HAL
open science

L 'enseignement des facteurs de risque cardio-vasculaire dans le troisième cycle de médecine générale: enquête auprès des étudiants et dans les facultés, réalisation d'un séminaire et d'un référentiel d'apprentissage

Guillaume Marchal

To cite this version:

Guillaume Marchal. L 'enseignement des facteurs de risque cardio-vasculaire dans le troisième cycle de médecine générale: enquête auprès des étudiants et dans les facultés, réalisation d'un séminaire et d'un référentiel d'apprentissage. Sciences du Vivant [q-bio]. 2003. hal-01733683

HAL Id: hal-01733683

https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01733683

Submitted on 14 Mar 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10
http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php
http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm

DOUBLE
164879

UNIVERSITÉ HENRI POINCARÉ, NANCY 1
2003

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY
N° 100

THÈSE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement
dans le cadre du troisième cycle de médecine générale

par

Guillaume MARCHAL

Le 30 juin 2003

SCD-UHP - NANCY
BIBLIOTHÈQUE
MÉDECINE

L'ENSEIGNEMENT DES FACTEURS DE RISQUE CARDIO-VASCULAIRE DANS LE TROISIÈME CYCLE DE MÉDECINE GÉNÉRALE : ENQUÊTE AUPRÈS DES ÉTUDIANTS ET DANS LES FACULTÉS, RÉALISATION D'UN SÉMINAIRE ET D'UN RÉFÉRENTIEL D'APPRENTISSAGE.

Examinateur de la thèse :

M. J-D DE KORWIN	Professeur	Président
M. O. ZIEGLER	Professeur	}
M. F. ZANNAD	Professeur	} Juges
M. J-M BOIVIN	Docteur en médecine	}
M. A. AUBREGE	Docteur en médecine	}

BIBLIOTHEQUE MEDECINE NANCY 1
D 007 216622 3

SCD-UHP - NANCY
BIBLIOTHÈQUE
MÉDECINE

UNIVERSITÉ HENRI POINCARÉ, NANCY 1
2003

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY
N°

THÈSE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement
dans le cadre du troisième cycle de médecine générale

par

Guillaume MARCHAL

Le 30 juin 2003

L'ENSEIGNEMENT DES FACTEURS DE RISQUE CARDIO-VASCULAIRE DANS LE TROISIÈME CYCLE DE MÉDECINE GÉNÉRALE : ENQUÊTE AUPRÈS DES ÉTUDIANTS ET DANS LES FACULTÉS, RÉALISATION D'UN SÉMINAIRE ET D'UN RÉFÉRENTIEL D'APPRENTISSAGE.

Examinateur de la thèse :

M. J-D DE KORWIN	Professeur	Président
M. O. ZIEGLER	Professeur	}
M. F. ZANNAD	Professeur	}Juges
M. J-M BOIVIN	Docteur en médecine	}
M. A. AUBREGE	Docteur en médecine	}

SCD-UHP - NANCY 1
BIBLIOTHÈQUE
MÉDECINE

UNIVERSITÉ HENRI POINCARÉ, NANCY I

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

Président de l'Université : Professeur Claude BURLET

Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Jacques ROLAND

Vice-Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Hervé VESPIGNANI

Assesseurs	
du 1er Cycle :	**Mme le Docteur Chantal KOHLER**
du 2ème Cycle :	**Mr le Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI**
du 3ème Cycle :	**Mr le Professeur Henry COUDANE**
de la Vie Facultaire :	**Mr le Professeur Bruno LEHEUP**

DOYENS HONORAIRES

Professeur Adrien DUPREZ – Professeur Jean-Bernard DUREUX
Professeur Georges GRIGNON

PROFESSEURS HONORAIRES

Louis PIERQUIN – Etienne LEGAIT – Jean LOCHARD – René HERBEUVAL – Gabriel FAIVRE – Jean-Marie FOLIGUET
Guy RAUBER – Paul SADOUL – Raoul SENAULT – Pierre ARNOULD – Roger BENICHOUX – Marcel RIBON
Jacques LACOSTE – Jean BEUREY – Jean SOMMELET – Pierre HARTEMANN – Emile de LAVERGNE
Augusta TREHEUX – Michel MANCIAUX – Paul GUILLEMIN – Pierre PAYSANT
Jean-Claude BURDIN – Claude CHARDOT – Jean-Bernard DUREUX – Jean DUHEILLE – Jean-Pierre GRILLIAT
Pierre LAMY – Jean-Marie GILGENKRANTZ – Simone GILGENKRANTZ
Pierre ALEXANDRE – Robert FRISCH – Michel PIERSON – Jacques ROBERT
Gérard DEBRY – Georges GRIGNON – Pierre TRIDON – Michel WAYOFF – François CHERRIER – Oliéro GUERCI
Gilbert PERCEBOIS – Claude PERRIN – Jean PREVOT – Pierre BERNADAC – Jean FLOQUET
Alain GAUCHER – Michel LAXENAIRE – Michel BOULANGE – Michel DUC – Claude HURIET – Pierre LANDES
Alain LARCAN – Gérard VAILLANT – Daniel ANTHOINE – Pierre GAUCHER – René-Jean ROYER
Hubert UFFHOLTZ – Jacques LECLERE – Francine NABET – Jacques BORRELLY
Michel RENARD – Jean-Pierre DESCHAMPS – Pierre NABET – Marie-Claire LAXENAIRE – Adrien DUPREZ – Paul VERT

==========

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42ème Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1ère sous-section : *(Anatomie)*

Professeur Jacques ROLAND – Professeur Gilles GROSDIDIER
Professeur Pierre LASCOMBES – Professeur Marc BRAUN

2ème sous-section : *(Cytologie et histologie)*

Professeur Bernard FOLIGUET

3ème sous-section : *(Anatomie et cytologie pathologiques)*

Professeur François PLENAT - Professeur Jean-Michel VIGNAUD – Professeur Eric LABOUYRIE

43ème Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

1ère sous-section : *(Biophysique et médecine nucléaire)*

Professeur Alain BERTRAND – Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE

2ème sous-section : *(Radiologie et imagerie médicale)*

Professeur Jean-Claude HOEFFEL – Professeur Luc PICARD – Professeur Denis REGENT
Professeur Michel CLAUDON – Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM
Professeur Jacques FELBLINGER

44ème Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1ère sous-section : ***(Biochimie et biologie moléculaire)***

