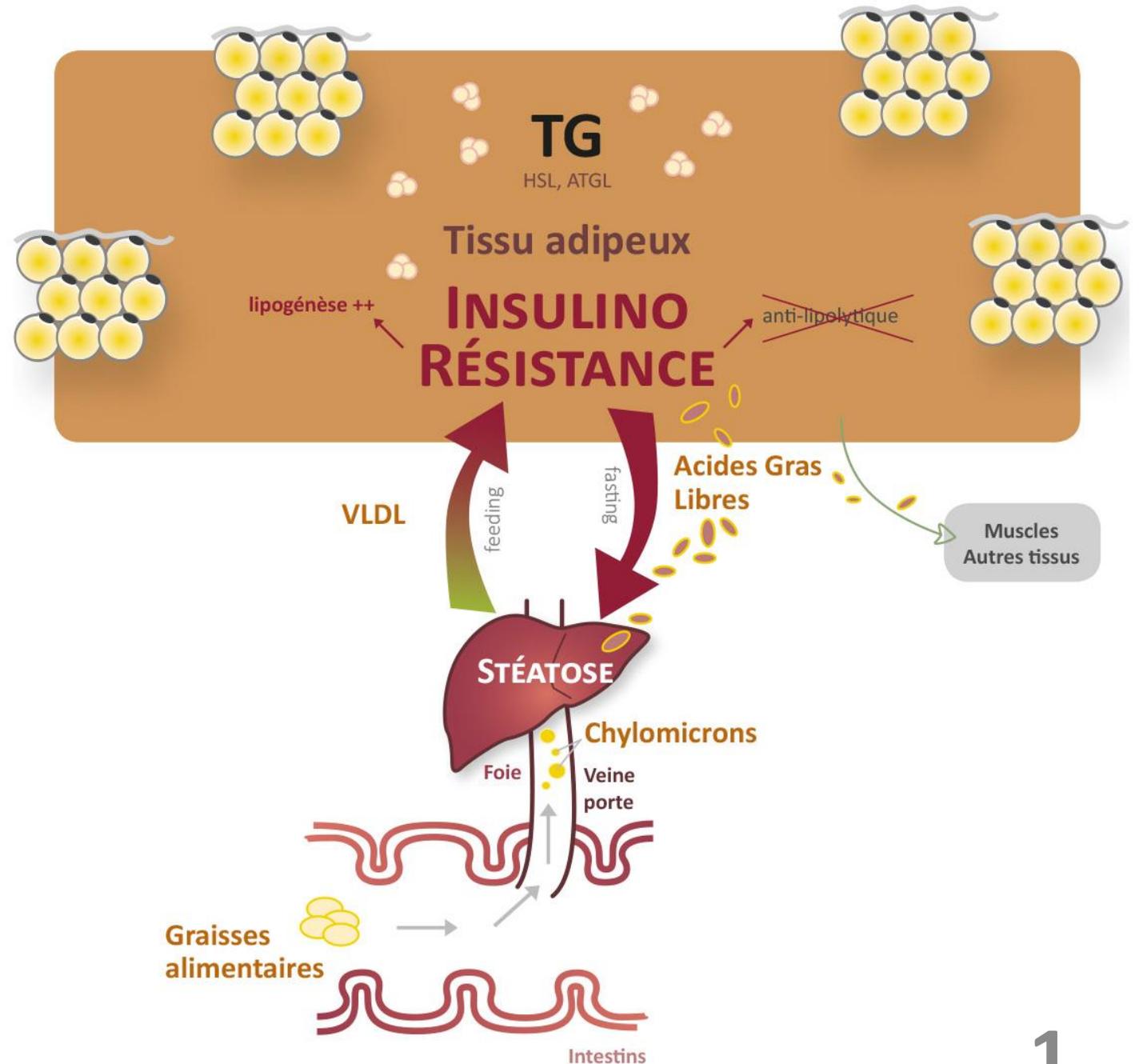


# L'Adipo IR

**L'insulino-résistance du tissu adipeux**, associe une **lipogénèse accrue** et une **perte de l'activité anti-lipolytique de l'insuline**, d'où un flux d'AGL  
Adipocytes -> Hépatocytes qui nourrit la stéatose.



