

Le sucre, cet ami qui peut faire du mal...

Dr Catherine Waeber Stephan Clinique Générale Ste-Anne, Fribourg, 12.05.22 www.catherinewaeberstephan.ch catherinewaeberstephan@gmail.com







«Le sucre cet ami qui peut faire du mal...»

Dr Catherine Waeber Stephan

Spécialiste FMH en endocrinologie



Nous devons manger pour vivre 3 catégories d'aliments :

- Les sucres ou glucides ou hydrates de carbone

1 q 4 Calories

- Les graisses ou lipides

1 q 9 Calories

- Les protéines ou protides

1 g 4 Calories

<u>Alcool</u>



7 Calories



Calories ingérées > Calories dépensées



Obésité à la Botero ou à la Niki de Saint Phalle







Pour vivre, nous avons besoin d'énergie!

Pour que notre cœur batte, que nos muscles travaillent, que notre cerveau carbure, etc.

Les sucres ou glucides ou hydrates de carbone fournissent 45 à 55 % de l'énergie. C'est notre fuel principal.







Il y a sucre et sucres

Le sucre = sucre blanc (saccharose) issu de la betterave ou de

la canne à sucre = glucose + fructose

1 sucre = 5 g = 20 Calories

Les sucres ou glucides

<u>Les glucides simples</u> = glucose

fructose

galactose



<u>Les glucides complexes</u> sont constitués de plusieurs molécules de <u>glucides simples</u> et sont transformés en <u>glucose</u> au cours de la digestion

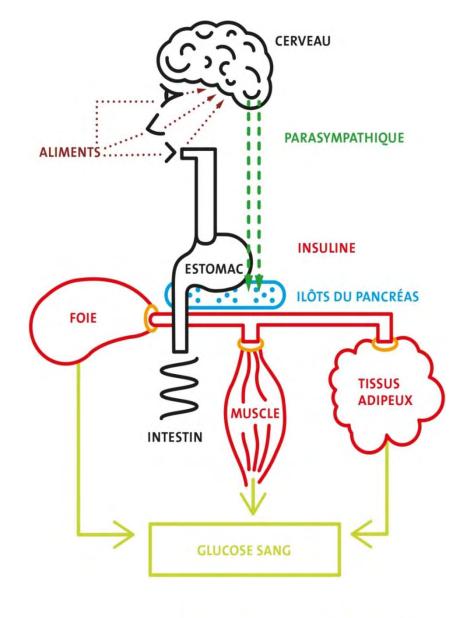
Exemples: amidon, pain, pâtes, riz, céréales, etc.

saccharose = glucose + fructose lactose = glucose + galactose maltose = glucose + glucose



Le glucose est le carburant exclusif du cerveau qui en consomme environ 140 g/jour.







IR = RÉCEPTEUR DE L'INSULINE



Il y a sucre et sucres

Le sucre = sucre blanc (saccharose) issu de la betterave ou de

la canne à sucre = glucose + fructose

1 sucre = 5 g = 20 Calories

Les sucres ou glucides

<u>Les glucides simples</u> = glucose

fructose

galactose



<u>Les glucides complexes</u> sont constitués de plusieurs molécules de <u>glucides simples</u> et sont transformés en <u>glucose</u> au cours de la digestion

Exemples: amidon, pain, pâtes, riz, céréales, etc.

saccharose = glucose + fructose lactose = glucose + galactose maltose = glucose + glucose

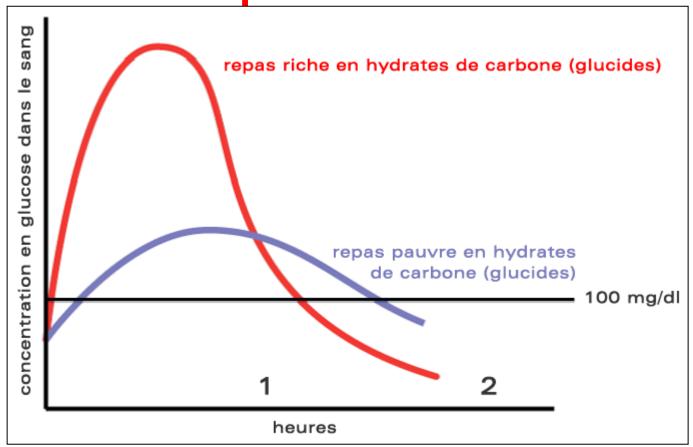


Le glucose est le carburant exclusif du cerveau qui en consomme environ 140 g/jour.

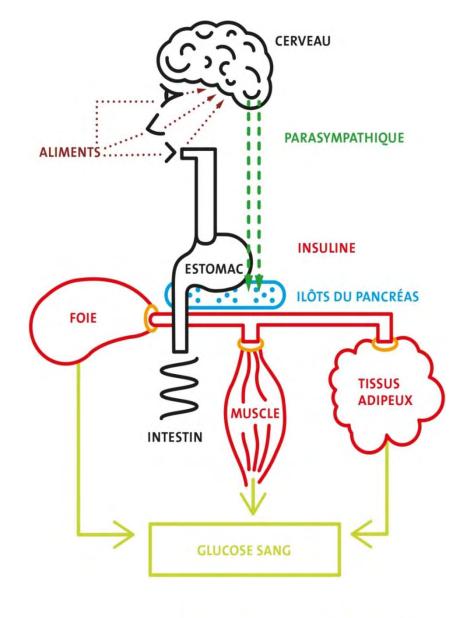


Index glycémique des aliments : à quoi ça sert ?

Un indice spécial sucre



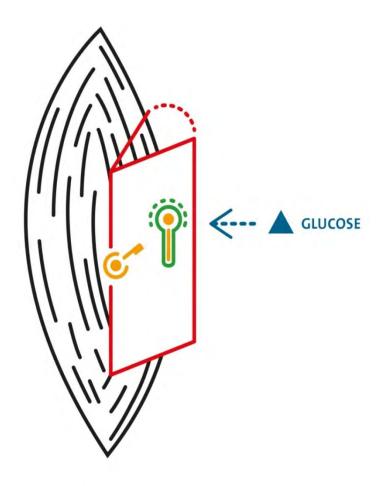






IR = RÉCEPTEUR DE L'INSULINE







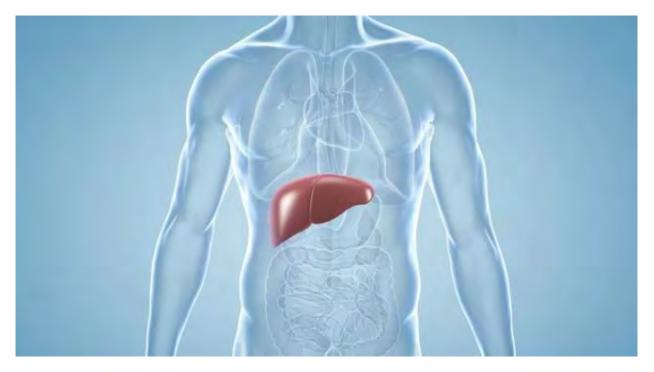
INSULINE ~ C- PEPTIDE



RÉCEPTEUR



Comment le foie régule la glycémie

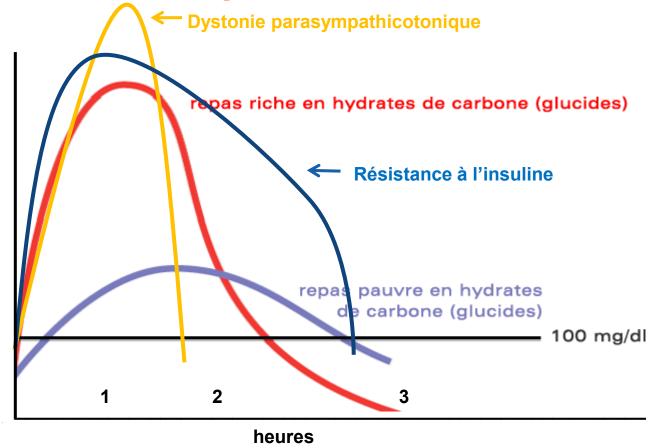


Taux de glucose (glycémie) à jeun déterminé grâce à la production endogène par le foie pendant la nuit sous l'effet de l'hormone de croissance et du cortisol.