Professeur Jean-Pierre NICOLAS

Professeur Jean-Louis GUÉANT – Professeur Jean-Luc OLIVIER

2ème sous-section : ***(Physiologie)***

Professeur Jean-Pierre CRANCE – Professeur Jean-Pierre MALLIE

Professeur François MARCHAL – Professeur Philippe HAOUZI

3ème sous-section : ***(Biologie cellulaire)***

Professeur Claude BURLET

4ème sous-section : ***(Nutrition)***

Professeur Olivier ZIEGLER

45ème Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1ère sous-section : ***(Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière)***

Professeur Alain LE FAOU

2ème sous-section : ***(Parasitologie et mycologie)***

Professeur Bernard FORTIER

3ème sous-section : ***(Maladies infectieuses ; maladies tropicales)***

Professeur Philippe CANTON – Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD

46ème Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1ère sous-section : ***(Épidémiologie, économie de la santé et prévention)***

Professeur Philippe HARTEMANN – Professeur Serge BRIANÇON

Professeur Francis GUILLEMIN – Professeur Denis ZMIROU

2ème sous-section : ***(Médecine et santé au travail)***

Professeur Guy PETIET

3ème sous-section : ***(Médecine légale et droit de la santé)***

Professeur Henry COUDANE

4ème sous-section : ***(Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication)***

Professeur Bernard LEGRAS – Professeur François KOHLER

47ème Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1ère sous-section : ***(Hématologie ; transfusion)***

Professeur Christian JANOT – Professeur Thomas LECOMPTE – Professeur Pierre BORDIGONI

Professeur Pierre LEDERLIN – Professeur Jean-François STOLTZ

2ème sous-section : ***(Cancérologie ; radiothérapie)***

Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY

Professeur Pierre BEY – Professeur Didier PEIFFERT

3ème sous-section : ***(Immunologie)***

Professeur Gilbert FAURE – Professeur Marie-Christine BENE

4ème sous-section : ***(Génétique)***

Professeur Philippe JONVEAUX – Professeur Bruno LEHEUP

48ème Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

1ère sous-section : ***(Anesthésiologie et réanimation chirurgicale)***

Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Dan LONGROIS - Professeur Hervé BOUAZIZ – Professeur Paul-Michel MERTEZ

2ème sous-section : ***(Réanimation médicale)***

Professeur Henri LAMBERT – Professeur Alain GERARD – Professeur Bruno LÉVY

Professeur Pierre-Edouard BOLLAERT

3ème sous-section : ***(Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique)***

Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET

4ème sous-section : ***(Thérapeutique)***

Professeur François PAILLE – Professeur Gérard GAY – Professeur Faiez ZANNAD

SCD-UHP - NANCY 1 BIBLIOTHÈQUE MÉDECINE

49ème Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP et RÉÉDUCATION

1ère sous-section : ***(Neurologie)***

Professeur Michel WEBER – Professeur Gérard BARROCHE – Professeur Hervé VESPIGNANI
Professeur Xavier DUCROCQ

2ème sous-section : ***(Neurochirurgie)***

Professeur Henri HEPNER – Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE
Professeur Thierry CIVIT

3ème sous-section : ***(Psychiatrie d'adultes)***

Professeur Jean-Pierre KAHN

4ème sous-section : ***(Pédopsychiatrie)***

Professeur Colette VIDAILHET – Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC

5ème sous-section : ***(Médecine physique et de réadaptation)***

Professeur Jean-Marie ANDRE

50ème Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE et CHIRURGIE PLASTIQUE

1ère sous-section : ***(Rhumatologie)***

Professeur Jacques POUREL – Professeur Isabelle VALCKENAERE

2ème sous-section : ***(Chirurgie orthopédique et traumatologique)***

Professeur Daniel SCHMITT – Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE – Professeur Daniel MOLE
Professeur Didier MAINARD

3ème sous-section : ***(Dermato-vénéréologie)***

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeur Annick BARBAUD

4ème sous-section : ***(Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique)***

Professeur François DAP

51ème Section : PATHOLOGIE CARDIORESPIRATOIRE et VASCULAIRE

1ère sous-section : ***(Pneumologie)***

Professeur Jean-Marie POLU - Professeur Yves MARTINET
Professeur Jean-François CHABOT

2ème sous-section : ***(Cardiologie)***

Professeur Etienne ALIOT – Professeur Yves JUILLIERE – Professeur Nicolas SADOUL –
Professeur Christian de CHILLOU de CHURET

3ème sous-section : ***(Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)***

Professeur Pierre MATHIEU – Professeur Jean-Pierre VILLEMOT
Professeur Jean-Pierre CARTEAUX – Professeur Loïc MACE

4ème sous-section : ***(Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)***

Professeur Gérard FIEVE

52ème Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF et URINAIRE

1ère sous-section : ***(Gastroentérologie ; hépatologie)***

Professeur Marc-André BIGARD
Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI

2ème sous-section : ***(Chirurgie digestive)***

-

3ème sous-section : ***(Néphrologie)***

Professeur Michèle KESSLER – Professeur Dominique HESTIN (Mme)

4ème sous-section : ***(Urologie)***

Professeur Philippe MANGIN – Professeur Jacques HUBERT

53ème Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE

1ère sous-section : ***(Médecine interne)***

Professeur Gilbert THIBAUT – Professeur Francis PENIN
Professeur Denise MONERET-VAUTRIN – Professeur Denis WAHL
Professeur Jean DE KORWIN KROKOWSKI – Professeur Pierre KAMINSKY – Professeur Athanase BENETOS
Professeur Gisèle KANNY

2ème sous-section : ***(Chirurgie générale)***

Professeur Patrick BOISSEL – Professeur Laurent BRESLER

54ème Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

1ère sous-section : *(Pédiatrie)*

Professeur Danièle SOMMELET – Professeur Michel VIDAILHET

Professeur Pierre MONIN – Professeur Jean-Michel HASCOET – Professeur Pascal CHASTAGNER

2ème sous-section : *(Chirurgie infantile)*

Professeur Michel SCHMITT – Professeur Gilles DAUTEL

3ème sous-section : *(Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)*

Professeur Michel SCHWEITZER – Professeur Jean-Louis BOUTROY

Professeur Philippe JUDLIN – Professeur Patricia BARBARINO

4ème sous-section : *(Endocrinologie et maladies métaboliques)*

Professeur Pierre DROUIN – Professeur Georges WERYHA – Professeur Marc KLEIN

5ème sous-section : *(Biologie et médecine du développement et de la reproduction)*

