Cortisol total : rapport DHEA-S et dépression**

Un rapport cortisol salivaire : DHEA élevé, lorsqu'il est observé en conjonction avec des événements stressants de la vie, s'est avéré prédictif de la dépression majeure et de sa persistance.<sup>7</sup> Des études plus récentes<sup>8</sup> présentent des données dans lesquelles le rapport cortisol salivaire : DHEA différencie clairement les patients déprimés des témoins, 82,5 % des sujets dépressifs ayant des ratios supérieurs au 85<sup>e</sup> centile du groupe témoin. Par conséquent, une diminution des niveaux de DHEA et une élévation consécutive du rapport Cortisol : DHEA, semblent refléter un état anormal supplémentaire dans la dépression adulte.

### **LE SYNDROME MÉTABOLIQUE**

Le syndrome métabolique est un trouble de l'utilisation et du stockage de l'énergie, diagnostiquée par une cooccurrence de trois sur cinq des conditions médicales suivantes: L'obésité abdominale, l'hypertension artérielle, un jeûne élevé de glucose plasmatique (hyperglycémie), les triglycérides sériques élevés, et un faible taux de cholestérol à haute densité. Le syndrome métabolique augmente le risque de développer le diabète et les maladies cardiovasculaires, notamment l'insuffisance cardiaque. Certaines études ont démontré qu'aux États-Unis elle est présente environ 34% de la population adulte, et sa prévalence augmente avec l'âge.

Des recherches récentes indiquent qu'un stress chronique prolongé peut contribuer au syndrome métabolique en perturbant l'équilibre hormonal de l'axe hypothalamo-hypophysosurrénalien (l'axe HHS)<sup>9</sup>.

Les principaux signes et symptômes du syndrome métabolique sont l'obésité centrale, avec l'accumulation de graisse (tissu adipeux) des tissus principalement autour de la taille et du tronc. D'autres signes d'un syndrome métabolique incluent l'hypertension artérielle, avec une diminution de taux de cholestérol HDL dans le sérum à jeun et le niveau sérique de triglycérides à jeun élevée. Elle est souvent accompagnée par une glycémie à jeun et la résistance à l'insuline, ou prédiabète, qui peuvent se manifester par des engourdissements dans les pieds ou les mains.

Une littérature abondante de ces dernières années a montré la forte relation entre le syndrome métabolique et la consommation de niveaux élevés de fructose, provenant de sources exogènes et endogènes, conduisant à la création d'acide urique.<sup>10</sup> Cela a mis en évidence l'importance cruciale d'une bonne nutrition, et comment une alimentation pauvre ou sous-optimale peut entraîner une dérégulation de l'acide urique et le développement d'un dysfonctionnement métabolique.<sup>11</sup>

## HYPOMÉTABOLISME

Hypométabolisme n'est pas une maladie en soi. Il serait préférable de dire "une condition" qui englobe une variété de maladies<sup>12</sup>. La caractéristique de l'hypométabolisme est que les processus biochimiques du corps fonctionnent aussi vite qu'ils le devraient. Étant donné que les réactions biochimiques du corps dégagent de la chaleur (exothermique), des résultats d'hypométabolisme en hypothermie, une baisse de la température corporelle. Bien que les réactions enzymatiques de l'organisme dégagent de la chaleur, les enzymes elles-mêmes sont aussi dépendantes de la chaleur du corps pour avoir leur action plus efficace. Lorsque la température du corps est inférieure à 98,2 degrés Fahrenheit, les enzymes ne fonctionnent pas à leur meilleur rendement.

Ce dysfonctionnement enzymatique produit une variété de signes et de symptômes, qui sont communs à toutes les conditions hypométaboliques. Il s'agit notamment de la fatigue (AM et PM), une intolérance au froid et à la chaleur, les migraines (maux de tête), la dépression et le gain de poids. D'autres symptômes incluent l'irritabilité, des troubles du sommeil comme l'insomnie, l'anxiété (attaques de panique), ainsi que la mauvaise mémoire et la concentration (pensée confuse). Beaucoup de femmes ont des règles irrégulières, une faible libido, un manque d'ambition et de motivation. Ceci peut être accompagné par la rétention d'eau, l'intestin irritable, la perte de cheveux, la peau et les cheveux secs, les douleurs musculaires articulaires et généralisées.