Index glycémique des aliments : à quoi ça sert ?

Un indice spécial sucre





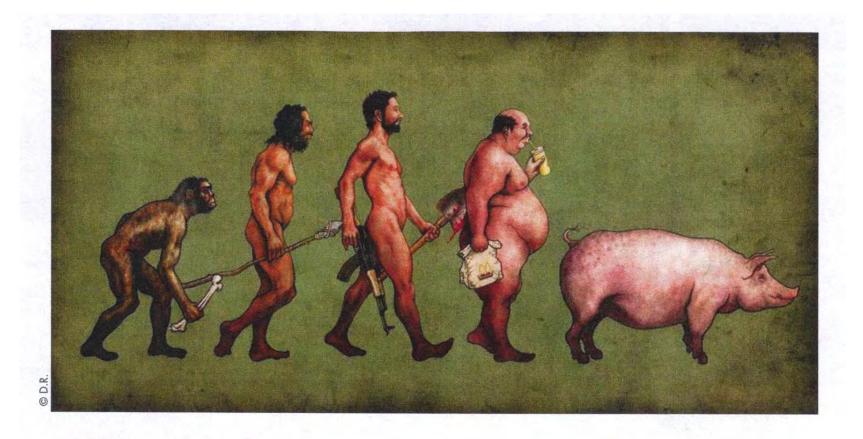






3'000 ans avant JC





Cardio... logique



IMC (kg/m²) ≈ Obésité

Normes hommes = $21-25 \text{ kg/m}^2$ $+20\% \ge 27$

Obésité > 30 Obésité sévère > 40

Normes femmes = 21-23 kg/m² $+20\% \ge 25$

Obésité > 30 Obésité sévère > 40

Type d'obésité – répartition des graisses

WHR = Waist - Hip - Ratio (T/H)

Rapport taille (cm)

> 0.85 chez la femme = androïde

hanche (cm)

> 0.95 chez l'homme = androïde

Tour de taille

> 102 cm 3

> 88 cm ♀

Excès de tissu adipeux viscéral intrapéritonéal









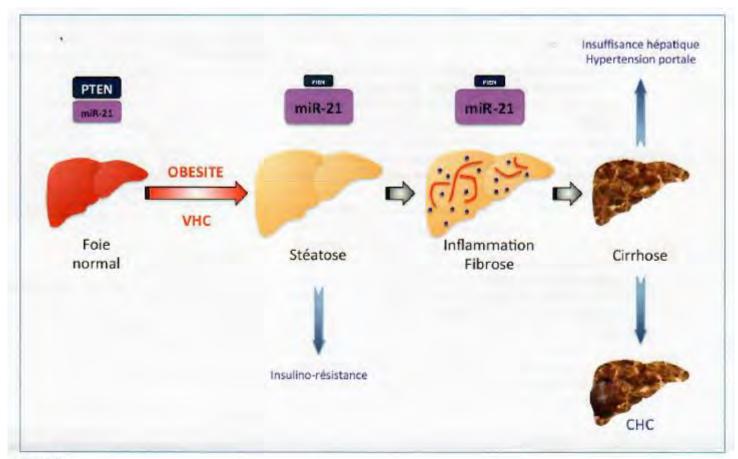


Figure 1

Spectre des hépatopathies stéatosiques associées avec l'obésité et l'infection par le virus de l'hépatite C (VHC). La stéatose hépatique est fréquemment associée avec une insulino-résistance tandis que la cirrhose peut conduire au développement d'une insuffisance hépatique, d'une hypertension portale et du carcinome hépatocellulaires (CHC). Les expressions altérées de l'oncomir miR-21 et du suppresseur de tumeur PTEN dans les différents stades de développement des hépatopathies stéatosiques associées avec l'obésité sont symbolisées ici par des carrés de différentes tailles.



Comment le sucre se transforme en graisse hépatique

Le fructose est de plus en plus soupçonné de jouer un rôle dans la pathophysiologie de diverses affections métaboliques. Mais quelle est la qualité de l'évidence actuelle de cette hypothèse? Le Prof. Dr méd. Luc Tappy, de l'Université de Lausanne, a présenté à ce sujet l'état des connaissances et des travaux de recherche de son groupe dans le cadre du congrès de l'EASD à Stockholm.



utilisé à la maison, le saccharose, se compose de molécules de glucose et de fructose. Étant donné que le fructose se distingue nettement du pas être utilisé, tout simplement, comme substrat énergétique. «Lorsque nous mangeons du fructose, il doit

Le fructose est, comme le glucose, glucose. Les acides gras entrent dans des épidémiologiques. Celles-ci ne font un monosaccharide et se retrouve la circulation sous forme de triglydans différents fruits et baies. Le sucre cérides , selon le Prof. Dr méd. Luc cause à effet. Une consommation éle-Tappy de l'Université de Lausanne.

La consommation de fructose faitelle grossir? C'est toutefois une quesglucose dans sa structure, il ne peut tion à laquelle on ne peut pas donner de réponse claire, selon L. Tappy. Les hausses de la production de sucre et la prévalence de l'obésité ont être métabolisé, et ce principalement certes des évolutions parallèles, mais dans le foie, où il est transformé en elles sont décalées d'environ 50 ans.1 glucose, acides gras et lactate. Ce pro- L. Tappy: «L'évidence est faible. On cessus requiert de l'énergie. Le ren- retrouve également l'association entre dement énergétique tiré du fructose consommation de sucre et surcharge est donc moins élevé que celui tire du pondérale dans de nombreuses étu-

cependant pas ressortir de lien de vée de sucre est un prédicteur de surcharge pondérale, mais il en va de même pour d'autres aliments comme la viande rouge ou non traitée. Pour grossir, il faut manger davantage que ce que l'on brûle comme énergie. Jusqu'à présent, nous n'avons cependant pas d'évidence que le fructose entraîne une absorption accrue de

Conséquences métaboliques de la consommation de sucre

Une autre question est celle des éventuels effets métaboliques défavorables du fructose. Il est entre autres accusé de favoriser l'insulinorésistance. Une sensibilité réduite à l'insuline du foie est également rapportée du fait d'une consommation de fruits élevée chez des volontaires sains.2 Le fructose n'entraîne toutefois pas, au cours d'une période de quatre semaines, une réduction de l'absorption de glucose médiée par l'insuline.3 Ce qui est en revanche incontesté, c'est qu'une consommation élevée de fructose a des répercussions sur le profil lipidique. L. Tappy: «Une consommation plus élevée de fructose entraîne une augmentation des triglycérides aussi bien à jeun que postprandiale. Ceci est significatif lorsqu'au moins 15% des

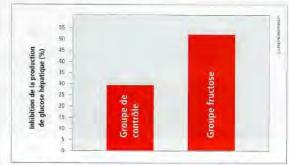


Fig. 1: Une consommation elevée de 3g/kg PC/jour sur univ durée de 6 jours réduit la production d'insuline hépatique (d'après Faeh et al²)

1/16 Médocine inter



Il y a sucre et sucres

Le sucre = sucre blanc (saccharose) issu de la betterave ou de

la canne à sucre = glucose + fructose

1 sucre = 5 g = 20 Calories

Les sucres ou glucides

<u>Les glucides simples</u> = glucose

fructose

galactose



<u>Les glucides complexes</u> sont constitués de plusieurs molécules de <u>glucides simples</u> et sont transformés en <u>glucose</u> au cours de la digestion

Exemples: amidon, pain, pâtes, riz, céréales, etc.

saccharose = glucose + fructose lactose = glucose + galactose maltose = glucose + glucose



Le glucose est le carburant exclusif du cerveau qui en consomme environ 140 g/jour.



En collaboration avec: www.planetesante.ch

Même sans alcool, le surpoids peut mener à la cirrhose

Foie La consommation d'alcool a beau diminuer en Suisse, ce n'est pas le cas de cette maladie hépatique. Celle-là peut aussi être la conséquence d'une accumulation de graisse dans le foie.