Professeur Hubert GERARD

55ème Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1ère sous-section : *(Oto-rhino-laryngologie)*

Professeur Claude SIMON – Professeur Roger JANKOWSKI

2ème sous-section : *(Ophtalmologie)*

Professeur Antoine RASPILLER – Professeur Jean-Luc GEORGE – Professeur Jean-Paul BERROD

3ème sous-section : *(Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)*

Professeur Michel STRICKER – Professeur Jean-François CHASSAGNE

==========

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

27ème section : INFORMATIQUE

Professeur Jean-Pierre MUSSE

64ème Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeur Daniel BURNEL

==========

PROFESSEUR ASSOCIÉ

Épidémiologie, économie de la santé et prévention

Professeur Tan XIAODONG

==========

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42ème Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1ère sous-section : *(Anatomie)*

Docteur Bruno GRIGNON – Docteur Jean-Pascal FYAD

2ème sous-section : *(Cytologie et histologie)*

Docteur Edouard BARRAT – Docteur Jean-Claude GUEDENET

Docteur Françoise TOUATI – Docteur Chantal KOHLER

3ème sous-section : *(Anatomie et cytologie pathologiques)*

Docteur Yves GRIGNON – Docteur Béatrice MARIE

Docteur Laurent ANTUNES

43ème Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE
1ère sous-section : *(Biophysique et médecine nucléaire)*
Docteur Marie-Hélène LAURENS – Docteur Jean-Claude MAYER
Docteur Pierre THOUVENOT – Docteur Jean-Marie ESCANYE – Docteur Amar NAOUN

44ème Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION
1ère sous-section : *(Biochimie et biologie moléculaire)*
Docteur Xavier HERBEUVAL – Docteur Jean STRACZEK
Docteur Sophie FREMONT – Docteur Isabelle GASTIN – Dr Bernard NAMOUR
2ème sous-section : *(Physiologie)*
Docteur Gérard ETHEVENOT – Docteur Nicole LEMAU de TALANCE – Christian BEYAERT

45ème Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE
1ère sous-section : *(Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière)*
Docteur Francine MORY – Docteur Michèle WEBER – Docteur Christine LION
Docteur Michèle DAILLOUX – Docteur Alain LOZNIEWSKI – Docteur Véronique VENARD
2ème sous-section : *(Parasitologie et mycologie)*
Docteur Marie-France BIAVA – Docteur Nelly CONTET-AUDONNEAU

46ème Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ
1ère sous-section : *(Epidémiologie, économie de la santé et prévention)*
Docteur Mickaël KRAMER – Docteur François ALLA
4ère sous-section : *(Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication (type biologique)*
Docteur Pierre GILLOIS

47ème Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE
1ère sous-section : *(Hématologie ; transfusion)*
Docteur Jean-Claude HUMBERT – Docteur François SCHOONEMAN
3ème sous-section : *(Immunologie)*
Docteur Marie-Nathalie SARDA
4ème sous-section : *(Génétique)*
Docteur Christophe PHILIPPE

48ème Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE
1ère sous-section : *(Anesthésiologie et réanimation chirurgicale)*
Docteur Jacqueline HELMER – Docteur Gérard AUDIBERT
3ème sous-section : *(Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique)*
Docteur Françoise LAPICQUE – Docteur Marie-José ROYER-MORROT
Docteur Damien LOEUILLE

54ème Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION
5ème sous-section : *(Biologie et médecine du développement et de la reproduction)*
Docteur Jean-Louis CORDONNIER

==========

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

19ème section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE
Madame Michèle BAUMANN

32ème section : CHIMIE ORGANIQUE, MINÉRALE, INDUSTRIELLE
Monsieur Jean-Claude RAFT

40ème section : SCIENCES DU MÉDICAMENT
Monsieur Jean-Yves JOUZEAU

60ème section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE ET GÉNIE CIVILE
Monsieur Alain DURAND

64ème section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE
Madame Marie-Odile PERRIN – Mademoiselle Marie-Claire LANHERS

65ème section : BIOLOGIE CELLULAIRE
Mademoiselle Françoise DREYFUSS – Monsieur Jean-Louis GELLY – Madame Anne GERARD
Madame Ketsia HESS – Monsieur Pierre TANKOSIC – Monsieur Hervé MEMBRE

67ème section : BIOLOGIE DES POPULATIONS ET ÉCOLOGIE
Madame Nadine MUSSE

68ème section : BIOLOGIE DES ORGANISMES
Madame Tao XU-JIANG

======

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Médecine Générale
Docteur Alain AUBREGE
Docteur Louis FRANCO

========

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Georges GRIGNON – Professeur Michel PIERSON
Professeur Michel BOULANGE – Professeur Alain LARCAN – Professeur Michel DUC
Professeur Michel WAYOFF – Professeur Daniel ANTHOINE – Professeur Claude HURIET
Professeur Hubert UFFHOLTZ – Professeur René-Jean ROYER
Professeur Pierre GAUCHER – Professeur Claude CHARDOT – Professeur Adrien DUPREZ

==========

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Norman SHUMWAY (1972)
Université de Stanford, Californie (U.S.A)
Professeur Paul MICHIELSEN (1979)
Université Catholique, Louvain (Belgique)
Professeur Charles A. BERRY (1982)
Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)
Brown University, Providence (U.S.A)
Professeur Mamish Nisbet MUNRO (1982)
Massachusetts Institute of Technology (U.S.A)
Professeur Mildred T. STAHLMAN (1982)
Wanderbilt University, Nashville (U.S.A)
Professeur Harry J. BUNCKE (1989)
Université de Californie, San Francisco (U.S.A)
Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)
Institut d'Anatomie de Würtzburg (R.F.A)
Professeur Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)
Université de Pennsylvanie (U.S.A)
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)
Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)
Université d'Helsinki (FINLANDE)
Professeur James STEICHEN (1997)
Université d'Indianapolis (U.S.A)
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)
Centre Universitaire de Formation et de Perfectionnement des Professionnels de Santé d'Hô Chi Minh-Ville (VIÊTNAM)

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur Jean-Dominique DE KORWIN
Professeur de médecine interne

Pour l'intérêt que vous portez à la médecine générale et pour votre disponibilité en tant que coordinateur du troisième cycle de médecine générale.

Veuillez trouvez ici l'expression de notre sincère reconnaissance et de notre profond respect.