## INSULINE

### Régulation de la glycémie

**L'obésité** est un facteur de risque majeur pour un grand nombre de maladies, notamment les maladies cardiovasculaires, l'hypertension, le cancer et le diabète de type 2. Un facteur clé pour minimiser l'impact de l'obésité consiste à réduire la prévalence de l'obésité infantile et à surveiller les personnes en surpoids et à risque dès le début de la progression de la maladie. La mesure de l'insuline salivaire, en tant que méthode de pré-dépistage du diabète de type 2, est un complément efficace au traitement préventif, qui peut commencer avant l'apparition de lésions permanentes ou de comorbidités liées à l'obésité.

**L'insuline** est une hormone créée par les cellules  $\beta$  de Langerhans du pancréas, qui contrôle la quantité de glucose dans le sang. L'insuline aide également à stocker le glucose dans le foie, les graisses et les muscles. Enfin, il régule le métabolisme des glucides, des lipides et des protéines du corps.

**Le cortisol** est une puissante hormone antagoniste de l'insuline, inhibant la sécrétion d'insuline, stimulant la sécrétion de glucagon et perturbant la signalisation de l'insuline. Le cortisol inhibe la libération d'insuline et réduit la production de GLP-1 (glucagon-like peptide-1) et ses effets positifs sur la sécrétion d'insuline, réduisant ainsi également la sécrétion d'insuline.



## Hypoglycémie et insuffisance surrénalienne

Lors d'un stress aigu, les glandes surrénales réagissent en libérant du cortisol, la principale hormone du stress. À mesure que le cortisol augmente, la graisse et les muscles deviennent moins sensibles à l'insuline, ce qui rend plus de glucose disponible dans le sang. Le cortisol aide le corps à gérer le stress, en convertissant les protéines en glucose pour stimuler la diminution de la glycémie. À cet égard, il agit en tandem avec l'insuline pour maintenir une glycémie constante et réduire l'inflammation.

Avec le stress chronique, un problème se pose à la fois pour les surrénales et la glycémie. Parce que le corps est obligé de générer plus d'énergie, à un certain moment, il ne peut plus répondre à la forte demande en glucose. Le corps entre alors dans une phase d'hypoglycémie (faible taux de sucre dans le sang), manifestant de faibles niveaux de cortisol, malgré les niveaux de stress élevés et continus.

Avec une augmentation de l'insuline et une diminution des niveaux de cortisol, la glycémie peut chuter à un rythme alarmant, car le cortisol, entre autres hormones, ne facilite pas la conversion des glucides et des lipides en glucose. De plus, le stress lui-même peut déclencher de grandes fluctuations de la glycémie, ce qui peut entraver la capacité du corps à maintenir un équilibre glycémique, aggravant encore les symptômes de l'hypoglycémie.

Enfin, des niveaux élevés d'insuline à jeun - une caractéristique de la résistance à l'insuline - peuvent précéder l'apparition du diabète de type 2 de plusieurs années et peuvent être utilisés pour surveiller et évaluer les changements de mode de vie afin de réduire le risque de maladie.<sup>13</sup>

## Mesurer l'insuline dans le sang et la salive

L'insuline salivaire à jeun a une corrélation quasi linéaire avec les taux sériques à jeun (0,92) et constitue une option fiable pour les mesures sériques.<sup>14</sup> Des recherches antérieures ont montré qu'il y a un délai d'environ 30 minutes entre la montée de l'insuline salivaire et le pic d'insuline niveaux pendant un test oral de tolérance au glucose.<sup>15</sup> Par conséquent, la salive présente un moyen non invasif d'évaluer et de surveiller les niveaux d'insuline chez les personnes présymptomatiques en surpoids ou obèses. Il a également montré son utilité dans des situations cliniques telles que les lipides sanguins déséquilibrés et le diabète à un stade précoce.