De quoi on parle

Le chiffre

8.1 littles d'aic not pur. C'est, en movenne. or que chaque Sussewbu en 2014, un obitivo on diminution puisones en 2010, a était de 8.5 et en 2000 de 9.2.

Le bilm

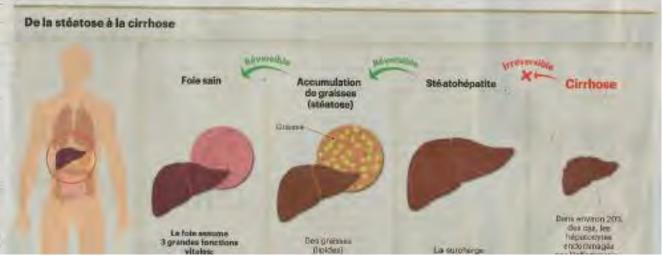
Cette diminution he down t pourhant paefaire baleser les cas de cirilipas. En effet cette maladie trouve aussi son origine dans to surposits at l'inactivité physique. en constante augmentation dans nos sociétés.

Benefit Perrier

berest parting dissentante of



ouffitr d'une cirrhose dis fose. sons jamais avoir bu une





Une production endogène d'éthanol

Comment des bactéries du microbiote favorisent la stéatose hépatique

PARIS - Selon une étude chinoise, des souches de la bactérie Klebsiella prieumoniae ont un rôle dans le développement de la stéatose hepatique non alcoolique (NAFLD). en raison de la production endogene d'ethanol.

Les causes de la stéatose hépatique non alcoolique (ou NAFLD pour Non-Alcoholic Futty Lives Disease) sont multiples et les mécanismes dementent mal connus. Des cher cheurs chinois apportent un nouvel éclairage dans une étude parue dans Cell Metabolism : ils ont identine chez l'homme des souches de bacteries Klebsiella puenaminio qui produisent des quantités élevées d'alcool à partir d'une alimentation riche en sucres. Ces bactéries pour raient être l'une des causes de III NAFLD via cette production endo gene d'alcont.

La NAFLD correspond à une accumulation anormale de grasses dans le foie non liée à la consummation d'alcool, mais à l'alimentation



Une trude confirme le role du microbiote intestinal dans l'attente hépatique liée au surpoids. Story Godfound qui pesse notamment par la production encogéne d'éticanol.

Perlemuter , chef du service d'hepata-gastroentérologie et de nutrition, hopital Antoine-Böclere, Paris. Cette étude confirme ainsi le rôle du microbiote intestinal dans l'atteinte hépatique liée au surpoids et le fait. qu'un des mécanismes passe par la production endagene d'éthanol par la termentation du sucre, éthanol

alcoolemie elevee apres one alimentation riche en sucre, sans consommation d'alcool, En cause, non pas une fevure comme on le pensait initiatement mais des souches de bactéries Klebsiella prseumtonice qui produisent des quantités élevées. En revanche, lorsque les bactéries d'alcool en réponse à une alimenta- ont êté éliminées du microbiote (6:al tion sucree. Des modifications dans avant la transplantation, la maladic

des patients NAFLD comtre 6,25% des patients sains.

NAFLD induite par greffe fécale

Pour mieux comprendre le lien entre ces bacréries et la NAFLD, des expóriences ont été menées sur des souris. dépourvoies de microbiote, dites aveniques. Dans un premier temps, elles ont été nourries avec des souches de bactéries Klebstella goteumonite esolées à partir des selles du potient souffrant du syndrome d'auto-brasserie. Les souris ont rapidement montre des somes de NAFLD. Elles ont ensuite pu guerir après avoir été. traitées par un antibieti que ciblant les bactéries responsables.

Dans un second temps, des greffes de microbiote lécal d'un potient NASH présentant les bactéries Ælebsielle preummie ont été réalisées, noriours chez des soures axeniques. Celles-ci ant développé une NAFLD.

que d'actres bactéries pouréd un roce dans la NAFLD. Il s'agit de tout un écosystème bactérien ».

Pistes therapeutiques

Ces résultats ouvrent la porte à des perspectives thérapentiques pour les personnes presentant une NAFLD et des bactéries productrices d'ethanol. « La prise en charge peut passer par la diminution de l'apport en hydrates de carbone à l'origine de la production embogéese d'éthanal oupar le fait de cibler et/ou contrôler la croissance de la bacterie responsable via des antibiotiques ou des prébiotiques par exemple, explique l'hépato-gastroentérologue. On peut massi imaginer contrecarrer les effets de ces bactéries productrices d'éthanul avec des bactéries déloxifiantes ».

Quant à la greffe fiscale de microbiote chez l'homme, le Pr Perlemuter reste prodent: « il semble peu probable qu'une seule greffe permette d'éliminer une souche bacterienne dans le cadre d'une maladie chronique, et nous ne connaissons pas

Par auto-brasserie !!! ou via les FODMAP!!!



LE TEMPS



Les ravages de la NASH, ou maladie du soda

Elle touche 1% de la population mondiale et progresse à grands pas, la NASH, ou stéato-hépatite non alcoolique, détériore progressivement toutes les fonctions hépatiques en raison d'une surcharge de graisse dans le foie. Une journée internationale de prévention lui sera consacrée le 12 juin prochain

Publié vendredi 20 avril 2018 à 18:38



INSULINO-RESISTANCE

25 % population USA et Nord-européenne

Perturbation génétique de l'effet de l'insuline sur les organes-cibles

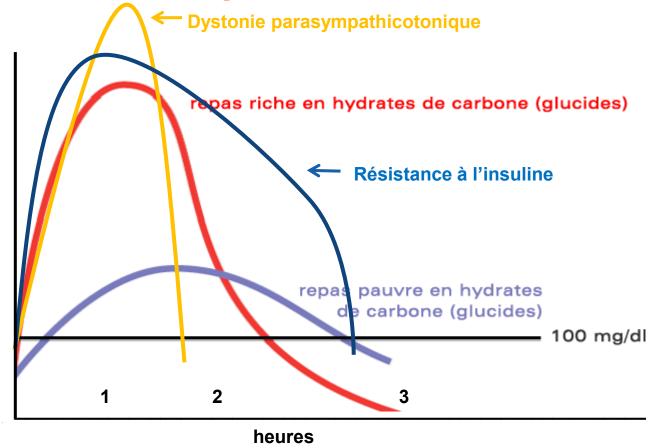
↓ sensibilité à l'insuline

hyperinsulinisme

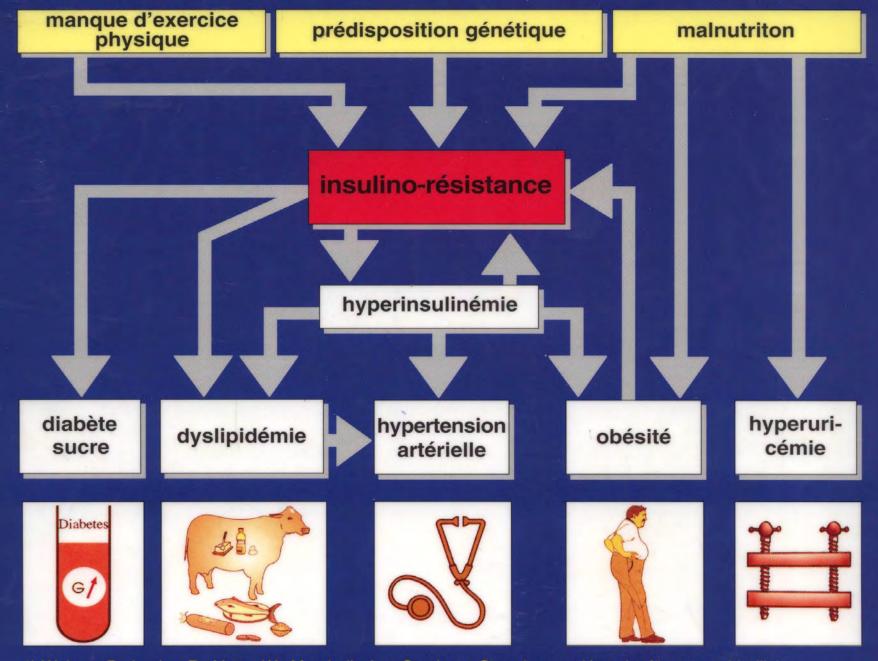


Index glycémique des aliments : à quoi ça sert ?