A NOS JUGES

Monsieur le Professeur Olivier Ziegler
Professeur de nutrition

Merci d'avoir participer à ce séminaire.
Veuillez trouver ici l'expression de notre sincère reconnaissance.

Monsieur le Professeur Faiez Zannad
Professeur de thérapeutique

Pour l'honneur que vous nous faîtes en acceptant de siéger dans notre jury de thèse.
Veuillez accepter ici l'expression de notre respectueuse gratitude.

A NOS JUGES

Monsieur le Docteur Jean-Marc Boivin
Médecin généraliste

Pour vos précieux conseils et votre aide qui nous ont permis de mener à bien ce travail.
Veuillez accepter l'expression de notre rescpectueuse gratitude.

Monsieur le Docteur Alain Aubrege
Médecin généraliste

Vous nous avez fait l'honneur de siéger dans notre jury de thèse
Veuillez trouver ici l'expression de notre respectueuse gratitude.

A ma fille LOU, et à ma très chère Carine

A mes parents pour tout le soutient apporter pendant ces nombreuses années d'études.
Avec toute mon affecton

A benjamin et à tous mes amis ...

SERMENT

"Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque".

Ce séminaire s'est déroulé dans les locaux du département universitaire de médecine générale, faculté de médecine de Nancy le :

15 mars 2003

et

05 avril 2003

9h00-12h40 14h00-15h45

Remerciements à BMS(Bristol-Myers-Squibb) de nous avoir fourni un logiciel d'évaluation du risque coronaire pour chaque étudiant.

Table des matières

Introduction p19

Chapître I : L'enseignement des facteurs de risque cardio-vasculaire à la faculté de médecine p22

I.1.Constat p23

I.1.1.L'enseignement actuel à la faculté de médecine de Nancy p23

I.1.1.1.Au cours du deuxième cycle universitaire p23

I.1.1.2.Au cours du troisième cycle de médecine générale p24

I.1.2.Enquête d'opinion au niveau des derniers semestres de résidanat à Nancy p25

I.1.2.1.Matériel et méthode p25

I.1.2.2.Analyse statistique p25

I.1.2.3.Résultats p26

I.1.2.4.Discussion p27

I.2.Comment enseigner les facteurs de risque en médecine générale ? p27

I.2.1.L'enseignement des facteurs de risque dans les autres facultés de médecine française p27

I.2.1.1.Matériel et méthode p27

I.2.1.2.Analyse statistique p27

I.2.1.3.Résultats p27

I.2.1.4.Discussion p27

I.2.2.Les préférences des étudiants :Enquête d'opinion au niveau des DCEM4 p28

I.2.2.1.Matériel et méthode p28

I.2.2.2.Analyse statistique p28

I.2.2.3.Résultats p29

I.2.2.4.Discussion p31

I.2.3.Réflexion à propos des deux enquêtes d'opinion p31
I.2.4.Ce qui nous semble indispensable p32

I.3.Le choix d'un séminaire d'enseignement p32

Chapître II : Les Référentiels **p33**

II.1. L'ANAES **p34**
II.2. L'AFSSAPS **p35**
II.3.Le JNC VI **p35**
II.4.Les recommandations européennes **p35**
II.5.Les recommandations de l'OMS **p35**
II.6.Les recommandations de la BHS **p35**
II.7.Les recommandations canadiennes **p36**
II.8.l'étude de Framingham **p37**
II.9.Les grandes études de morbi-mortalité **p37**
II.9.1.Les grandes études sur l'HTA p37
II.9.2.Les grandes études sur le diabète p40
II.9.3.Les grandes études sur les dyslipidémies p41
II.10.Les études d'observation des recommandations **p41**
II.11.Tableaux récapitulatifs des principales études sur les facteurs de risque cardio-vasculaire **p42**

Chapître III : Le choix du groupe de travail **p53**

Chapître IV : Le séminaire p55

IV.1.Objectifs généraux p56
IV.2.Plénière d'introduction p56
IV.2.1.Objectifs particuliers p56
IV.2.2.Argumentaire p56
IV.2.3.Déroulement de l'enseignement p62
IV.2.4.Moyens pédagogiques p62
IV.3.Les ateliers p63
IV.3.1.Atelier hypertension artérielle p63
IV.3.1.1.Objectifs particuliers p63
IV.3.1.2.Argumentaire p63
IV.3.1.3.Déroulement de l'enseignement p70
IV.3.1.4.Moyens pédagogiques p71
IV.3.2.Atelier diabète et syndrome métabolique p72
IV.3.2.1.Objectifs particuliers p72
IV.3.2.2.Argumentaire p72
IV.3.2.3.Déroulement de l'enseignement p75
IV.3.2.4.Moyens pédagogiques p75
IV.3.3.Atelier dyslipidémie p76
IV.3.3.1.Objectifs particuliers p76
IV.3.3.2. Argumentaire p77
IV.3.3.3.Déroulement de l'enseignement p79
IV.3.3.4.Moyens pédagogiques p80
IV.3.4.Atelier prise en charge globale du patient à risque p80
IV.3.4.1.Objectifs particuliers p80
IV.3.4.2.Argumentaire p81
IV.3.4.3.Déroulement de l'enseignement p82
IV.3.4.4.Moyens pédagogiques p82
IV.3.5.Atelier prévention secondaire p83
IV.3.5.1.Objectifs particuliers p83
IV.3.5.2.Argumentaire p83
IV.3.5.3.Déroulement de l'enseignement p84
IV.3.5.4.Moyens pédagogiques p84
IV.4.Organisation générale du séminaire p85

Chapître V : Evaluation de la satisfaction des étudiants sur le séminaire d'enseignement des facteurs de risque cardio-vasculaire p86

V.1.Matériel et méthode p87
V.2.Analyse statistique p87
V.3.Résultats p87
V.4.Discussion p88

Chapître VI : Evaluation des étudiants en fin de première année de résidanat sur les facteurs de risque cardio-vasculaire p89

VI.1.Objectifs pédagogiques p90
VI.2.Déroulement de la station ECOS p90
VI.3.Moyens humains et matériels p90

Conclusion p93

Références bibliographiques p96

Annexes p112

Introduction

Les cardiopathies ischémiques sont responsables de 46000 décès par an.Il se produit en moyenne chaque année 400000 accidents cardio-vasculaires.Les maladies cardio-vasculaires représentent la première cause de mortalité en France et, après le cancer, la deuxième cause de mortalité prématurée (11).Il existe une surmortalité cardio-vasculaire en Lorraine, le risque relatif est de 1,29 par rapport à l'ensemble de la France(28).Les maladies cardio-vasculaires (MCV) représentent donc un problème de santé publique majeur.