**a) Insuline salivaire à jeun :** Ce test est principalement utilisé pour mesurer les niveaux d'insuline lors du diagnostic du diabète et de la résistance à l'insuline. Les niveaux élevés d'insuline sont le plus souvent causés par la résistance à l'insuline - une condition dans laquelle le corps ne réagit pas bien aux effets de l'insuline. La résistance à l'insuline peut éventuellement conduire au développement du diabète de type 2 et peut augmenter le risque de maladie cardiaque, de cancer et de maladie d'Alzheimer.

**b) Insuline salivaire non à jeun :** Dans le sang, on utilise le test A1C, qui mesure la glycémie moyenne d'un individu sur une période de deux à trois mois. Avec l'insuline salivaire, les niveaux varient selon le type de repas et l'heure du prélèvement de l'échantillon. Les niveaux d'insuline non à jeun peuvent être élevés en cas de résistance à l'insuline.

## Résistance à l'insuline et troubles dépressifs

De plus en plus de preuves biologiques établissent un lien entre la résistance à l'insuline et le développement de troubles dépressifs, l'une des principales causes d'invalidité dans le monde.<sup>16</sup> Les hommes et les femmes présentent des troubles métaboliques associés aux troubles dépressifs, les femmes ayant tendance à montrer des élévations des biomarqueurs liés à un risque accru de diabète de type 2, tandis que les hommes présentaient également des augmentations marquées de la CRP, un biomarqueur du risque de maladie cardiovasculaire.<sup>17</sup> Dans une étude très récente menée aux Pays-Bas, trois mesures de substitution de la résistance à l'insuline ont prédit positivement un "trouble dépressif majeur incident", défini comme la survenue du premier épisode dépressif d'un participant, au cours d'une période de suivi de 9 ans chez des adultes sans antécédent de dépression ou trouble anxieux. Les résultats soulignent que ces mesures peuvent être utiles pour évaluer le risque de développement d'une dépression majeure chez les patients présentant une résistance à l'insuline ou une pathologie métabolique.<sup>18</sup>

## IgA SÉCRÉTOIRE (SIgA)

IgA sécrétoire (SIgA) reflète la résilience de la réponse immunitaire et l'effet du stress sur le système immunitaire. SIgA est un produit de cellules B activées se trouvant en contact intime avec les muqueuses des voies nasales, de la cavité buccale, des glandes lacrymales, des voies gastro-intestinales et respiratoires, ainsi que des voies génito-urinaires. Toutes ces surfaces muqueuses sont exposées à l'environnement extérieur, et SIgA est une partie importante de la première ligne de défense immunitaire contre les agents pathogènes qui causent l'infection. SIgA se lie à ces agents pathogènes infectieux et empêche leur adhésion et leur pénétration dans l'organisme. FLUIDS iQ analyse la SIgA à partir d'un échantillon de salive AM. Les gammes de référence pour la SIgA dans ce rapport sont dérivées de la littérature publiée et des données de laboratoire.

**Niveaux très bas** (<16.5 µg/ml) peuvent être le signe d'une altération de la fonction de la barrière intestinale, d'infections gastro-intestinales chroniques, d'une prolifération bactérienne de l'intestin grêle, d'infections parasitaires, d'une intolérance à la gliadine, d'une maladie intestinale inflammatoire, d'allergies et de sensibilités alimentaires, l'utilisation de médicaments anti-inflammatoires et le déséquilibre du système nerveux autonome. Le stress chronique, à la fois physique et mental, et la réponse résultante, qui est médiée par le cortisol produit dans les glandes surrénales, peut entraîner une production inadéquate de la SIgA en réponse à une infection des muqueuses<sup>16</sup>. De faibles niveaux de la SIgA sont souvent présents dans la déplétion surrénale ou l'épuisement surrénalien. Le stress et les émotions négatives ont également été liés à de faibles niveaux de la SIgA<sup>17</sup>.

**Niveaux bas** (16,5 - 128 µg/ml), **Moyens** (128 - 223 µg/ml) et **Elevés** (223 - 359 µg/ml) doivent être considérés dans le contexte de la présentation globale du patient et des données diagnostiques disponibles. Certaines personnes peuvent présenter un déficit en SIgA qui n'est pas génétique, mais plutôt causé par des facteurs environnementaux ou liés au mode de vie, tels qu'une mauvaise alimentation, des carences nutritionnelles, certains médicaments (y compris les anti-inflammatoires), des virus, une fonction immunitaire altérée et un stress excessif.