Un indice spécial sucre







1) Weisser B., Locher R., Vetter W.: Metabolisches Syndrom: Gemeinsame Ursache für unterschiedliche kardiovaskuläre Risikofaktoren?; Schweiz. Rundschau für Medizin, Praxis. 47 (82. Jahrgang): 1339-1343.

Le gras rend-il gros?

Oui, si l'on en consomme trop !!!

Les lipides sont-ils utiles?

Cholestérol

<u>Vitamines</u>

A, D, E, K

<u>Hormones</u>

Estrogènes

Progestérone

Cortisol

Tissu nerveux

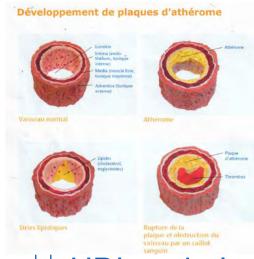
Testostérone Substance blanche



Transport du cholestérol du foie vers les organes par les lipoprotéines :

HDL – cholestérol = «bon» cholestérol

LDL – cholestérol = «mauvais» cholestérol



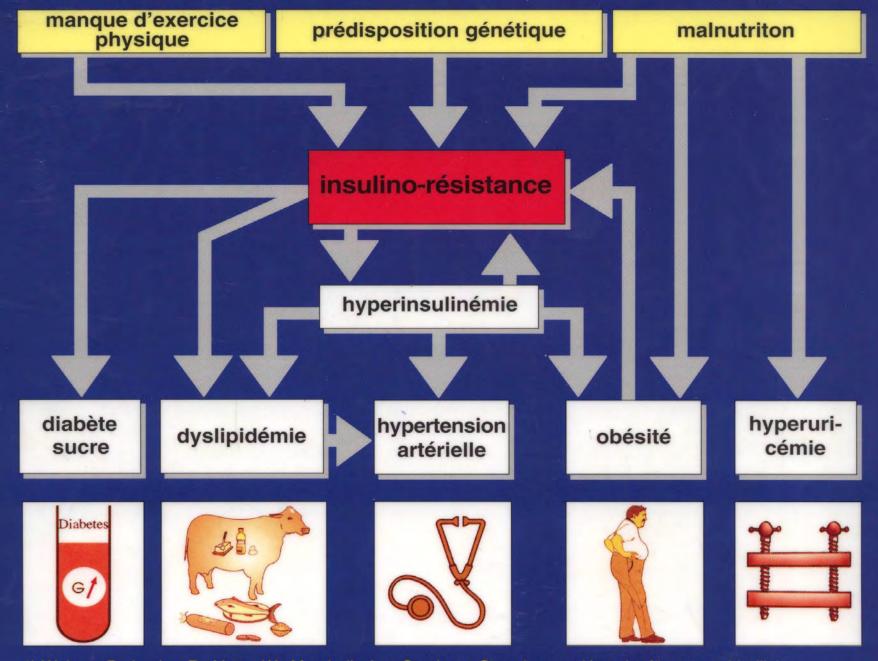


11 Triglycérides



Contre le mauvais cholestérol, évitez le sucre !





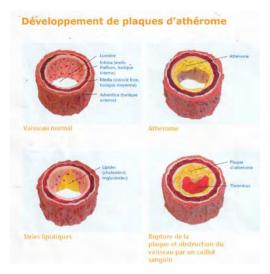
1) Weisser B., Locher R., Vetter W.: Metabolisches Syndrom: Gemeinsame Ursache für unterschiedliche kardiovaskuläre Risikofaktoren?; Schweiz. Rundschau für Medizin, Praxis. 47 (82. Jahrgang): 1339-1343.

1 Insuline → HTA

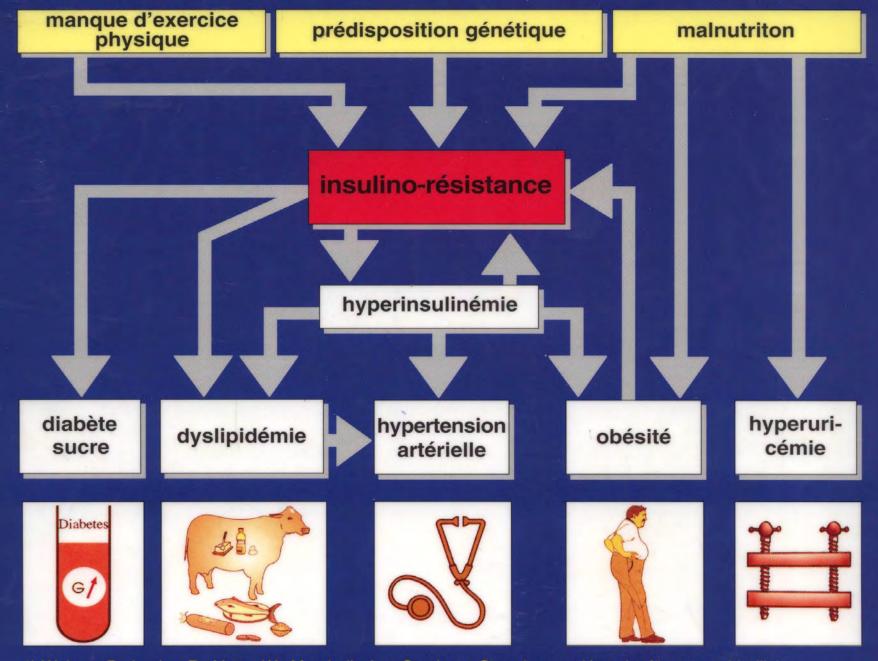
Facteur de croissance = ↑ musculature Artères → rigidité = ↑ HTA diastolique

Rétention H2O → 1 Volume 1 HTA systolique

= Hypertension artérielle





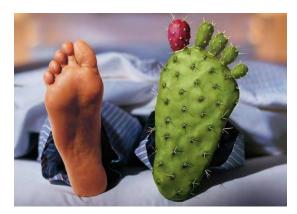


1) Weisser B., Locher R., Vetter W.: Metabolisches Syndrom: Gemeinsame Ursache für unterschiedliche kardiovaskuläre Risikofaktoren?; Schweiz. Rundschau für Medizin, Praxis. 47 (82. Jahrgang): 1339-1343.

Insuline Goutte

Buveurs de bière (maltose)

+ «Schweinaxe»



1 acide urique (purine) → Goutte







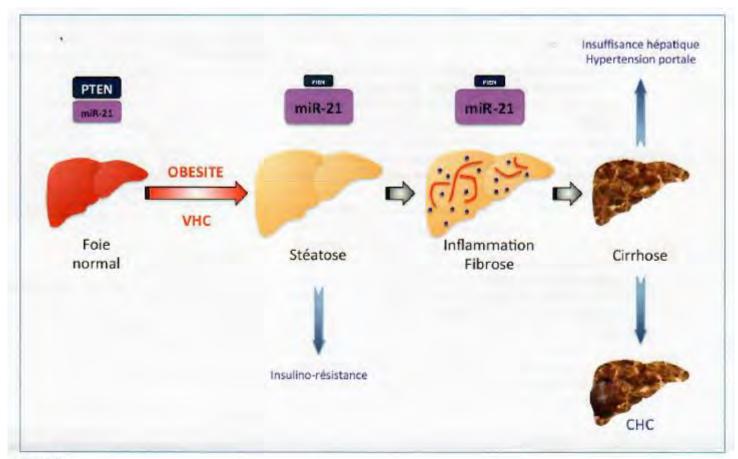


Figure 1

Spectre des hépatopathies stéatosiques associées avec l'obésité et l'infection par le virus de l'hépatite C (VHC). La stéatose hépatique est fréquemment associée avec une insulino-résistance tandis que la cirrhose peut conduire au développement d'une insuffisance hépatique, d'une hypertension portale et du carcinome hépatocellulaires (CHC). Les expressions altérées de l'oncomir miR-21 et du suppresseur de tumeur PTEN dans les différents stades de développement des hépatopathies stéatosiques associées avec l'obésité sont symbolisées ici par des carrés de différentes tailles.



