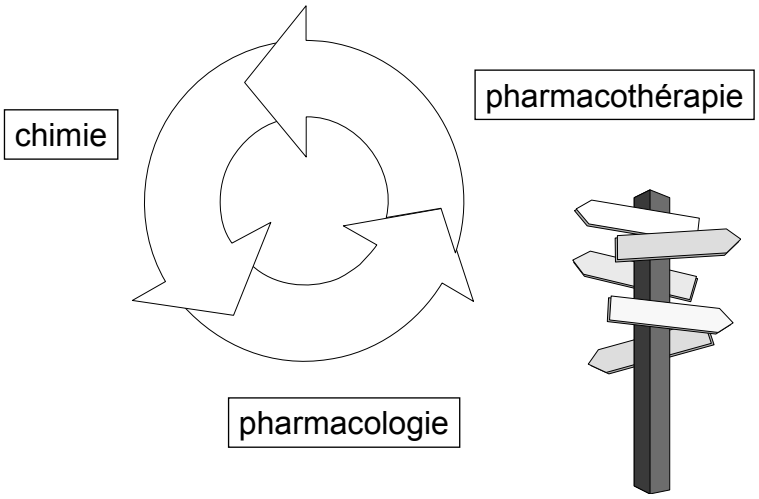
Cours intégré cardiovasculaire ...



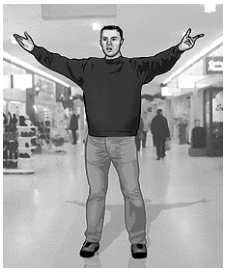
Mr Praline ...

- chocolatier, très actif dans l'association locale des commerçants
- 54 ans,
- obèse (?) → sarcopénie ??
  - IMC 32 → tour de taille (rapport taille-hanches) !!
- hypertension connue (?)
  - 17/12
  - depuis 5 ans
- diabète (?)
  - de type 2 (non-insulino-dépendant),

Mr Praline ...

- signes de maniaquerie (?)
  - pathologique.

Désordre bipolaire ...



* plus moyen de vendre ses pralines

Mr Praline ...

- signes de maniaquerie (?)
  - pathologique.

La manie:
- activité exagérée et désordonnée (grandiosité, tendance à l'exagération, attention à des détails inutiles …)
- entrainant une difficulté, et souvent une incapacité à s'intégrer dans le monde réel
- fait partie des désordres bi-polaires (syndrome maniaco-dépressif)

La dernière prescription de Mr Praline ...

- Docindapa ®
  60 co. à 2.5 mg,
  1 co/jr
- Nifeslow ®
  caps. lib. prol.
  56 co. à 20 mg
  2 co le matin et
  2 co. le soir
- Xanax ®
  co. Retard
  30 co. à 0.5 mg
  1 co. le matin
- Novonorm ®
  120 co. à 1 mg
  1 co. avant chaque repas

indapamide

Propriétés pharmacologiques:
Antihypertenseur diurétique.
L'*indapamide* est un diurétique sulfamidé à noyau indol, apparenté sur le plan pharmacologique aux diurétiques thiazidiques. L'indapamide agit en inhibant la

nifédipine à libération contrôlée

alprazolam à libération contrôlée

repaglinide

Mr Praline ...

qu'est devenu Mr Praline ? …

- sa maniaquerie s'est aggravée et son commerce a périclité suite à l'abus de médicaments sédatifs qui l'ont rendu indifférent aux critiques (justifiées) de son environnement;
- son diabète s'est aggravé suite à l'abus d'aliments, d'alcool et le manque d'exercice
- il est décédé à 58 ans
  (accident vasculaire cérébral)

Mr Praline ...

FACTEURS DE RISQUE

Table 1.1. Contribution of selected factors to the overall burden of disease in the EU

Causal factor	Contribution (%)
Tobacco smoking	9.0
Alcohol consumption	8.4
Overweight	3.7
Occupational risks	3.6
Low fruit and vegetable consumption	3.5
Relative poverty	3.1
Unemployment	2.9
Illicit drugs	2.4
Physical inactivity	1.4
Diet high in saturated fat	1.1
Outdoor air pollution	0.2

Source: Determinants of the burden of disease in the European Union (6).

Determinants of burden of disease in the European Union. Stockholm, National institute of Public Health, 1997.

Food and health in Europe: a new basis for action. *WHO Regional Publications European Series*, **96**: 8-9 (2004).

Mr Praline ...

FACTEURS DE RISQUE

un pharmacien est très souvent sollicité pour des "conseils alimentaires"

Table 1.1. Contribut… …ors to the overall … …n the EU

Causal factor	Contribution (%)
Tobacco…	9.0
Al…	8.4
	3.7
…risks	3.6
…t and vegetable consumption	3.5
…elative poverty	3.1
Unemployment	2.9
Illicit drugs	2.4
Physical inactivity	1.4
Diet high in saturated fat	1.1
Outdoor air pollution	0.2

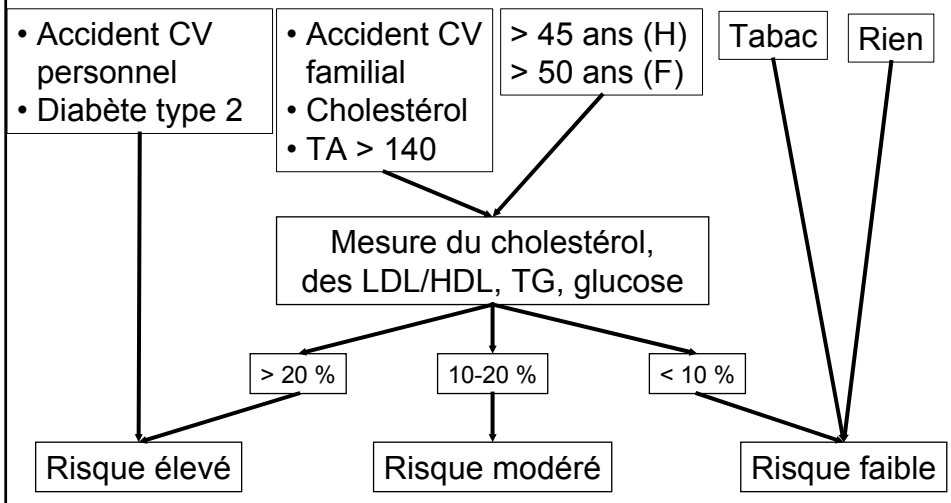
Source: Determinants of the burden of disease in the European Union (6).