# d'accession: 100035624 • Patient(e): JOHN SMITH

**Niveaux très élevés** (223 - 359 µg/ml) peuvent refléter une réponse immunitaire activée aux infections chroniques, y compris les infections virales, telles que l'EBV (Epstein-Barr), le CMV (Cytomégalovirus) et le VIH. Cela peut également être le signe d'un stress aigu, d'un dysfonctionnement de la barrière intestinale et/ou d'une infection active du système digestif. Des niveaux très élevés sont également rencontrés dans des conditions inflammatoires telles que la maladie de Crohn ou la colite ulcéreuse. En outre, cela peut indiquer un tabagisme important, un alcoolisme, ainsi qu'une infection buccale aiguë, telle que la parodontite.

En général, des niveaux élevés de la SIgA indiquent d'éventuelles infections actives et des réactions inflammatoires, qui augmentent l'activation du système immunitaire.

FLUIDS iQ analyse le SIgA à partir d'un échantillon de salive AM. Les gammes de références pour SIgA dans ce rapport sont dérivées de la littérature publiée<sup>21</sup> et des données de laboratoire :

### References

1. Fukaya M et al. Topical steroid addiction in atopic dermatitis. *Drug, Healthcare and Patient Safety* 2014; 6: 131-138.
2. Nieman, LK. Recent Updates on the Diagnosis and Management of Cushing's Syndrome. *Endocrinol Metab* 2018; 33:139-146.
3. Crona J, Beuschlein F, Pacak K and Skogseid B. Advances in adrenal tumors 2018. *Endocrine-Related Cancer* 2018; 25: R405-R420.
4. Gill J. Low Cortisol, High DHEA, and High Levels of Stimulated TNFα, and IL-6 in Women with PTSD. *J Trauma Stress*. 2008; 21: 530–539.
5. Kaur J. A Comprehensive Review on Metabolic Syndrome. *Cardiology Research and Practice*. Volume 2014; 1-21.
6. Storey KB and Storey JM. Tribute to P. L. Lutz: putting life on 'pause' – molecular regulation of hypometabolism. *The Journal of Experimental Biology* 2007; 210: 1700-1714.
7. Chen C-Q et al. Distribution, function and physiological role of melatonin in the lower gut. *World J Gastroenterol* 2011; 17: 3888-3898.
8. Posadzki PP et al. Melatonin and health: an umbrella review of health outcomes and biological mechanisms of action. *BMC Med* 2018; 16: 18. doi: 10.1186/s12916-017-1000-8
9. Arendt J. Melatonin: Countering Chaotic Time Cues. *Frontiers of Endocrinology* 2019; 10: 1-16.
10. Zisapel N. New perspectives on the role of melatonin in human sleep, circadian rhythms and their regulation. *British Journal of Pharmacology* 2018; 175: 3190–3199.
11. Esteban-Zubero E et al. Melatonin's role as a co-adjuvant treatment in colonic diseases: a review. *Life Sci* 2017; 170: 72–81.
12. Reiter RJ et al. Melatonin as an antioxidant: under promises but over delivers. *Journal of Pineal Research* 2016; 61: 253–278.
13. Liu R et al. Melatonin Inhibits Reactive Oxygen Species-Driven Proliferation, Epithelial-Mesenchymal Transition, and Vasculogenic Mimicry in Oral Cancer. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity* 2018, <https://doi.org/10.1155/2018/3510970>.
14. Srinivasan V et al. Melatonin, immune function and aging. *Immunity & Ageing* 2005; 2: 17.
15. Whalley LJ et al. Melatonin response to bright light in recovered, drug-free, bipolar patients. *Psychiatry Res* 1991; 38: 13–19.
16. Tsujita S, Morimoto K. Secretory IgA in Saliva can be a Useful Stress Marker. *Environ Health Prev Med* 1999; 4: 1-8
17. Laurent, H.K. et al. Secretory IgA Reactivity to Social Threat in Youth: Relations with HPA, ANS, and Behavior. *Psychoneuroendocrinology* 2015; 59: 81-90.