SYNDROME PLURIMETABOLIQUE

- Acanthosis nigricans = marqueur
- Intolérance au glucose ⇒ diabète de type II
- Hypertension artérielle
- Dyslipidémie : ↓ HDL ↑ Tg
- Hyperuricémie et goutte
- Stéatose hépatique et lithiase vésiculaire
- Altérations des paramètres de la coagulation et thrombose
- → Augmentation exponentielle du risque CV; le risque d'infarctus du myocarde au-delà de 50 ans est augmenté de 7.4x

« Quatuor mortel »



SYNDROME PLURIMETABOLIQUE

Acanthosis nigricans = marqueur



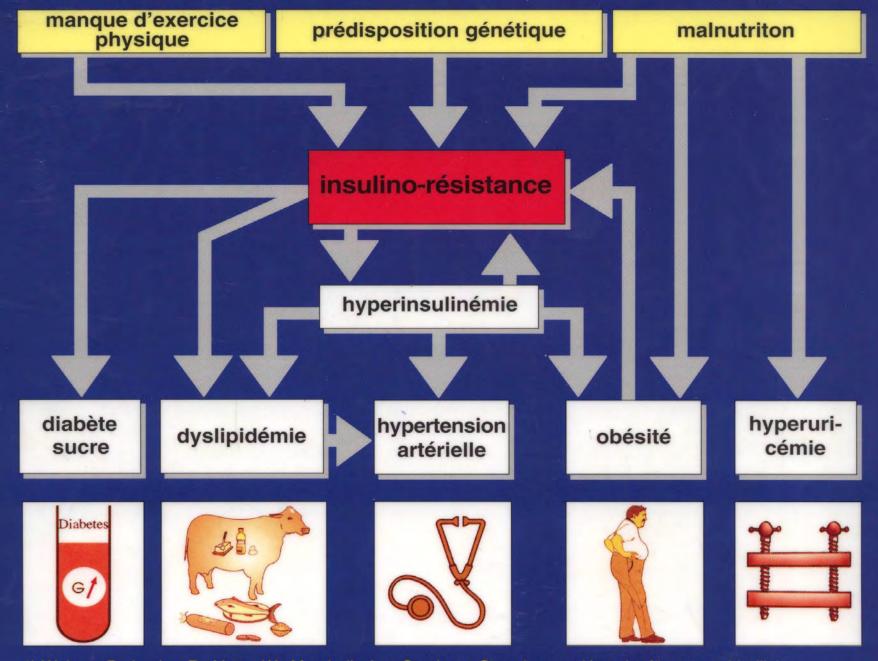


SYNDROME PLURIMETABOLIQUE

- Acanthosis nigricans = marqueur
- Intolérance au glucose ⇒ diabète de type II
- Hypertension artérielle
- Hyperuricémie et goutte
- Stéatose hépatique et lithiase vésiculaire
- Altérations des paramètres de la coagulation et thrombose
- → Augmentation exponentielle du risque CV; le risque d'infarctus du myocarde au-delà de 50 ans est augmenté de 7.4x

« Quatuor mortel »





1) Weisser B., Locher R., Vetter W.: Metabolisches Syndrom: Gemeinsame Ursache für unterschiedliche kardiovaskuläre Risikofaktoren?; Schweiz. Rundschau für Medizin, Praxis. 47 (82. Jahrgang): 1339-1343.

Syndrome métabolique



Diabète de type 2

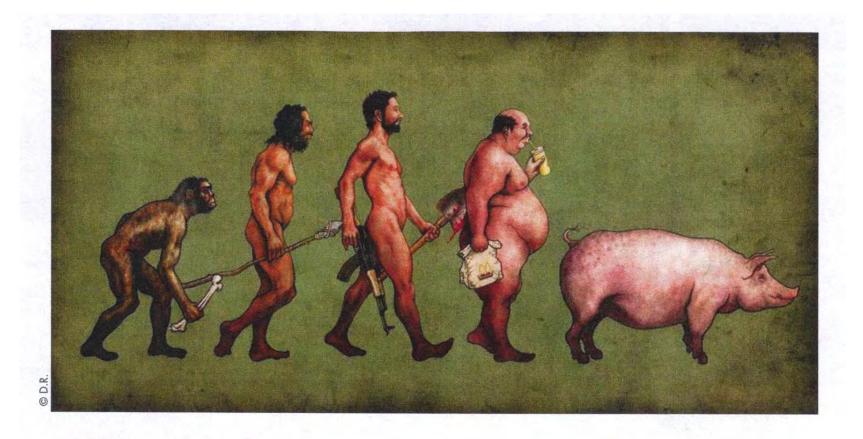
(ex diabète des vieux)

- 1. ÎGlucose à jeun malgré Îinsuline = sécrétion inadéquate
 - 2. III Glucose p-p
 III Insuline



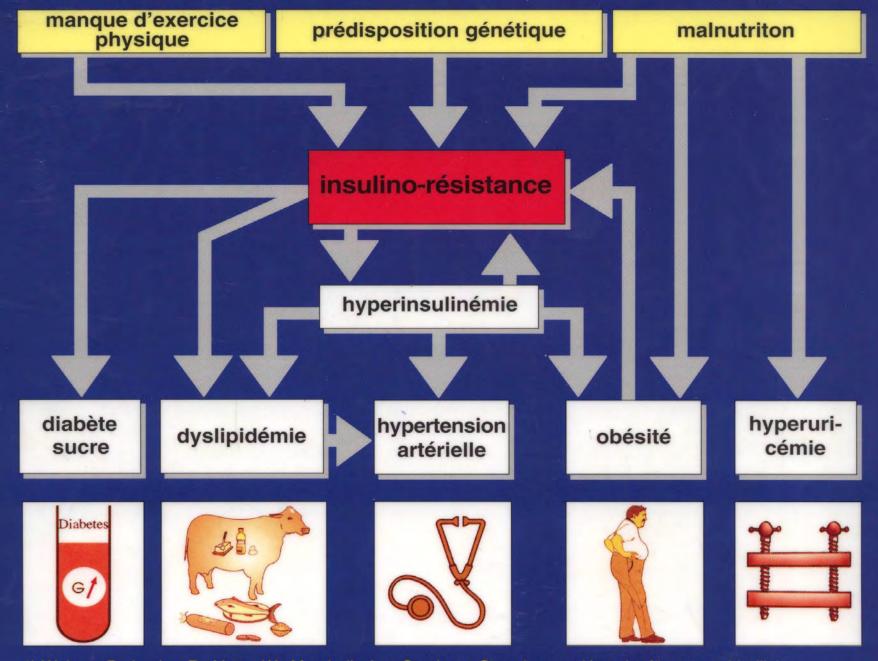
Epuisement





Cardio... logique





1) Weisser B., Locher R., Vetter W.: Metabolisches Syndrom: Gemeinsame Ursache für unterschiedliche kardiovaskuläre Risikofaktoren?; Schweiz. Rundschau für Medizin, Praxis. 47 (82. Jahrgang): 1339-1343.