Determinants of burden of disease in the European Union. Stockholm, National institute of Public Health, 1997.

Food and health in Europe: a new basis for action. *WHO Regional Publications European Series*, **96**: 8-9 (2004).

Gestion du risque cardiovasculaire

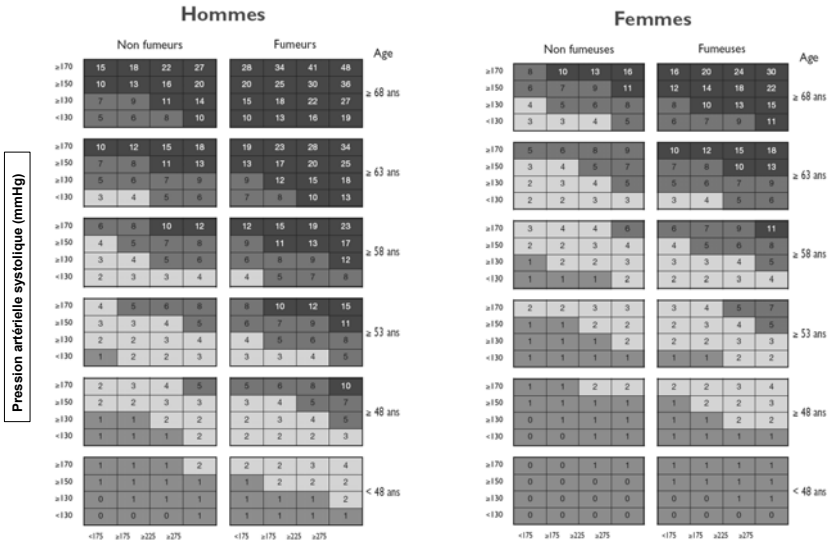
« Une approche clinique simple: ABCDEFGH »



FARM2227 04/05/2007

Adapté de Boland, 2002

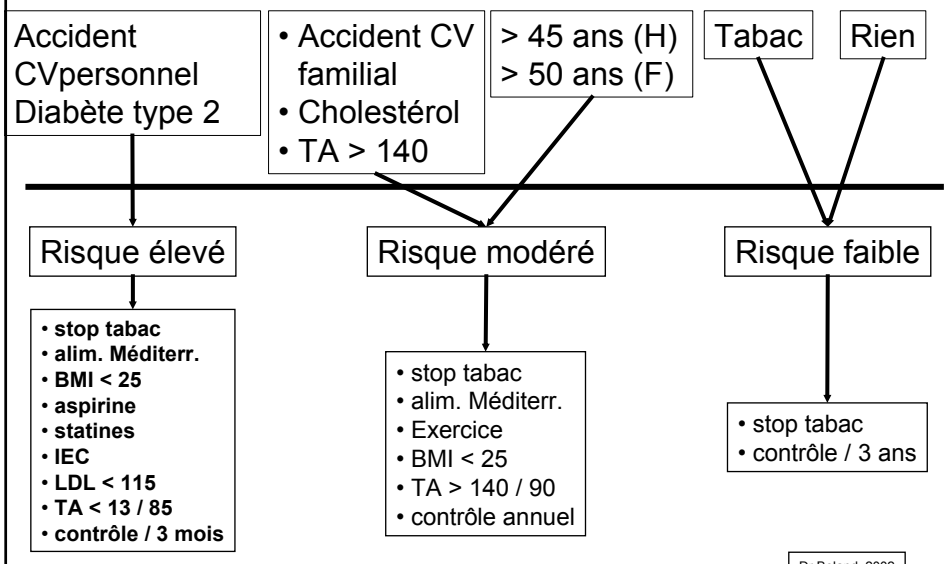
SCORE "Belgique" : Risque à 10 ans de décès cardiovasculaire



FARM2227

10

Gestion du risque cardiovasculaire (suite)



Dr Boland, 2002

Le consensus belge sur l'hypertension

L'hypertension

- est un facteur de risque très important ...
  - ➔ accident vasculaire cérébral
  - ➔ infarctus du myocarde
  - ➔ insuffisance cardiaque
  - ➔ athéromatose périphérique
  - ➔ insufisance rénale
- est une lourde charge socio-économique
- nécessite un diagnostic précoce et un traitement correct

Le consensus belge sur l'hypertension

Le traitement de l'HTA doit commencer par des mesures non pharmacologiques …

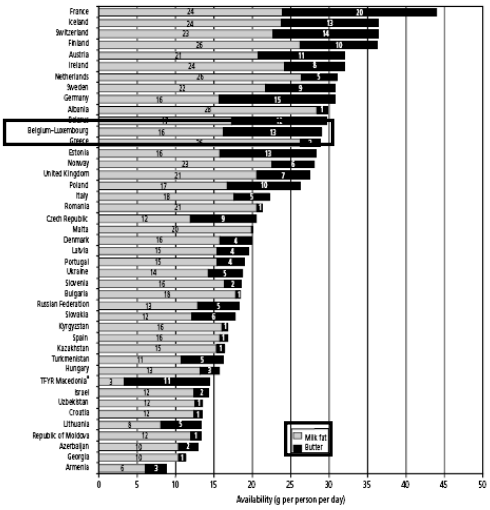
- Arrêt du tabac
- Réduction de la consommation d'alcool
  - Moins 20-30 g pour un homme
  - Moins de 10-20 g pour une femme
- Moins de 6 g de sel par jour
- Modification des habitudes alimentaires
- 30 min d'activité physique/jour (80% VO_2max).

Consommation de produits laitiers et CVD

La consommation de graisse d'origine laitière est :

- importante dans les pays non-méditerranéens
- induit des taux élevés de cholestérol
- un indicateur prédictif de la prévalence des CVD en Europe

Fig. 1.4. Availability of milk fat, selected countries in the WHO European Region, 1998



[a] The former Yugoslav Republic of Macedonia.

Renaud, S. & Lanzmann-Petithory, D. Coronary heart disease: dietary links and pathogenesis. *Public Health nutrition*, **4**(2B): 459-474 (2001).

Food and health in Europe: a new basis for action. *WHO Regional Publications European Series*, **96**: 12-13 (2004).