La prévention des maladies cardio-vasculaires est un sujet totalement d'actualité largement traité. Il est un thème de prédilection des publications. Celles-ci s'appuient sur des grands essais thérapeutiques de fort niveau de preuves. C'est un grand enjeu commercial pour les laboratoires pharmaceutiques.

Actuellement la prévention a une place très importante pour les pouvoirs publics (enjeu économique) ; par exemple, la conférence nationale de la santé 2000 (83) s'est donné comme objectif de renforcer la prévention et l'éducation pour la promotion de la santé dans tous les domaines où la prévention est possible. L'apparition de ces maladies cardio-vasculaires est étroitement liée à certains facteurs : ce sont les facteurs de risque cardio-vasculaire(FRCV).

La prise en charge de ces facteurs de risque repose sur le dépistage systématique ou programmé, et sur un traitement préventif, qu'il soit médicamenteux ou d'ordre éducationnel. Les médecins généralistes ont donc un rôle majeur à jouer puisque le dépistage, l'éducation pour la santé et la prévention en général font partie intégrante de leur profession au même titre que le curatif. Ils sont aussi la clé de voûte de cette prise en charge qui est multidisciplinaire (cardiologue, diabétologue...). Chaque médecin généraliste suit déjà en moyenne plus de 40 patients à risque élevé dans sa patientelle (16). En soin de premier recours, l'hypertension artérielle représente le premier motif de consultation avec 8 à 13% des actes (16,42).

Les médecins généralistes éprouvent des difficultés à faire la part des choses entre les données scientifiquement validées et celles qui ne le sont pas, du fait de la multiplication des sources d'informations, de l'aboutissement régulier de nombreuses études, et du manque de temps du médecin pour s'informer ou se former. Des références médicales et des recommandations de bonne pratique ont donc été élaborées pour pallier ces difficultés dans la pratique quotidienne.

Il est donc nécessaire de consacrer un enseignement synthétique, et adapté à cette pratique afin que les futurs médecins généralistes possèdent les connaissances de base scientifiquement validées, et qu'ils sachent où se référer en cas de nécessité.

Nous ferons dans un premier temps une revue de l'enseignement des deuxième et troisième cycle sur les facteurs de risque cardio-vasculaire dans les différentes facultés de médecine française. Nous présenterons ensuite un séminaire qui a été réalisé dans le cadre du troisième cycle de médecine générale sur les facteurs de risque cardio-vasculaire.Sa préparation d'un point de vue pédagogique s'est fondée sur une bibliographie internationale, sur l'avis de groupes d'experts. Sa justification repose sur les faits qui viennent d'être énoncés(première cause de mortalité en France, sujet d'actualité, motifs fréquents de consultation en médecine générale, médecin généraliste au centre de cette prise en charge, problème de santé publique, difficultés des médecins généralistes pour s'informer ou se former) et sur une enquête d'opinion chez les étudiants de DCEM4 et les résidents en fin de cursus. Ce séminaire s'inscrit directement dans la continuité de la réforme des études médicales commencée il y a deux ans. Enfin, nous nous attacherons à l'évaluation des étudiants en fin d'année (réalisation d'une station ECOS*), et à l'élaboration d'un référentiel d'apprentissage. Le séminaire et le référentiel se veulent les plus adaptés à la pratique quotidienne du médecin généraliste.

*Examen Clinique Orienté et Standardisé

Chapître I :L'enseignement des facteurs de risque cardio-vasculaire a la faculté de médecine

I.1.Constat

I.1.2.L'enseignement actuel à la faculté de médecine de Nancy

I.1.2.1.Au cours du deuxième cycle universitaire (32,33,34)

Les études médicales subissent d'importantes réformes à l'échelon national, qui se mettent en place progressivement. Il faudra plusieurs années pour aboutir à une réforme complète et opérationnelle. Cette réforme s'inscrit dans un projet global de restructuration des études médicales. En effet, la progression exponentielle des connaissances conduit à rejeter toute idée d'exhaustivité au niveau du programme d'enseignement.Il n'est pas important de couvrir l'ensemble des champs multidisciplinaires, mais plutôt de considérer comme essentiel ce qui est fréquent ou grave, ou constitue un problème de santé publique. L'étudiant au cours du deuxième cycle doit donc développer en priorité des capacités cliniques et thérapeutiques ainsi qu'une vive capacité d'adaptation vis-à-vis des malades dans ses fonctions hospitalières.

Pour le 2éme cycle des études médicales, la réforme s'inscrit dans la continuité de celle du premier cycle et s'est mise en place à partir d'octobre 2001.Elle a commencé par les DCEM2 (Deuxième Cycle d'Etudes Médicales deuxième année), puis les DCEM 3 en 2002, et concerne enfin les DCEM 4 avec la réforme de l'internat en 2003-2004.

Avant la réforme, l'enseignement des facteurs de risque cardio-vasculaire se dispensait tout au long du 2ème cycle. Chaque facteur de risque cardio-vasculaire était traité de façon indépendante dans chaque certificat coordonné correspondant.

En DCEM 2, le tabagisme était traité dans le certificat de pneumologie et l'alcoolisme dans le certificat d'hépatogastroentérologie.

En DCEM 3 les facteurs de risque cardio-vasculaire étaient abordés de façon plus globale au niveau du certificat coordonné des maladies cardio-vasculaires, dans le chapitre « maladies coronaires ». D'autre part, en DCEM 3, un chapitre complet était consacré à l'hypertension artérielle ainsi qu'à ses multiples possibilités de traitement. Le diabète, les hyperlipoprotidémies et l'obésité étaient traités dans le certificat « maladies des glandes endocrines, nutrition, et métabolisme ».

En DCEM 4, dans le certificat de synthèse clinique et thérapeutique, un chapitre complet était à nouveau consacré à l'hypertension artérielle ainsi qu'à son traitement.