FACTEURS AGGRAVANTS

L'INSULINO-RESISTANCE ET L'HYPERINSULINISME



FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX

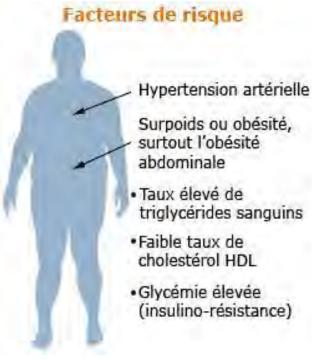
- •Les facteurs environnementaux peuvent révéler une prédisposition génétique:
- •<u>L'excès de glucides</u> aggrave l'intolérance au glucose du fait de l'insulinorésistance musculaire
- •L'excès de graisse favorise le stockage
- •L'excès calorique et protéique favorise l'obésité et l'hyperuricémie
- La sédentarité diminue l'oxydation du glucose par le muscle et favorise la prise pondérale
- •Le stress, les affections psychosomatiques, les dystonies neurovégétatives
- Les médicaments: psychotropes, contraceptifs oraux, diurétiques, β-bloquants, corticoïdes, androgènes, hormones de croissance, anabolisants, etc...
- La grossesse, la ménopause
- •L'âge



AUTRES CONSEQUENCES DE L'HYPERINSULINISME



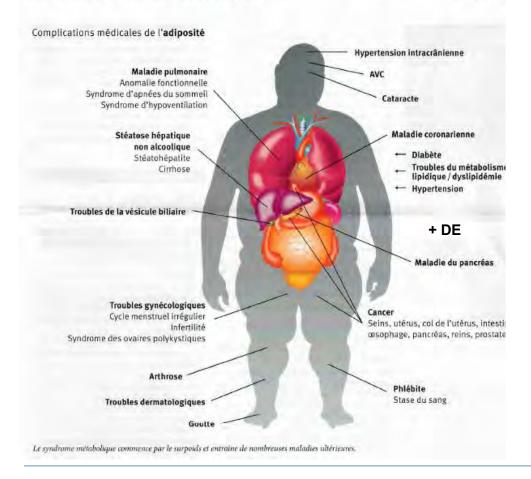
Dans une étude clinique, 43 % des patients atteints de dysfonction érectile souffraient d'un syndrome métabolique.





Un quatuor à haut risque

Dans le sillage de l'augmentation d'une série de maladies dites de civilisation, le syndrome métabolique – un quatuor formé par l'obésité abdominale, l'hypertension, la dyslipidémie et la résistance à l'insuline – est en progression. Le tissu adipeux abdominal semble être fréquemment à l'origine de cette maladie métabolique.



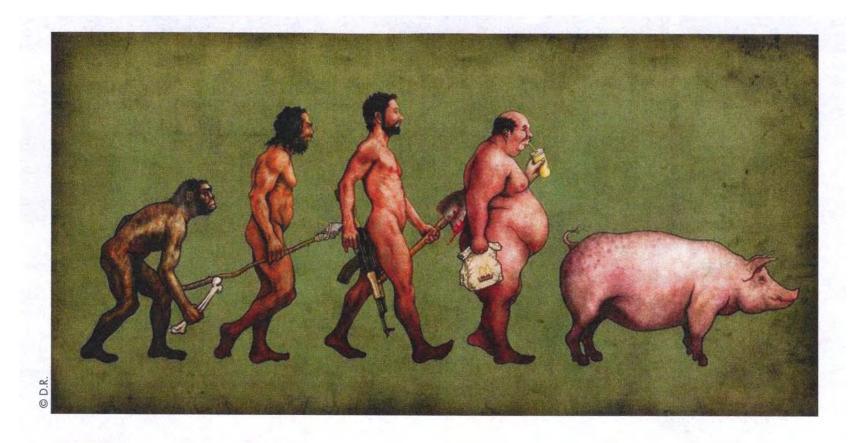


Du chocolat à l'adiposité mal placée, aux problèmes de peau et de cheveux, aux troubles de la reproduction...

Catherine Waeber Stephan, endocrinologue FMH

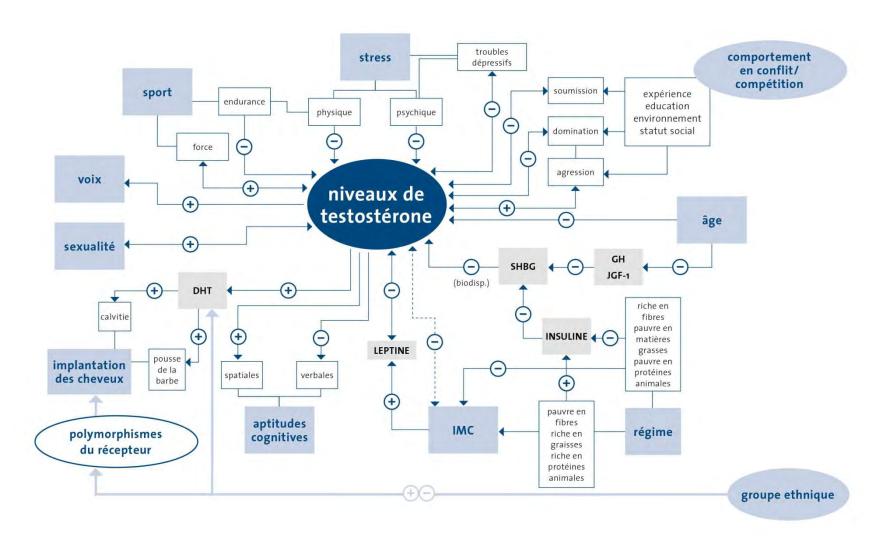
MONTREUX, le 26 janvier 2005





Cardio... logique







HYPERINSULINISME ET HYPERANDROGENIE

- ↓ production hépatique de SHBG → ↑ testostérone libre
- ↑ production DHEAS (△ 5) surrénalien

HYPERINSULINISME ET HYPEROESTROGENIE

↑ aromatase périphérique et la transformation des androgènes en œstrogènes ⇒ ↑ oestrone



- ➤ Hyperandrogénie →
- Répartition des graisses (abdominale centrale)
- Hirsutisme, acné, alopécie androgénétique
- Dysovulation, oligo-aménorrhée, SOPK

- ➤ Hyperoestronémie →
- Gros seins → cancer
- Hyperplasie endomètre → cancer
- Gynécomastie chez l'homme



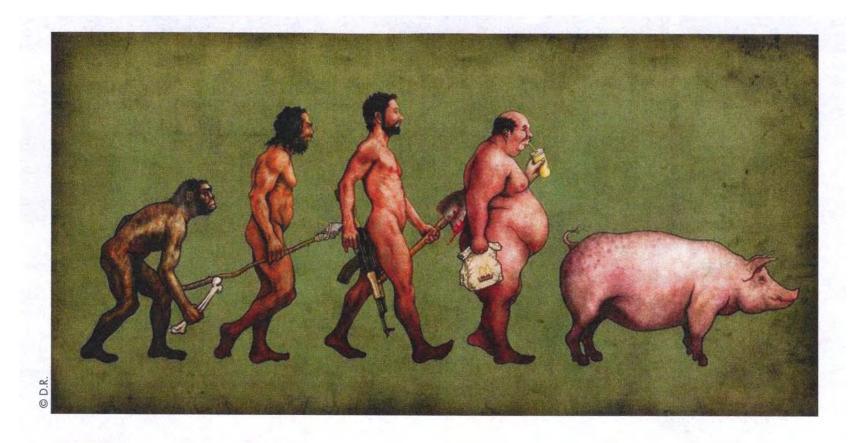




- ➤ Hyperandrogénie →
- Répartition des graisses (abdominale centrale)
- Hirsutisme, acné, alopécie androgénétique
- Dysovulation, oligo-aménorrhée, SOPK

- ➤ Hyperoestronémie →
- Gros seins → cancer
- Hyperplasie endomètre → cancer
- Gynécomastie chez l'homme





Cardio... logique











Interaction entre insuline et reproduction



Alimentation et reproduction

Evaluation du métabolisme glucidique

	<u>24.10.17</u> <u>p-p</u> (tartine au miel)	22.02.18 <u>A jeun</u>	<u>9.11.18</u> <u>A jeun</u>	
cm	173	173	173	
Poids kg	81	69,5	69	
Glucose	6,2 (4.5-7.0)	5,6 (4.5-5.5)	5,7 (4.5-5.5)	
C-Peptide	1'822	326	411	pmol/l
(Insuline)	(300-1'000)	(300-780)	(300-780)	1

Evaluation de la fonction gonadique

		<u>24.10.17</u>	<u>22.02.18</u>	<u>9.11.18</u>		
Testostérone to	otale	12,9	18,8	21,07	nmol/l	(12-38)
SHBG		24	50	53	nmol/l	(30-71)
Testo. libre cald	culée	288	291	318	pmol/l	(91-579)
Testo.	bio-	7,52	7,58	8,28	nmol/l	(2.1-13.6)
disponible						

Evolution des spermogrammes	22.01.16	<u>26.10.17</u>	05.02.18
	<u>Fertas</u>	<u>Fertas</u>	<u>Fertas</u>
Délai d'abstinence en jours	4,4	3	3
Volume ml (N 2-6)	2,2	1	3
pH (N 7,2-8,0)	7,2	7,2	7,5
Concentration mio/ml (N > 15)	0,4	5,5	41,4
Nombre total mio (N > 40)	0,880	5,5	124
Mobilité totale % (N > 40)	0	11	23
Mobilité progressive % (N > 32)	0	8,5	12,6



- ➤ Hyperandrogénie →
- Répartition des graisses (abdominale centrale)
- Hirsutisme, acné, alopécie androgénétique
- Dysovulation, oligo-aménorrhée, SOPK

- ➤ Hyperoestronémie →
- Gros seins → cancer
- Hyperplasie endomètre → cancer
- Gynécomastie chez l'homme





Bébé vient en mangeant juste

Dr C. Waeber Stephan Clinique Générale Ste-Anne, 08.02.18





Du sucre partout, partout...