Graphique: Food and Agriculture Organisation of United Nation

http://apps.fao.org/lim500/wrap.pl?FoodBalanceSheet&Domaine=FoodBalanceSheet&Language=english

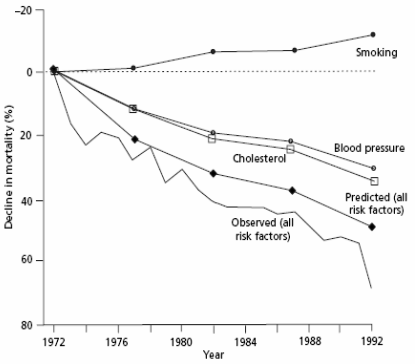
Une alternative au beurre en Karelie du Nord

En Finlande, la province de Karelie du Nord avait en 1972 un taux de CVD très élevé.

Un plan gouvernemental a permis:

- culture de colza adaptée au climat
- huile végétale remplace le beurre
- forte diminution du lait entier
- consommation de légumes triplée
- consommation de poissons doublée

Fig. 1.8. Predicted and observed mortality from CHD in females aged 35–64, north-eastern Finland



Vartiainen, E. et al. Changes in risk factors explain hcanges in mortality from ischaemic heart disease in Finland. *British medical journal,* **309:** 23-27 (1994).

Food and health in Europe: a new basis for action. *WHO Regional Publications European Series*, **96**: 14-17 (2004).

Modification du mode de vie

Diminution approximative de la PA

Toutes ces valeurs tensionnelles sont additives !

• Réduction du poids corporel (par 10 kg)	5-20 mm Hg
• Régime DASH (Pas adapté à l'Europe !)	8-14 mm Hg
• Diminution de la consomation de sel	2-8 mm Hg
• Activité physique (30 min/jour)	4-9 mm Hg
• Diminution de la consommation d'alcool (2-3 boissons alcoolisées/jour)	2-4 mm Hg

JNC 7, Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and treatement of High Blood Pressure Guidlines for Hypertension Prevention and Management. Abstract, Seventh Report.
www.nhlbi.nih.gov/guidelines/hypertension/express.pdf

Mr Praline ...

- Traiter son hypertension (?)
  - risques à court terme (?)
  - risques à long terme (?)
- Quel(s) antihypertenseurs (?)
  - bêta-bloquants (?)
  - antagonistes Ca^{2+} (?)
  - IEC (?)
  - sartans (?)
  - diurétiques (?)

Le consensus belge sur l'hypertension

Les médicaments de premier choix …

- diurétiques/thiazides comme premier choix …
  - patients de plus de 60 ans
  - hypertension systolique isolée
  - diurétiques de l'anse en cas d'insuffisance cardiaque
- bêta-bloquants
  - après infarctus du myocarde
  - ou angine de poitrine et/ou tachyarythmies
  - même en cas de diabète (effet préventif)

Le consensus belge sur l'hypertension

Les autres médicaments

- inhibiteurs de l'enzyme de conversion …
  - premier choix dans le diabète, l'insuffisance cardiaque, et les néphropathies avec protéinurie
  - utiles dans l'hypertension après infarctus ou dysfonction ventriculaire gauche
- sartans
  - en cas d'intolérance aux IEC (toux)
  - prévention des accidents vasculaires cérébraux chez les patients avec hypertrophie ventriculaire

Le consensus belge sur l'hypertension

Les autres médicaments

- antagonistes du Ca^{++}
  - angine de poitrine (verapamil, diltiazem ...)
  - sujet âgés
  - hypertension systolique isolée
  - intolérance aux beta-bloquants
- alpha-bloquants
  - indications limitées (phéochromytome, hypertrophie prostatique)

• doses faibles en début de traitement
• associations de médicaments à doses faibles pour diminuer les effets secondaires

Le consensus belge sur l'hypertension

Effet diabétogène des:

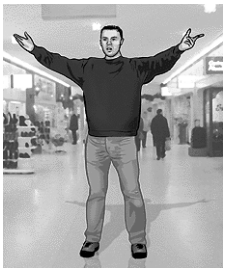
- diurétiques/thiazides
- beta-bloquants

Mr Praline ...

- Traiter son diabète (?)
  - pourquoi ?
- régime (?)
- médicaments (?)
  - insuline (?)
  - biguanides (?)
  - sulfonylurées (?)
  - autres (?)
    - glinides (repaglinide, …)
    - troglitazone et analogues (thiazolidinediones)

Mr Praline ...

- Traiter ses tendances maniaques * (?)



Désordre bipolaire ...

* plus moyen de vendre ses pralines

Manie ...

1. inflated self-esteem or grandiosity
2. decreased need for sleep (e.g., feels rested after only 3 hours of sleep)
3. more talkative than usual or pressure to keep talking
4. insomnia or hypersomnia nearly every day
5. psychomotor agitation or retardation nearly every day (observable by others, not merely subjective feelings of restlessness or being slowed down)
6. flight of ideas or subjective experience that thoughts are racing
7. distractibility (i.e., attention too easily drawn to unimportant or irrelevant external stimuli)
8. increase in goal-directed activity (either socially, at work or school, or sexually) or psychomotor agitation
9. excessive involvement in pleasurable activities that have a high potential for painful consequences (e.g., engaging in unrestrained buying sprees, sexual indiscretions, or foolish business investments)

Mr Praline ...

- Traiter ses tendances maniaques * (?)

- médicaments
  - benzodiazépines (?)
  - inhibiteurs de recapture de la sérotonine (?)
  - lithium (?)
- autres thérapies
  - psychothérapie
  - thérapies comportementales

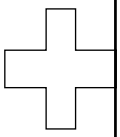
* plus moyen de vendre des pralines

Mr Praline ...

- Médicaments (obésités iatrogènes)
  - Antidepresseurs tricycliques
  - Lithium
  - Neuroleptiques
  - Phénothiazines
  - Valproates
  - Insuline
  - Sulfamidés hypoglycémiant
  - Cyproheptadine (Anti-H1, Périactin)
  - Tabac!

Questions au pharmacien...

- Mr Praline, un jour comme aujourd'hui (brrr…), vient se plaindre de "nez bouché". Que lui conseillez-vous ?
- Combien de kCal (kJ) dans 3 verres (300 ml) de vin ?
- Et un verre (100 ml) de (bon) Porto (avec 100 g de pralines)
- Parmi les médicaments que vous délivrez à Mr Praline, lesquels sont vraiment contr'indiqués avec l'alcool?
- Doit-il prendre des vitamines (et lesquelles) ?



Mr Praline ...

- Traiter son obésité (?)
  - pourquoi ?
- régime / exercice (?)
- médicaments (?)
  - Orlistat (?)
  - Sibutramine (?)
  - hypolipémiants
    - fibrate ?
    - statine ?