# Exemples de résultats : Adipo IR

Dossier n° A170626050  
 Résultats de M. ADIPOCYTE INSULINO SENSIBLE  
 Né(e) le 10/10/1987 (29 ans)

Prélevé le : 00/00/0000 à (heure non communiquée) par  
 Dossier enregistré le : 26/06/2017 à 16:41

Compte-rendu complet  
 Edition le Mardi 27 Juin 2017 à 11:18

Antériorités Intervalles de référence Nouveau SI

## BIOCHIMIE

IMC <small>(Indice de masse corporelle)</small>	22		
Acides gras libres	0.35 mmol/l	(0.40-0.70)	
Adipo IR	0.7	(2.0-4.0)	

Tissu Adipeux insulinosensible.

ADIPO IR : Insulinorésistance du Tissu Adipeux évaluée sur l'activité antilipolytique de l'Insuline.

ADIPO IR	IS1 < 2 <	IS0 < 4 <	IR1 < 6 <	IR2 < 8 <	IR3 < 10 <	IR4 >3.0
Gm TTG*1	1.10	1.20	1.40	2.0	2.40	

\* Si la Leptine plasmatique quantifie la masse grasse du sujet, l'ADIPO IR définit la limite de sa capacité d'accueil au-delà de laquelle le Tissu Adipeux exporte la graisse excédentaire vers les tissus et organes périphériques (ectopie graisseuse).

\*Glycémie moyenne d'un test de tolérance au glucose de deux heures 1gr par kg de poids.

Plus qu'hypoglycémiant, l'insuline est lipogénique. Elle assure l'homéostasie du glucose, non par son utilisation limitée à la seule voie des pentoses, productrice de NADPH<sup>+</sup> nécessaires à la synthèse des acides gras, mais par sa mise en réserve sous forme de glycogène dans le foie et le muscle dont le capital 500g est mince au regard des 10 à 15 kg de graisse qu'héberge un adulte de taille et corpulence moyennes (IMC=20-22). De plus, des modifications génétiques sur l'animal (KO, transgénique) limitées au seul tissu adipeux ont révélé sa primauté sur tous les autres tissus de l'organisme : rendu seul insulinosensible, le tissu adipeux étend son insulinosensibilité au foie et au muscle et inversement.

Or, les index d'I.S. actuels (HOMA, Quiky, Disse) variables d'un jour à l'autre accumulent plusieurs handicaps :

- en associant des paramètres circulants insuline et glucose extracellulaires
- en ne reflétant pas l'activité intracellulaire de l'insuline (Signaling)
- en ignorant la relation privilégiée de l'insuline au tissu adipeux dont elle est l'architecte mais qui, en retour, module son activité dans tous les tissus. Même « l'acrobatique » indice de Disse intègre dans son calcul des fractions lipidiques dont l'origine est l'hépatocyte et non l'adipocyte.

En revanche, l'Adipo IR, en associant insuline et acides gras libres, nous « rapatrie » dans la physiologie et la physiopathologie, en intégrant :

- l'activité intra cellulaire de l'insuline par son action antilipolytique étroitement et inversement corrélé à la lipogénèse
- l'effet pathogénique par le rôle promoteur des acides gras libres dans l'insulinorésistance du foie (stéatose) et du muscle (IMT<sub>Intra Myocellular TriGlycerids</sub>)
- une perspective diagnostique sur l'évolution surpoids -> diabète
- la possibilité d'épargner au patient un Test de Tolérance au Glucose (TTG)

Référence : Role of Adipose Tissue Insulin Resistance in the Natural History of Type 2 Diabetes: Results From the San Antonio Metabolism Study. Gastaldelli A, Gaggini M, DeFronzo RA, Diabetes. 2017 Apr;66(4):815-822

## ENDOCRINOLOGIE ET METABOLISME

Insuline <small>(Chemiluminescence)</small>	2.10 µUI/ml	(1.80-6.20)	15	pmol/l
--	-------------	-------------	----	--------