Depuis la mise en place de la réforme, il n'existe plus de certificat coordonné. Maintenant, le programme se décompose en deux parties, une partie consacrée à des modules transversaux (ou transdisciplinaires) permettant de faire des synthèses, et une partie sous forme de pôles intégrant : Maladies et grands syndromes, et orientation diagnostique devant... Ces pôles vont permettre une harmonisation et une cohérence entre les enseignements théoriques et les stages hospitaliers. Le module transversal n°9 enseigné à partir de cette année en DCEM 3 s'intitule « atherosclérose-hypertension artérielle-thrombose ». Dans ce module les facteurs de risque sont traités de façon globale, et non de façon indépendante comme auparavant, seuls le diabète et l'obésité sont en plus traités de façon indépendante dans le pôle 6. Il est également intéressant de noter la création d'un module optionnel sur le rôle du médecin généraliste en matière de prévention individuelle et globale.

I.1.1.2.Au cours du troisième cycle de médecine générale(33,34)

Les enseignements dispensés auparavant et jusqu'en 2003 ont été:

-En première année de résidanat :

-Trois enseignements de 3 heures chacun consacrés aux facteurs de risque cardio-vasculaire, à la ménopause, et à l'alcoolisme.

-En deuxième année :

- Un enseignement de santé publique ayant comme thèmes « l'éducation à la santé », « environnement et santé », « dépistage et références ».
- Un enseignement optionnel de 3 séances de 3 heures chacune sur la nutrition et la diététique, incluant la connaissance des aliments, le diabète, les dyslipidémies, et l'obésité.

-En troisième année :

-Un enseignement sur le sevrage tabagique.

A partir 2003, l'enseignement de 3 heures sur les facteurs de risque cardio-vasculaire a été remplacé par un séminaire d'une journée complète (6 heures) que ce travail de thèse a contribué à organiser.

I.1.2.Enquête d'opinion au niveau des derniers semestres de résidanat

I.1.2.1.Matériel et méthode

Nous avons élaboré un questionnaire simple (annexe 1) afin d'évaluer :

-Quels sont les facteurs de risque cardio-vasculaire connus des futurs médecins généralistes ?
-Si ces facteurs de risque cardio-vasculaire ont été enseignés dans le deuxième cycle universitaire ?
-Comment les résidents en fin de cursus évaluent-ils le risque cardio-vasculaire ?

Le questionnaire fut ensuite distribué aux 70 résidents en 5ème semestre lors d'une répartition pour les stages hospitaliers .Une partie a été complétée et récupérée le jour même, une autre partie a été récupérée secondairement après renvoi au service de la scolarité de la faculté une fois complétée.

I.1.2.2.Analyse statistique

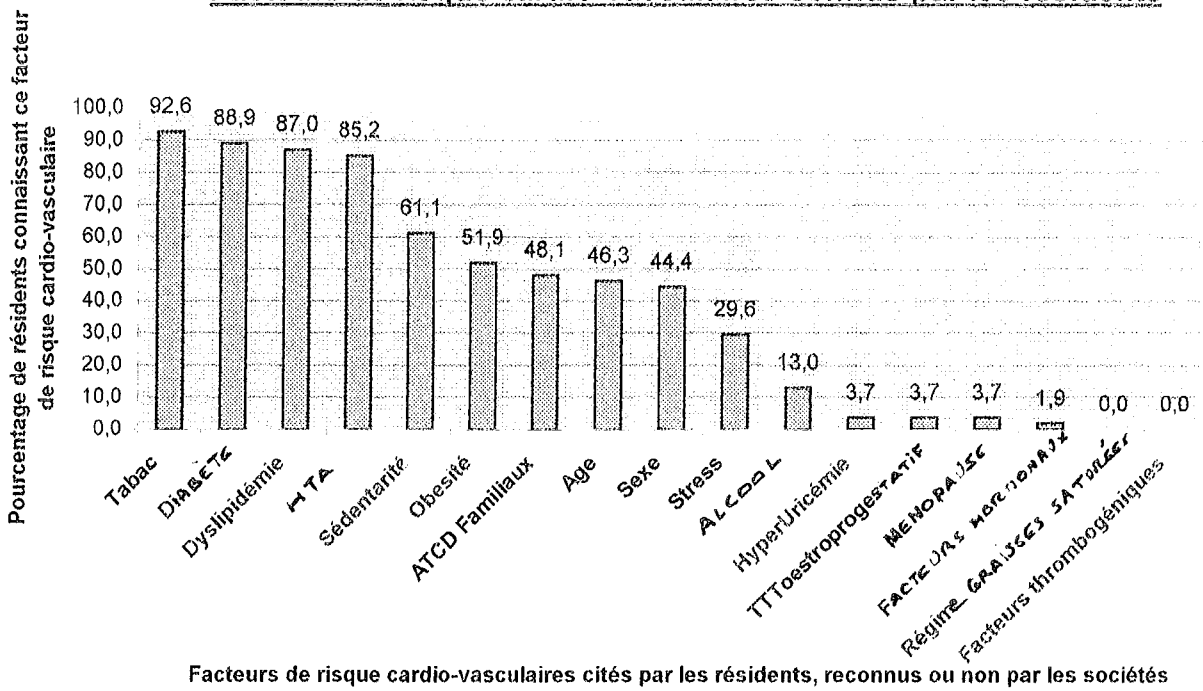
Les données récupérées ont été saisies à l'aide du logiciel Access® de Microsoft. Ces résultats ont ensuite été exploités à l'aide du logiciel Microsoft Excel® afin de présenter les résultats sous forme d'histogrammes.

I.1.2.3.Résultats

Seuls 54 questionnaires ont été récupérés sur les 70 distribués. Ce qui correspond à un taux de récupération de 77,14%.