Mr Praline ...

- Régime / activité physique

  « *Si le discours médical actuel est court, progressiste et brillant* (guidelines, diagnostique, traitement, guérison), *le langage de la nutrition est long, ennuyeux et compliqué.* »

  Professeur Apfelbaum

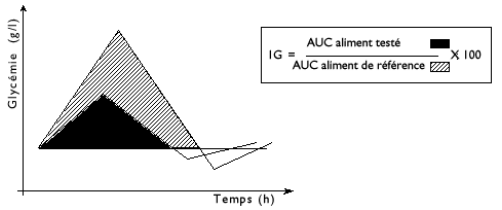
Chocolat et assuétude aux sucres

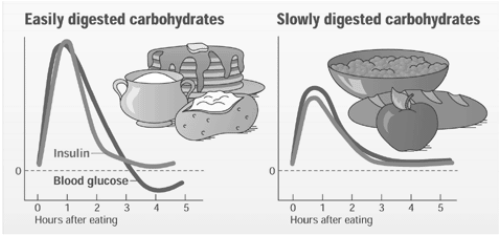
- Le chocolat est impliqué dans plus de 80% des phénomènes d'assuétude à la nourriture
  - 15% des hommes, 40% des femmes
  - palatabilité exceptionnelle (plus de 300 substances gustatives)
  - influence sur la biochimie du sentiment
    - Tryptophane
    - Phényléthylamine (amphétamine)
      - > endorphines
      - > anandamide (THC endogène)
  - 5% protéines - 55% glucides - 30% lipides
  - fluctuation des taux de sérotonines cérébrales
  - « Flash » agréable et apaisant, reproductible

Assuétude aux sucres

- **Combinaison lipides – glucides à index glycémique élevé** : un cocktail explosif
- Le sucre perturbe les mécanismes de satiété
- Collation de nature glucidique
  - Fruit ou yaourt
  - Biscuits au chocolat, chips…
- Hyperinsulinisme quasi-permanent :
  - Stimule la lipogenèse
  - Bloque la lipolyse
- Diminution taux sérique de glucose
- Fréquents grignotages (« rat cafétériat »)

Index glycémique

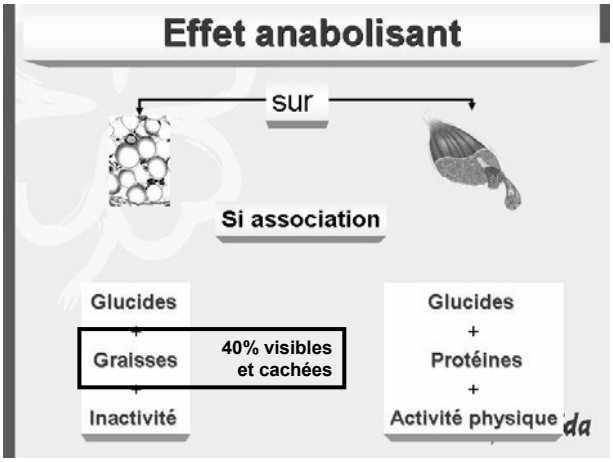




Etudie les propriétés hyperglycémiantes d'un aliment, c'est-à-dire déclencher une réponse insulinique

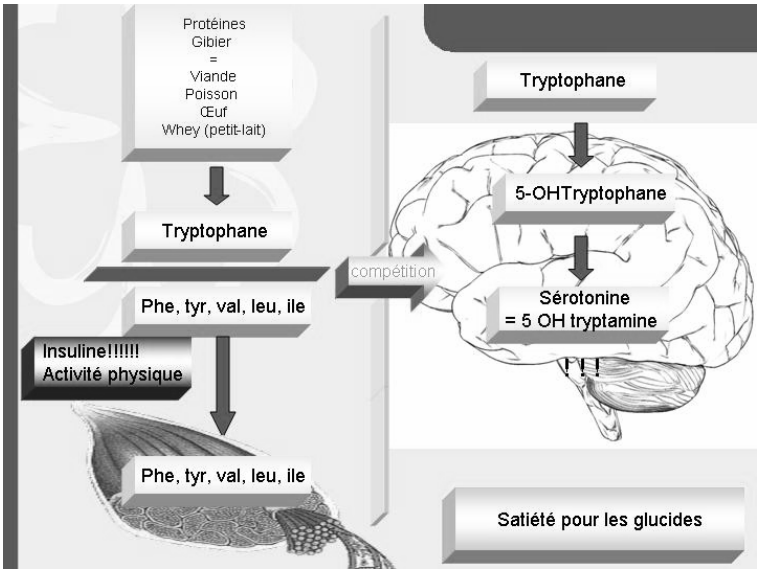
Fonction de la nature et de la richesse des glucides et des autres nutriments (protéines, lipides)

Effet anabolisant de l'insuline

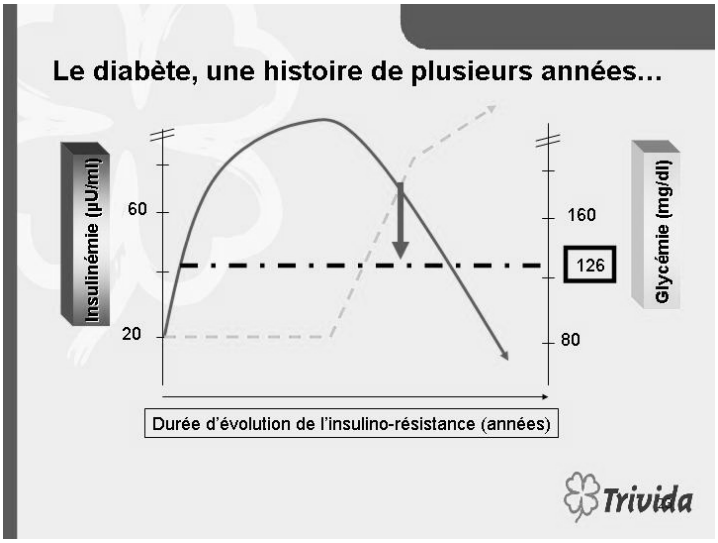


A l'inverse du sportif, une grande majorité de la population s'est spécialisée dans un programme intensif d'anabolisme du tissu adipeux