Dossier n° A170626051  
 Résultats de M. ADIPOCYTE INSULINO RÉSISTANT  
 Né(e) le 10/09/1980 (36 ans)

Prélevé le : 00/00/0000 à (heure non communiquée) par  
 Dossier enregistré le : 26/06/2017 à 16:44

Compte-rendu complet  
 Edition le Mardi 27 Juin 2017 à 11:17

Antériorités Intervalles de référence Nouveau SI

## BIOCHIMIE

IMC <small>(Indice de masse corporelle)</small>	27		(19-25)
Acides gras libres	0.69 mmol/l	(0.40-0.70)	
ADIPO IR*	5.5	(2.0-4.0)	

Tissu Adipeux modérément insulinorésistant.

ADIPO IR : Insulinorésistance du Tissu Adipeux évaluée sur l'activité antilipolytique de l'Insuline.

ADIPO IR	IS1 < 2 <	IS0 < 4 <	IR1 < 6 <	IR2 < 8 <	IR3 < 10 <	IR4 >3.0
Gm TTG*1	1.10	1.20	1.40	2.0	2.40	

\* Si la Leptine plasmatique quantifie la masse grasse du sujet, l'ADIPO IR définit la limite de sa capacité d'accueil au-delà de laquelle le Tissu Adipeux exporte la graisse excédentaire vers les tissus et organes périphériques (ectopie graisseuse).

\*Glycémie moyenne d'un test de tolérance au glucose de deux heures 1gr par kg de poids.

Plus qu'hypoglycémiant, l'insuline est lipogénique. Elle assure l'homéostasie du glucose, non par son utilisation limitée à la seule voie des pentoses, productrice de NADPH<sup>+</sup> nécessaires à la synthèse des acides gras, mais par sa mise en réserve sous forme de glycogène dans le foie et le muscle dont le capital 500g est mince au regard des 10 à 15 kg de graisse qu'héberge un adulte de taille et corpulence moyennes (IMC=20-22). De plus, des modifications génétiques sur l'animal (KO, transgénique) limitées au seul tissu adipeux ont révélé sa primauté sur tous les autres tissus de l'organisme : rendu seul insulinosensible, le tissu adipeux étend son insulinosensibilité au foie et au muscle et inversement.

Or, les index d'I.S. actuels (HOMA, Quiky, Disse) variables d'un jour à l'autre accumulent plusieurs handicaps :

- en associant des paramètres circulants insuline et glucose extracellulaires
- en ne reflétant pas l'activité intracellulaire de l'insuline (Signaling)
- en ignorant la relation privilégiée de l'insuline au tissu adipeux dont elle est l'architecte mais qui, en retour, module son activité dans tous les tissus. Même « l'acrobatique » indice de Disse intègre dans son calcul des fractions lipidiques dont l'origine est l'hépatocyte et non l'adipocyte.

En revanche, l'Adipo IR, en associant insuline et acides gras libres, nous « rapatrie » dans la physiologie et la physiopathologie, en intégrant :

- l'activité intra cellulaire de l'insuline par son action antilipolytique étroitement et inversement corrélé à la lipogénèse
- l'effet pathogénique par le rôle promoteur des acides gras libres dans l'insulinorésistance du foie (stéatose) et du muscle (IMT<sub>Intra Myocellular TriGlycerids</sub>)
- une perspective diagnostique sur l'évolution surpoids -> diabète
- la possibilité d'épargner au patient un Test de Tolérance au Glucose (TTG)

Référence : Role of Adipose Tissue Insulin Resistance in the Natural History of Type 2 Diabetes: Results From the San Antonio Metabolism Study. Gastaldelli A, Gaggini M, DeFronzo RA, Diabetes. 2017 Apr;66(4):815-822

## ENDOCRINOLOGIE ET METABOLISME

Insuline <small>(Chemiluminescence)</small>	7.90 µUI/ml	(1.80-6.20)	55	pmol/l
--	-------------	-------------	----	--------