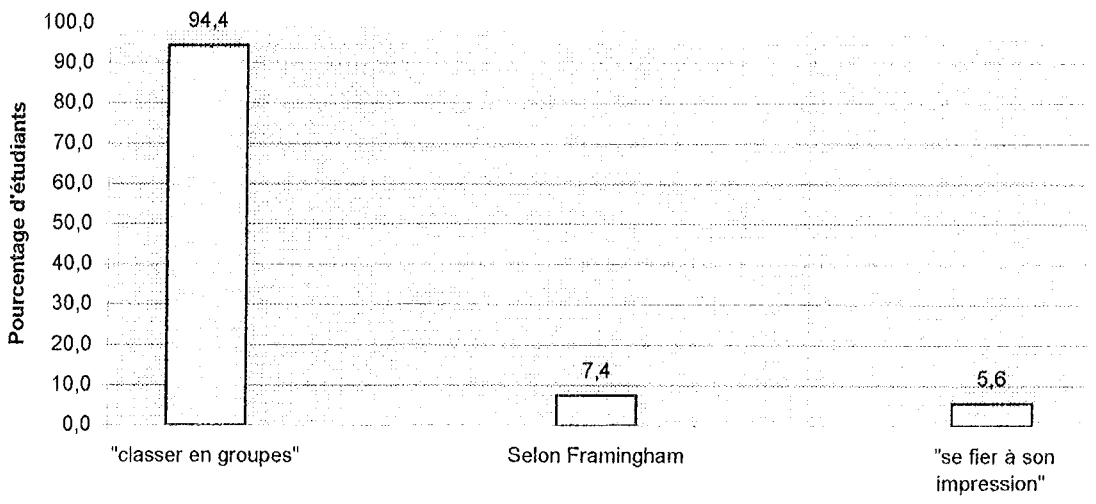
98,1% des résidents ont reçu un enseignement sur les facteurs de risque cardio-vasculaire au cours du deuxième cycle universitaire.

Facteurs de risque cardio-vasculaires connus par les résidents



Facteurs de risque cardio-vasculaires cités par les résidents, reconnus ou non par les sociétés savantes

Méthodes choisies préférentiellement par les résidents pour évaluer le risque cardio-vasculaire



Méthodes d'évaluation du risque cardio-vasculaire proposées

I.1.2.4.Discussion

Le premier facteur de risque mentionné par les résidents est le tabac (92,6% des résidents), suivi par des facteurs de risque modifiables majeurs comme le diabète (88,9%), les dyslipidémies (87%) et l'HTA(85,2%).

Les facteurs de risque non modifiables (âge, sexe, antécédents personnels et familiaux de MCV) ne sont connus en moyenne que par la moitié des résidents.

Tous les autres facteurs de risque sont méconnus.

Certains facteurs de risque ont même été cités alors que ce ne sont pas de facteurs de risque comme l'hyperuricémie (3,7%), facteurs hormonaux (1,9%).

Dans l'exercice futur de leur profession les résidents préféreraient pour 94,4% d'entre eux classer les sujets à risque cardio-vasculaire en goupes (risque très élevé, risque élevé, risque moyen, risque faible) plutôt que de calculer le risque cardio-vasculaire absolu selon l'équation de Framingham. Est-ce le reflet exact de leurs motivations ? N'ont-ils pas souhaité stratifier le risque cardio-vasculaire parce qu'ils ne connaissaient pas le calcul du risque cardio-vasculaire absolu selon les équations de Framingham ?Cela est-il enseigné ?

I.2.Comment enseigner les facteurs de risque en médecine générale ?

I.2.1.L'enseignement des facteurs de risque dans les autres facultés de médecine françaises

I.2.1.1.Matériel et Méthode

Nous avons réalisé une enquête par courrier (annexe 2) auprès des différents responsables des DUMG français (Départements Universitaires de Médecine Générale) afin de connaître l'enseignement qu'ils dispensent sur les facteurs de risque cardio-vasculaire. Au total nous avons envoyé 36 lettres.

I.2.1.2.Analyse statistique

Nous n'avons récupéré que 6 réponses sur les 36 lettres envoyées, ce qui rend l'analyse statistique non fiable. Aucune conclusion d'ordre général ne peut être statistiquement valable. Les réponses seront donc analysées indépendamment les unes des autres.

I.2.1.3.Résultats

L'université de Brest ne dispense aucun enseignement spécifique sur les facteurs de risque cardio-vasculaire au cours du troisième cycle de médecine générale.

A Rennes il en est de même, il n'y a pas d'enseignement spécifique sur les facteurs de risque cardio-vasculaire. C'est essentiellement le dépistage des FRCV, mais aussi des cancers... qui est abordé en pratique courante de médecine générale.

A Dijon, un séminaire dit de « situation complexe et polypathologique » est proposé sur 2 jours. Le thème principal est représenté par l'enseignement des FRCV. Dans ce séminaire les étudiants sont répartis en petits groupes de travail.

A Clermont-Ferrand 3 heures sont spécifiquement consacrées à l'enseignement des FRCV. Ils sont aussi traités au cours de séminaires indépendants sur le diabète et sur les conduites addictives.

A Créteil la prise en charge du patient à risque cardio-vasculaire est traité pendant 4 h comme à Dijon dans un module dit de situation « complexe »

A l'université de Necker(Paris) Il existe deux enseignements spécifiques sur les FRCV de 3 heures chacuns.Ces enseignements sont organisés sous forme d'ARP(Apprentissage par Résolutions de Problèmes)

I.2.1.4.Discussion

Il existe une très grande variation d'enseignement sur les FRCV entre les facultés de médecine qui nous ont répondu. Aucun enseignement n'est dispensé à Brest alors qu'un séminaire de 2 jours y est consacré à Dijon. L'échantillon n'est pas représentatif. Il n'est donc pas possible de savoir si cette grande variation d'enseignement est générale en France ou si cette grande variation entre Brest et Dijon reste un cas isolé.

Pourquoi le nombre de réponses est-il si peu important ?

-Il existe probablement un manque ou une absence d'échange entre les différents DUMG. C'est regrettable car cela pourrait aboutir à un enseignement de meilleure qualité de type enseignement inter-universitaire.

-Les FRCV sont peut être très peu enseignés.

I.2.2.Les préférences des étudiants :Enquête d'opinion au niveau des étudiants de DCEM4

I.2.2.1.Matériel et Méthode

Nous avons élaboré un questionnaire simple (annexe 3) afin d'évaluer :

-Quels sont les facteurs de risque cardio-vasculaire connus des futurs résidents ?
-Est-ce que ces futurs résidents sont capables de calculer le risque cardio-vasculaire absolu et relatif selon l'équation de Framingham ?
-Est-ce que les étudiants en fin de deuxième cycle universitaire estiment avoir des connaissances suffisantes à propos des FRCV ?
-Comment les futurs résidents souhaitent-ils que les FRCV soient enseignés ?