DOSSIER L'exercice est certes simpliste, mais efficace: en convertissant en morceaux de 4 grammes les sucres ajoutés dans un ailment, on comprend mieux comment ils peuvent devenir un danger pour la santé. Christian Chesroles

T 1 y a sucre et sucres. Remar- 120 GRAMMES PAR JOUR, quez bien: le premier est au C'EST BEAUCOUP TROPI singulier, les deuxièmes sont. Et t'est bien dommage, car il

- Au singulier, on désigne le sacchamse, soit le socre blanc tradi-
- sucres «simples», comme le gluposts le fructose, le lactuse et le sactharose, ainsi que tous leurs en avale - souvent à son insu dérivés (liter encourré), sons aisticguer ceux qui sont presents natoreflement de cesas qui sont ajounds 25 g salon les nouvelles recomau produit

la donne, les acces esimpless s'opposent aux sucres «complexes» (comme l'amidur), qui n'ent pas rielle), sans parler du diabète". de gnüt sucré et composent les gludides.

(live page 33).

Bref, le quidian va avoir bien du misme (live page 34). mal k s'y retrouver, notamment en cherchant les informations perti- succe, mais resonnablement. nentes sur les emballages des pro-

powrait sinsi mescuer Timportunce insempçonnée que le sucre ajousé a pris dans la composition des aliments transformés, parfoistionnel, issu de la betterave ou de franchement incongrus (saucisses. land, saumon, thon. J. La petite sé-- Le pluriel. Iui, englobe tous les lection ci-dessous le démontre. Or. un morconu de sucre pèse déjà 4 g.

Vollà pourquoi le Suisse moyen près de 120 g par jour, alors qu'il faudratt se limiter à 50 g., voire à mandations de l'OMS. Au risque de se retiniaver avec des pro-Mais, pour compliquer encore blemes de potds, mais unos dentaire (caries) et cardiovasculaires laugmentation de la pression arté-

On se gardera, toutefois, de tomber dans l'excès en cherchant Et, pour couronner le tour, Il y a - à supprimer le moindée sucre de encore les édulcorants - de syn- son alimentation, comme certains these ou naturels - consés rempla - faiseurs de régime - Montigner cer les sucres, mais qui provoquent notamment - le perconisent. Car. quelques dégàts collatéraux de faut-il le rappeller, il constitue un mieux en mieux documentés élément indispensable au bon fonctionnement de notre orga-

Done out, on peut manger du





samosanson Décryptage

Mention dans la liste des ingrédients

Les sucres ajoutés se déclinent sous de multiples w riantes, et donc de nons, sur les emballages des produi qui les contiennent. Notamment (dans l'ordre alphabétique destrose, fructose, glocase, lociose, malfodestrine, maltos saccharase, sirop de glycose, strop de glycose fructos sirop de sucre, sucre de conne, sucre inverti ... Et la liste e lain d'être exhaustive!

Les édulcorants (Are page 33) doivent aussi être nammé acésulfame K, aspartame, cyclamate, érythritol, gylcoside de stévial Istévial, isomalt, maltital, narrital, saccharin sorbital, sucraiose, firaumatina, aylotal...

Un produit étiqueté Ksams sucres li peut en contenir jusqu' 0,5 g. par 100 g. La mention lifelible teneur en sucres interdit de déposser 5 g houjours pour 108 g) dans é produits solides, 2,5 g dans les produits liquides. Enfin, un allégation «valeur énergétique réduite» n'est possib que si elle est diminuée d'au mains 30%, en indiquant le caractéristiques entraînant cette réduction.



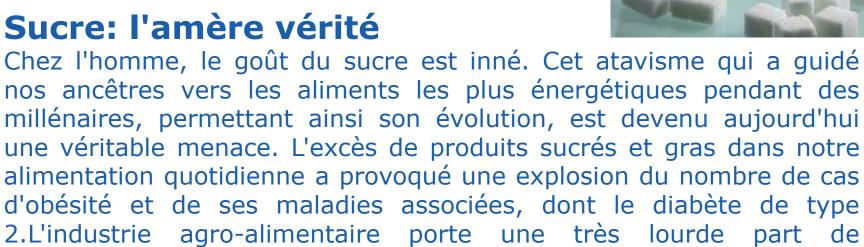








A Bon Entendeur, 20.01.15



responsabilité dans la catastrophe sanitaire qui se profile en la

matière: dans ce que nous avalons, le sucre est partout, ou presque,

Consommation de sucre blanc en Suisse

3,2 kg/an en 1860 39,2 kg/an en 2016

et souvent à notre insu.







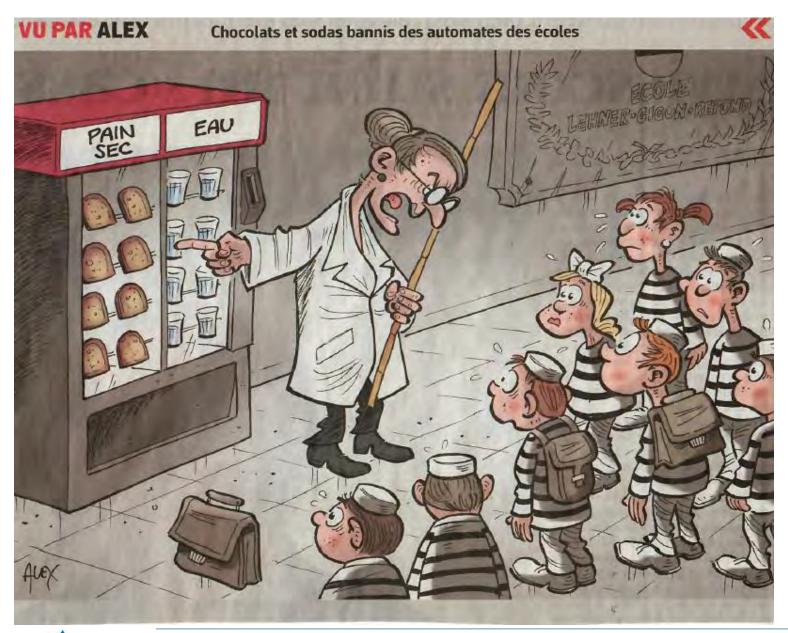
Santé

Le sucre, cet ennemi

Pendant longtemps, **l'effet du sucre sur la santé** a été sous-estimé en comparaison de celui des graisses. À tort, car sa responsabilité dans les épidémies de diabète et d'obésité est de mieux en mieux démontrée.

Texte: Rainer Schregel







HYPERINSULINISME: comment traiter?

Obèses : les faire maigrir !