Assuétude aux sucres



Résistance à l'insuline



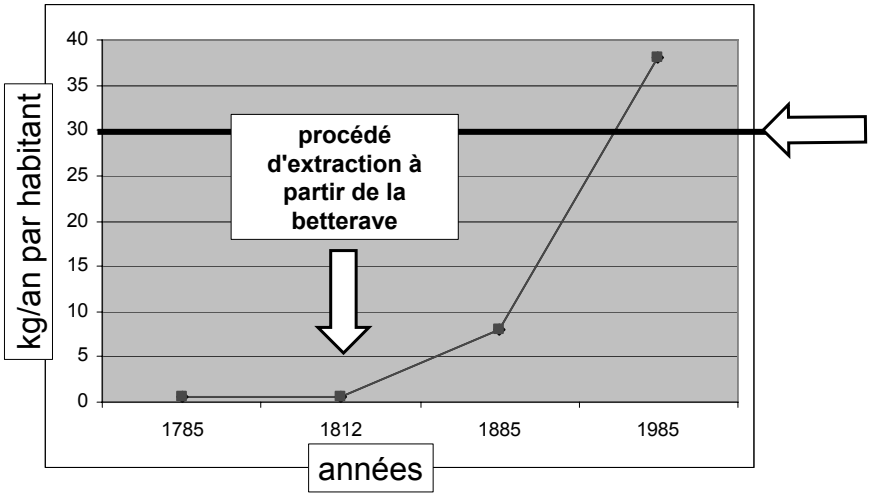
Résistance à l'insuline

« Règle des 70 livres et 20 ans » ***Yudkin (1970)***

- 30 kg de sucre par personne pendant une vingtaine d'années
  > des maladies « de civilisation » :
  - Diabète
  - Hypertension
  - Obésité
  - Maladie cardio-vasculaire

Résistance à l'insuline

consommation de saccharose depuis1785



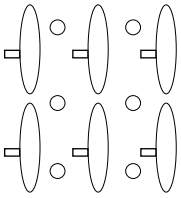
Résistance à l'insuline

Fibre musculaire

Vaisseau sanguin

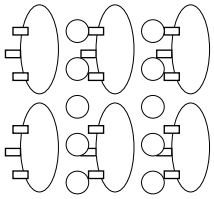
GLUT 4

Muscle sédentaire



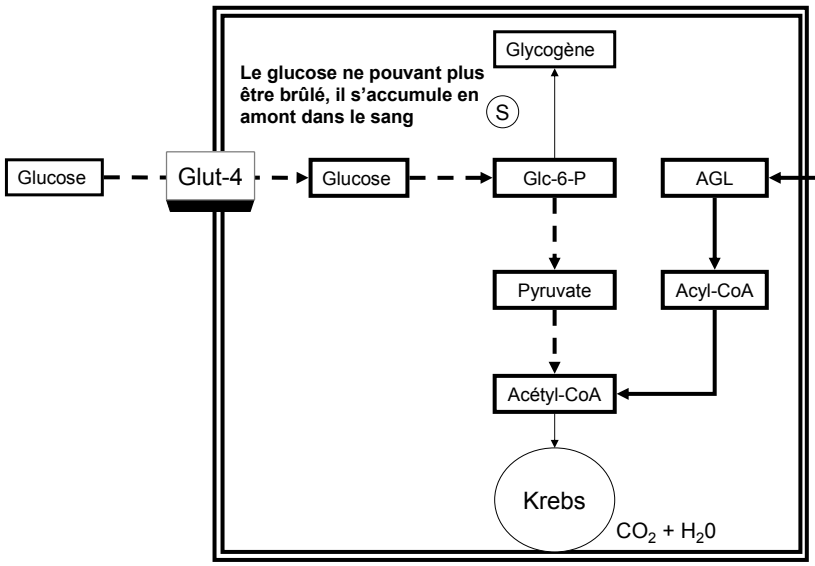
⇩ **Apport et ⇩ consommation du glucose**

Muscle entraîné



⇧ **Apport et ⇧ consommation du glucose**

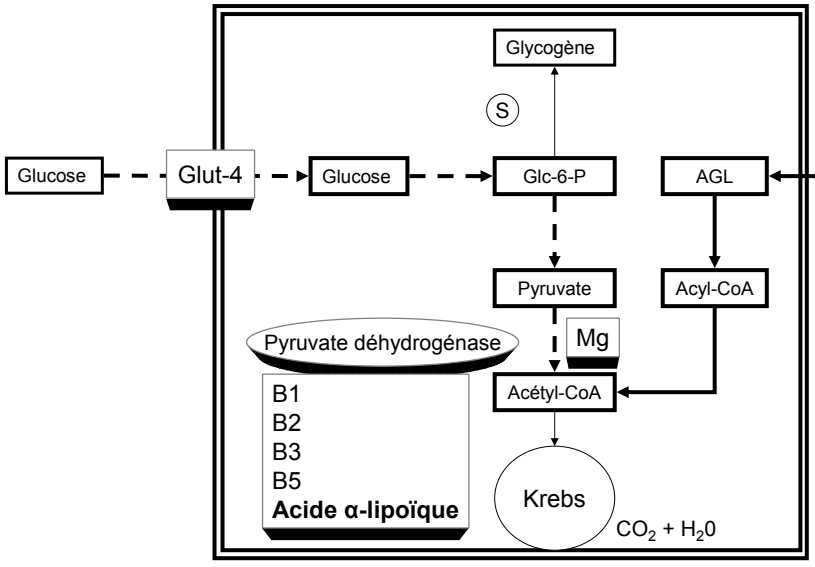
Les acides gras libérés par la graisse abdominale entrent en compétition avec le glucose