Prise en charge diététique et amélioration de l'hygiène de vie

Faut pas rêver mais : 80 % de cycles régularisés, 20 % de grossesse spontanée

- Exercice physique

↑ utilisation du glucose

↑ insulino-sensibilité

- Alimentation selon IG et protéinée ↓ rapide de l'insuline

Moi, j'aime bien









Drogue insulino-sensibilisante

METFORMINE ↓ production hépatique glucose

↑ insulino-sensibilité périphérique

↓ hyperinsulinisme

1000-1500 mg/j. ↓ insulinémie à jeun

↓ testostérone libre

↑ SHBG

<u>FOL-INO</u> (Myo-inositol + D-chiro-inositol) : améliore la sensibilité à l'insuline



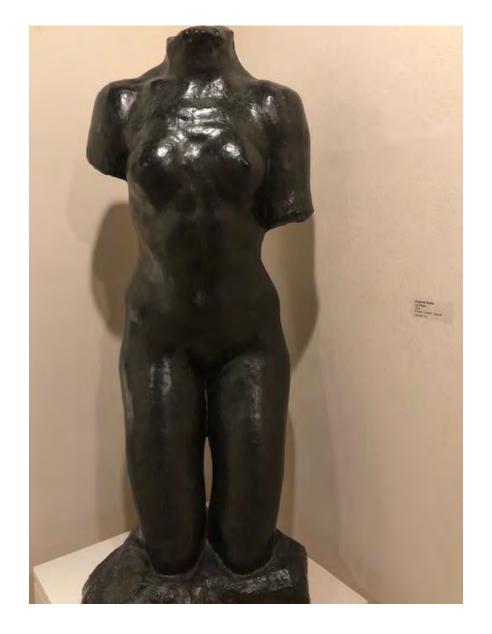
ÉCOUTE CHÉRI!

LA TENUE
EST DE
CHRISTIAN
DIOR ET
LE CORPS
DE LINDT



shutterstock

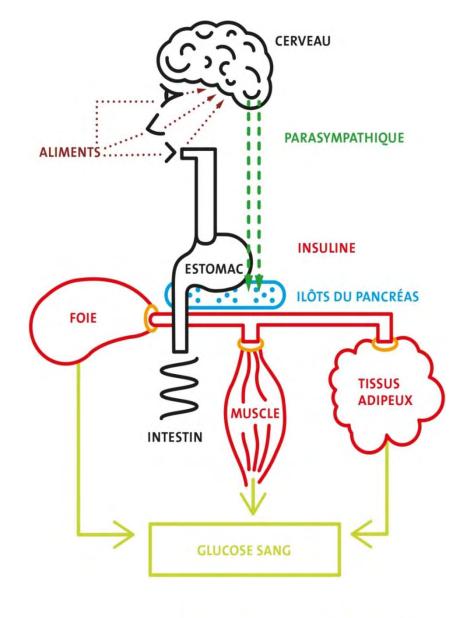














IR = RÉCEPTEUR DE L'INSULINE



Patiente de 29 ans

Longiligne et mince 58 kg/170 cm (IMC 20 kg/m2)

Perfectionniste, émotive avec extrémités fraîches

TA 105/80 mmHg, pouls 56/min.

	<u>A jeun</u>	<u>1 ½ h après</u>	
		Tartine-miel	
Glucose	4,6	3,9	mmol/l
	(4.5-5.5)	(4.5-7.0)	
C-Peptide	460	1'300	pmol/l
(Insuline)	(300-780)	(300-1'000)	•

Hypoglycémie réactive d'origine neurovégétative parasympathicotonique

- √ Hypotension
- ✓ Bradycardie
- ✓ Extrémités fraîches
- ✓ Hypoglycémie p-p



Asthénie

Favoriser un petit-déjeuner protéiné, salé + fruits



MIEL

Glucides 80 % dont

Fructose 38 %

Glucose 31 %

Maltose, saccharose, etc. 11 %

H2O 18 %

Protéines < 2 %

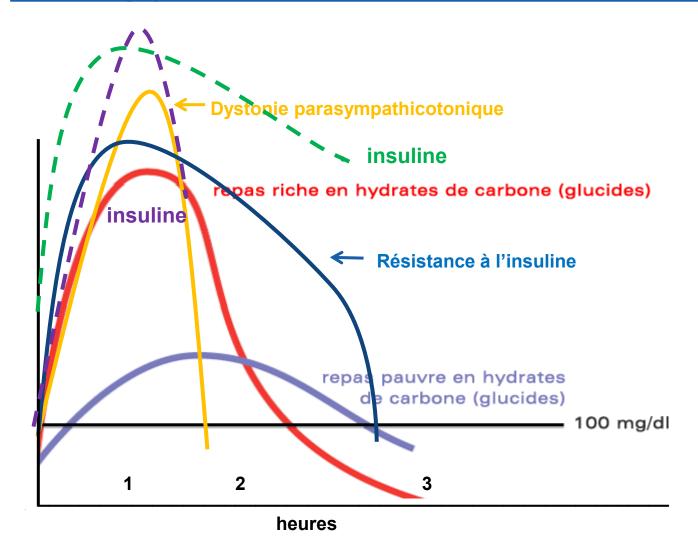
Vitamines B1, B2, B3, B5, B6, C, A, B8, D, K







Index glycémique des aliments : à quoi ça sert ?





<u>Insulino-résistance</u> =

hyperinsulinisme et

hyperglycémie post-repas

<u>Dystonie parasympathicotonique</u> =

hyperinsulinisme et

hypoglycémie post-repas



Patiente de 29 ans

Longiligne et mince 58 kg/170 cm (IMC 20 kg/m2)

Perfectionniste, émotive avec extrémités fraîches

TA 105/80 mmHg, pouls 56/min.

	<u>A jeun</u>	<u>1 ½ h après</u>	
		Tartine-miel	
Glucose	4,6	3,9	mmol/l
	(4.5-5.5)	(4.5-7.0)	
C-Peptide	460	1'300	pmol/l
(Insuline)	(300-780)	(300-1'000)	•

Hypoglycémie réactive d'origine neurovégétative parasympathicotonique

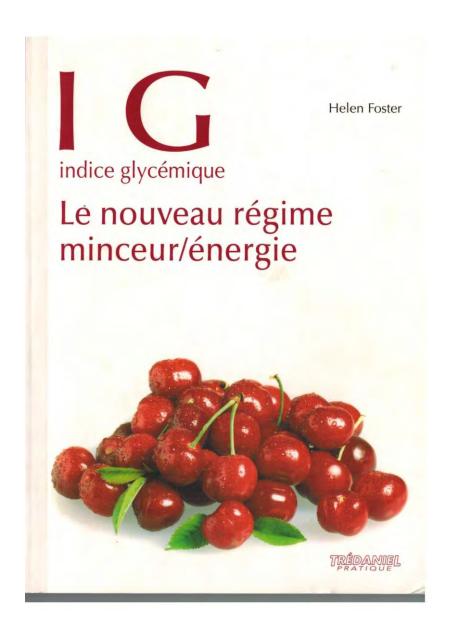
- √ Hypotension
- ✓ Bradycardie
- ✓ Extrémités fraîches
- ✓ Hypoglycémie p-p



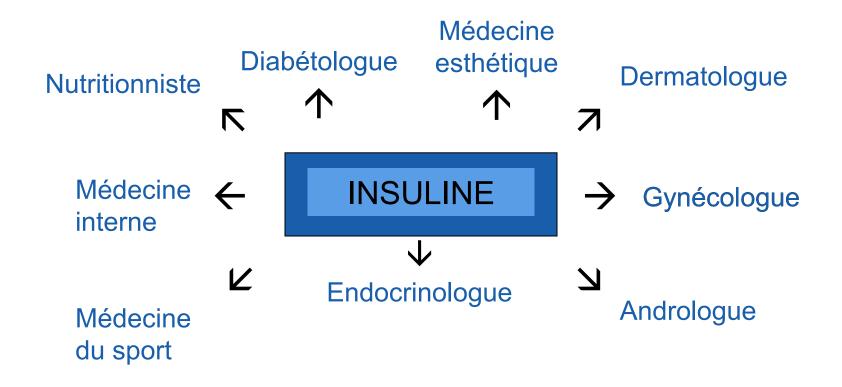
Asthénie

Favoriser un petit-déjeuner protéiné, salé + fruits











Une pause sans sucre s'impose





Merci de votre attention