FARM2227 04/05/2007

Metagenics® FuncioMed

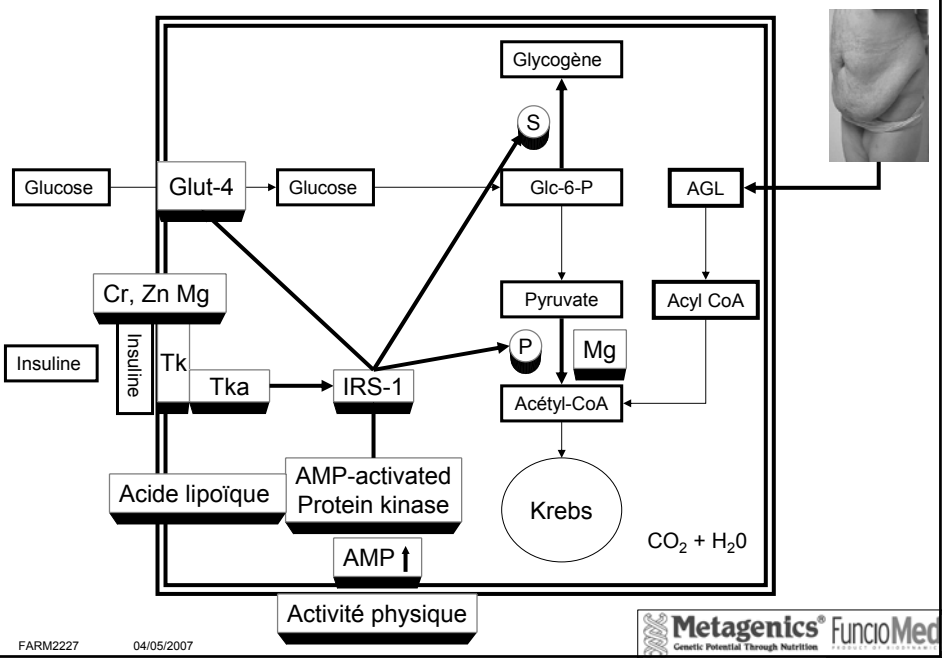
Contrôle de la transformation du pyruvate en acétyl Coenzyme A (6 cofacteurs nutritionnels)



FARM2227 04/05/2007

Metagenics® FuncioMed

L'activité physique a pour conséquence l'arrivée des transporteurs du glucose (GLUT4) dans les membranes des cellules musculaires



FARM2227 04/05/2007

Metagenics® FuncioMed Genetic Potential Through Nutrition

Résistance à l'insuline

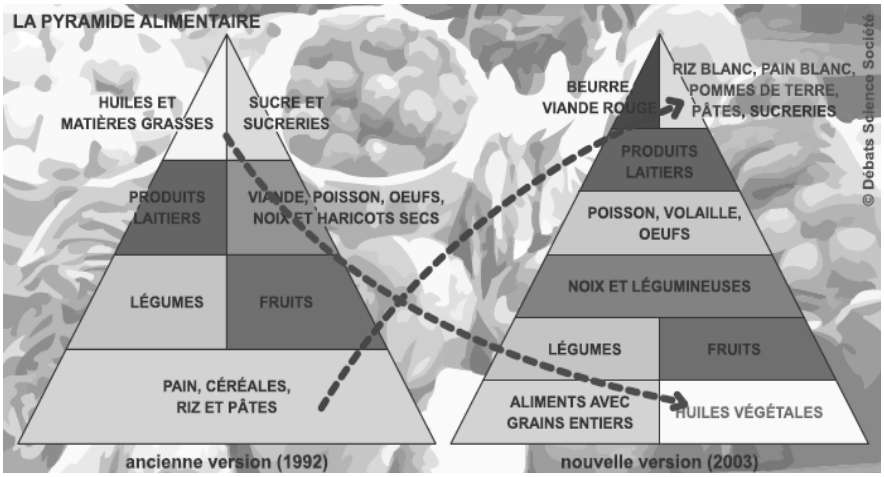
Comment améliorer la sensibilité à l'insuline …?

- **Muscles**
  - Exercice physique
    - Vascularisation du muscle = amélioration de utilisation de l'insuline
    - Court circuit de l'action de l'insuline = réduction des besoins d'insuline.
- **Oxydation du glucose**
  - Compétition acides gras libres du tissu viscéral
  - Cofacteurs vitaminiques (B1,B2,B3,B5,Acide α-lipoïque, Mg)
- **Sensibilité des récepteurs à l'insuline (RTK)**
  - Utilité des cofacteurs (correction des carences en Cr, Zn, Mg)
- **Facteurs de transcription**
  - PPARs , ligands (thiazolidinediones, fibrates, isoflavones de soja, acide linoléique conjuguée, oméga-3)

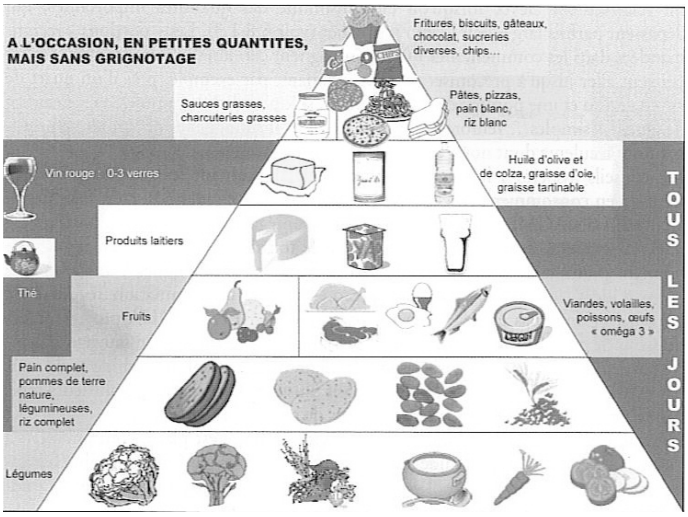
et la metformine ?

FARM2227 04/05/2007 42

Index glycémique



Index glycémique



Correction alimentaire

Deux alimentations normocaloriques (150 % AJR)

20% protéines – **20%** lipides – **60%** glucides
(-4.8 kg en 12 semaines)

14% protéines – **41%** lipides – **45%** glucides
(aucune perte de poids)

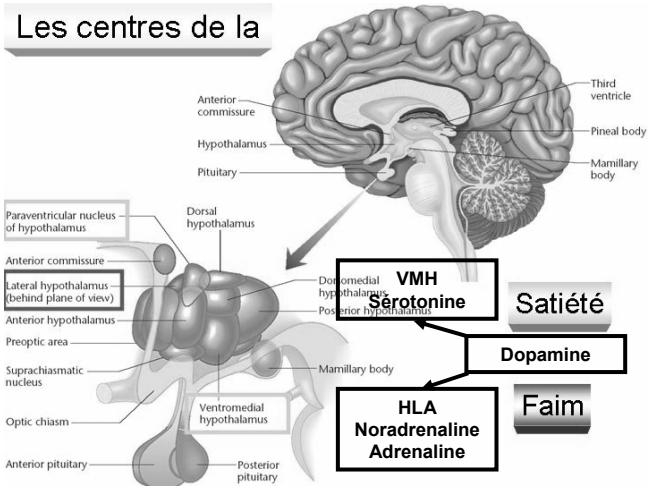
pas d'augmentation de la grhéline (neuropeptide orexigène)
ni augmentation de la leptine (neuropeptide anorexigène)
ni augmentation de l'appétit !

Arch Intern Med Jan 2004

Mr Praline ...

- Médicaments :
  - Orlistat :
    - Inhibe les lipases intestinales, diminue l'absorption des graisses
    - Diarrhée graisseuse (la graisse du paquet de frites !)
    - Diminution de la résorption des vitamines
  - Sibutramine
    - Inhibiteur de la recapture de la noradrénaline et de la sérotonine
    - Tropisme d'action sur l'hypothalamus

Mr Praline ...



Mr Praline ...

MEDICAL CERTIFICATION
SUMMARY OF MINIMUM PERIODIC REQUIREMENTS

	CLASS 1 CPL, APTL	CLASS 2 PPL
INITIAL EXAMINATION	AMC	AMC
ISSUE OF MEDICAL CERTIFICATE	Initial: AMS Renewal: AMC with AMS validation	Initial: AMS Renewal: AMC or AME with AMS validation
VALIDITY OF CERTIFICATE ROUTINE MEDICAL EXAMINATION	under 40 – 12 months 40 plus – 6 months	Under 30 – 60 months 30-49 – 24 months 50-64 – 12 months 65 plus – 6 months
Haemoglobin	Every examination	At initial
Chest-X-ray	At initial	If indicated
EEG	At initial	If indicated
Electrocardiogram	At initial then under 30 – 5 yearly 30-39 – 2 yearly 40-49 – annualy 50 plus – 6 monthly	At initial then at age 40, then at each routine examination
Audiogram	At initial then under 40 – 5 yearly 40 plus – 2 yearly	Initial instrument rating then under 40 – 5 yearly 40 plus – 2 yearly
Comprehensive otorhinolaryngological examination	At initial then under 40 – 5 yearly 40 plus – 2 yearly	At initial
Comprehensive ophthalmological examination	At initial then under 40 – 5 yearly 40 plus – 2 yearly	At initial
Lipid profile	At initial then at age 40	If 2 or more coronary risk factors are identified at initial and at age 40
Pulmonary function tests	At initial then peak flow at age 30, 35, 40, then 4 yearly	Peak flow at initial then at age 40, then 4 yearly
Urinanalysis	Every examination	Every examination

Any test may be required at any time if clinically indicated

- Et si Mr praline avait été un pilote d'avion…
  - Sédentaire
  - Hygiène de vie !
  - Examen médical tous les 6 mois à partir de 40 ans.

Mr Dulivre

- libraire bien connu à Bruxelles,
- 60 ans, ne fume pas, IQ=27 *
- très stressé (bcp de discussions avec les politiciens)
- hypertension modérée.
- Il revient de l'hôpital (infarctus léger) avec une une fibrillation auriculaire persistante et un risque d'insuffisance cardiaque (mais non encore congestive)

* P. Tulkens = 22.4 (aujourd'hui)

Mr Dulivre

- arrive avec une prescription d'anticoagulant oral

Marevan ®
25 co. sécables à 5 mg
1 co le matin
et 1 co le soir

Posologie et mode d'administration:
En raison d'une sensibilité variable, la posologie pour atteindre le taux d'anticoagulation souhaité est strictement individuelle.
L'utilisation d'une dose de charge est contre-indiquée.
La dose initiale est de 5 mg (1 comprimé) ou 10 mg (2 comprimés), à adapter en fonction des résultats.
Seule la surveillance biologique permet de déterminer la dose thérapeutique à partir du 3ème ou 4ème jour, cette dose variable d'un individu à l'autre sera de 2,5 mg à 10 mg (½ à 2 comprimés) et pourra parfois aller jusqu'à 20 mg (4 comprimés) par jour en fonction de la zone thérapeutique choisie. L'ajustement de la posologie s'effectuera par demi-comprimés.
Chez les sujets sensibles (poids inférieur à 50 kg, sujet âgé de plus de 60 ans, insuffisant hépatique), la dose initiale est habituellement plus faible.
Avaler les comprimés avec un verre d'eau.

File Edit View Go
CBIP BCFI

Posologie

- La posologie nécessaire pour atteindre le taux d'anticoagulation souhaité (INR) est très variable d'un individu à l'autre.
- Dans certains cas, une dose de charge est indiquée; l'utilisation d'une dose de charge très élevée le premier jour est de plus en plus abandonnée.

Mr Dulivre

Marevan ®
25 co. sécables à 5 mg
1 co le matin
et 1 co le soir

… demande un somnifère pour dormir …

Mr Dulivre

- **comment orienter <u>ce</u> traitement ?**
  - **bases du traitement anticoagulant ?**
  - **interactions médicamenteuses ?**
  - **traitements antihypertenseurs**
  - **autres traitements de prévention de l'infarctus du myocarde**

Mr Dulivre

Pharmacocinétique.
Par voie orale, la warfarine sodique est complètement absorbée avec un pic plasmatique (t_{max}) après 4 heures environ. Le volume apparent de distribution est d'environ 0,14 l/kg. Le pourcentage de liaison aux protéines plasmatiques est de 97 %. La warfarine sodique est éliminée par métabolisation hépatique par le système du cytochrome P450 entraînant la formation de métabolites hydroxylés inactifs et par des réductases conduisant à des métabolites réduits lesquels ont conservé une action anticoagulante minimale. Ces métabolites sont essentiellement excrétés dans les urines et dans une moindre mesure dans les fèces via la bile. La demi-vie d'élimination plasmatique de la warfarine est de 40 heures en moyenne (variant de 20 à 60 heures). Très peu de warfarine sodique est excrétée sous forme inchangée dans les urines.
Il existe une dissociation entre le profil pharmacocinétique et le décours temporel de l'activité de Marevan; ainsi le maximum de l'activité anticoagulante ne se développe qu'après 72 à 96 heures.
La durée d'action d'une dose unique de warfarine sodique est de 2 à 5 jours.

… demande un somnifère pour dormir …

Mr Dulivre

- **demande conseil pour la prévention du risque d'accident cardiaque ...**
  - **régime, oui ou non ?**
  - **statine, oui ou non ?**
  - **aspirine, oui ou non ?**
  - **un AINS peut-il remplacer l'aspirine ?**
  - **et un inhibiteur Cox-2 ?**

La prévention secondaire de l'infarctus du myocarde * ...

Action non-médicamenteuse	utilité [1]	évidence [2]
• arrêter de fumer	I	C
• contrôle optimal de la glycémie	I	B
• contrôle de la tension	I	C
• alimentation méditerranéenne	I	B
• 1g d'acide gras polyinsaturés	I	B
Action médicamenteuse		
• aspirine 75 - 160 mg/dag	I	A
• clopidogrel	IIb	C
• bêta-blokkers	I	A
• IEC	I	A
• statines	I	A

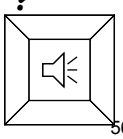
* Task Force on the Management of Acute Myocardial Infarction on the European Society of Cardiology for secundary prevention (Van de Werf et al., Eur Heart Journal 2003 ; 24 : 28-66)

1 I : traitement efficace, utile et avantageux; IIb : utilité et efficacité moins importante

2 A : ≥ 2 études cliniques randomisées; B : 1 étude clin. Random. ou métanalyses; C : opinion d'experts

Mr Dulivre

- **revient un mois plus tard avec une trachéite/bronchite et une prescription d'érythromycine 500 mg 4 x/ jr (préparation magistrale) établie par un médecin qu'il a consulté en voyage...**
  - **Que penser ?**
  - **Que dire ?**
  - **Que faire ?**
  - **Un antibiotique est-il toujours indiqué ?**
  - **et faut-il un macrolide ?**



Mr Dulivre

- **n'a,pour finir, pas pris d'antibiotique et a guéri rapidement...**
- **a été bien équilibré pour son traitement anticoagulant (INR)**
- **a pu prendre un minimum d'antihypertenseurs à partir du moment où il suivi un régime**
- **vit toujours (depuis 10 ans maintenant !) en remerciant son pharmacien presque chaque jour...**

Mr Angor

- 52 ans
- fumeur (10 cigarettes/jour)
- HT contrôlée avec aténolol 50mg/j
  première crise d'angine de poitrine la veille
- vient chercher les médicaments prescrits par son généraliste

- Facteurs de risque de Mr Angor ?
  Comment les contrôler ?
- Symptômes de la crise d'angor?
- Risques de complications ?

Mr Angor

Traitement de la crise:

isosorbide dinitrate (sublingual)

aussi pour infarctus de l'anus...
en prépartion magistrale

- Pourquoi sublingual?
- Quand doit-il les prendre?
- Comment doit-il les prendre?
- Que faire si la crise ne passe pas?

Mr Angor

Après 3 mois de traitement les crises de Mr Angor deviennent plus fréquentes (>2/semaines)

- Intérêt d'un traitement de fond?
- Quels médicaments?
  - β-bloquant?
  - antagoniste calcique?
  - dérivé nitré? Quelle formulation?
- Intérêt d'associer plusieurs médicaments?
- Intérêt d'une intervention chirurgicale?

Mme Repos

- **72 ans,**
- **maigre,**
- **habite un rez-de-chaussée (coeur fatigué ..).**
- **hypertension modérée (17/9),**
- **arthrose invalidante (rez-de-chausée…)**
  reçoit du piroxicam 10 mg/jr avec recommandation d'essayer de ne pas en prendre chaque jour

Mme Repos

- **Faut-il traiter son hypertension ?**
- **Comment ?**
  - **diurétiques**
  - **beta-bloquants**
  - **ICE**
  - **antagoniste Ca^{2+}**

Mme Repos

- Mais un jour…
- tombe chez elle
  ...“la tête lui a tourné”
- pâleur prolongée (?)
- faut-il arrêter les antihypertenseurs ? comment le savoir ...

Mme Repos

- L’analyse de sang révèle une anémie assez importante (Hb à 60% de la normale)
- Quelle peut en être la cause ?
  - carences alimentaires
  - pertes de sang
    - connaissez vous les effets indésirables des AINS ?
    - pourquoi plus de risques avec les oxicams ?

Mme Repos

- **Traiter ses ulcérations gastriques ?**
- **anti-acides de neutralisation (?)**
- **antagonistes H_2 (cimétidine ?)**
- **inhibiteurs de pompe à proton (?)**
- **faut-il donner des antibiotiques (*Helicobacter pylori ?*)**
- **faut-il donner du fer ?**

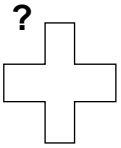
Mangeons donc du boudin !!
(noir !!!)

Mme Repos

- **comment continuer son traitement pour son arthrose ?**
  - **paracétamol**
  - **aspirine**
  - **autre AINS**
  - **inhibiteur spécifique Cox-2**
  - **traitement local (gels, etc…)**
  - **vitamine D et Ca^{2+}**

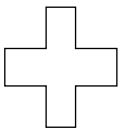
Quelques questions au pharmacien

- **Quelle est la dose maximale admissible pour le paracétamol ?**
- **Pourquoi, dans certains pays, ne conseille-t-on plus l'aspirine chez les jeunes enfants ?**
- **Le professeur Tulkens et Mme Spinewine sont venus donner une brillante conférence sur ALEVE® (naproxène en vente libre) à l'association locale des pharmaciens. Ce produit est-il vraiment moins dangereux le piroxicam (sous prescription) et pourquoi ?**



Quelques questions au pharmacien

- **Que faire si Mme Repos ne supporte pas bien l'ibuprofène que vous lui avez conseillé (parce que vous n'étiez pas convaincu de l'intérêt d'ALEVE…) ?**
- **Puis-je donner de l'aspirine chez un patient qui présente des signes de goutte ?**



Mr Lejeune

- 23 ans
- a présenté sur une courte de période de temps un amaigrissement important
- pertes de conscience et des “faiblesses” fréquentes
- épisodes de coma avec présence d’acétone dans les urines
- épisodes de soif intense avec polyurie

➔➔ diagnostic de diabète de type 1

Mr Lejeune

- causes du diabète de type 1
- comment se différencie-t-il du diabète de type 2
- … et du diabète insipide
- quels sont les risques de ce patient ?
- faut-il traiter ?

Mr Lejeune

- Comment traiter ce diabète (?)
- Régime (?)
- antidiabétiques oraux (?)
- insuline (?)
  - rapide
  - intermédiare
  - lente
  - ultralente

Quelques questions au pharmacien ...

- Comment évaluer une une glycémie de façon simple et en routine chez ce type de patient ?

- Quels seraient les facteurs perturbant cette lecture ?

Quelques questions au pharmacien ...

- **Que faire pour ce patient qui se présente en disant qu'il croit commencer une hypoglycémie ?**
- **Comment s'administre le glucagon ?**

Et vous ...