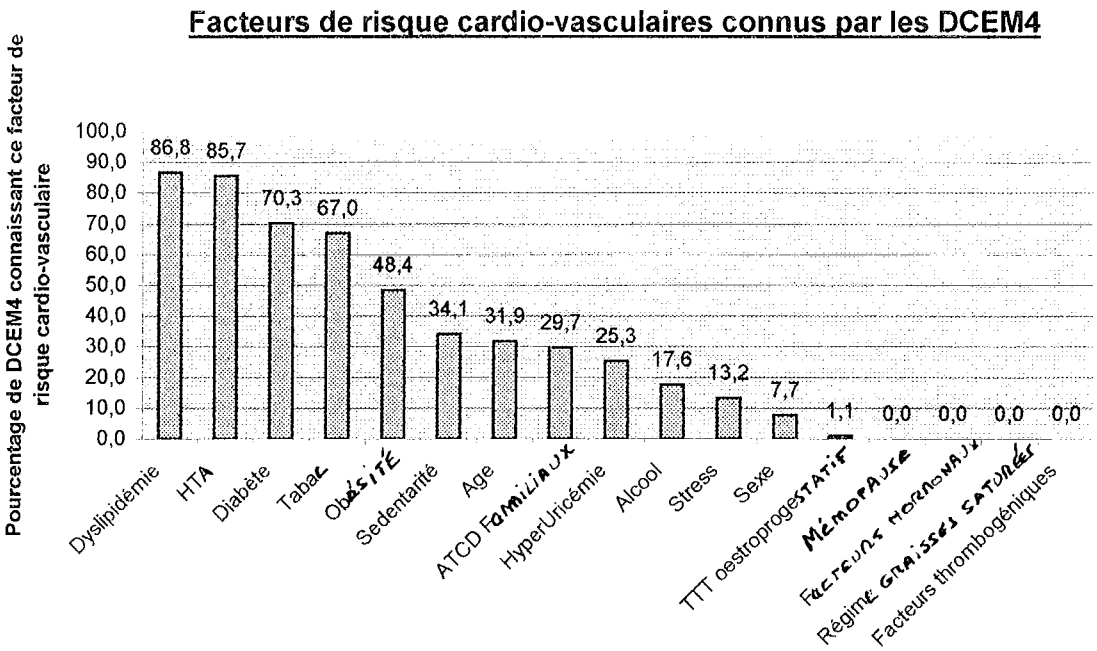
Puis le questionnaire a été distribué aux 170 étudiants de DCEM4 lors d'une répartition pour les stages hospitaliers .Ce questionnaire a été complété sur place et récupéré le jour même.

I.2.2.2.Analyse statistique

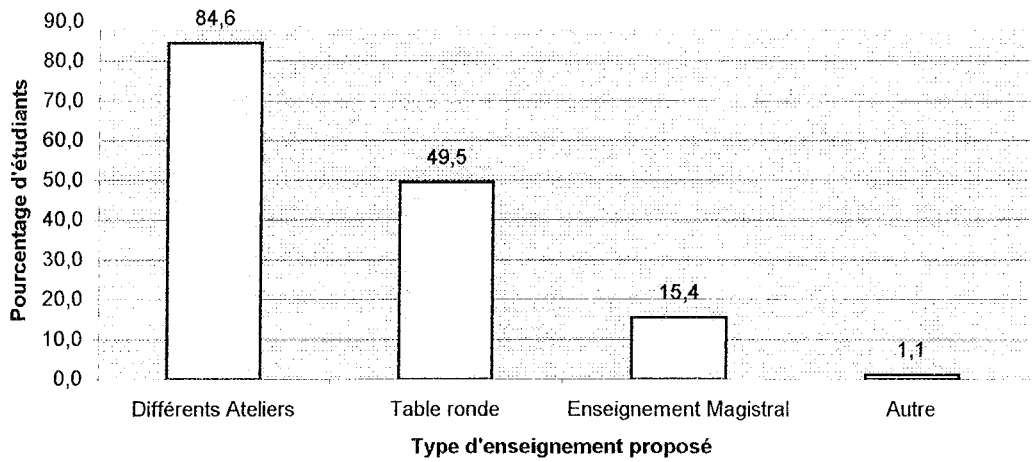
Les données récupérées ont été saisies à l'aide du logiciel Access® de Microsoft. Ces résultats ont ensuite été exploités sur le logiciel Microsoft Excel® afin de présenter les résultats sous forme d'histogrammes.

I.2.2.3.Résultats

Seuls 91 questionnaires ont été récupérés sur les 170 distribués.Ce qui correspond à un taux de récupération de 53,52%.



Facteurs de risque cardio-vasculaires cités par les étudiants, reconnus ou non par les sociétés savantes



I.2.2.4.Discussion

Les 2 premiers facteurs de risque cardio-vasculaire mentionnés par les étudiants de sixième année sont les dyslipidémies (86,8% des étudiants) et L'HTA (Hypertension Artérielle) (85,7% des étudiants). Arrivent ensuite le diabète (70,3%) et le tabac (67%). Les principaux facteurs de risque cardio-vasculaire sont les plus fréquemment cités mais ils ne sont pas connus par tous les étudiants en fin de deuxième cycle. Il y 30% des étudiants qui ne considèrent pas le diabète ou le tabac comme des FRCV !

Les FRCV non modifiables comme l'âge et les antécédents familiaux ne sont pas considérés comme un FRCV par en moyenne 70% des étudiants.

L'hyperuricémie est considéré comme un FRCV alors qu'elle n'est pas forcément reconnue comme telle.

Quasiment aucun DCEM4 ne sait calculer le risque cardio-vasculaire selon l'équation de Framingham(2,2% des étudiants)

64,8% des étudiants estiment à la sortie du deuxième cycle avoir des connaissances suffisantes sur les facteurs de risque cardio-vasculaire.

84,6% des étudiants souhaiteraient un enseignement par atelier s'il y avait un enseignement spécifique sur les FRCV.

Il y a peu de différence au niveau du résultat entre les enquêtes réalisées auprès des étudiants de DCEM 4 et les enquêtes réalisées auprès des résidents. La pluspart des étudiants connaissent les principaux facteurs de risque modifiables reconnus actuellement par la science. Les autres sont beaucoup moins connus comme l'âge ou les antécédents personnels ou familiaux.

I.2.3.Reflexion à propos des deux enquêtes d'opinion

Les principaux FRCV modifiables sont connus des étudiants de DCEM4 et des résidents. Il existe toujours un pourcentage supérieur de résidents connaissant les FRCV reconnus par la science. Le diabète par exemple est connu par 70,3% des étudiants de DCEM4 et par 88,9% des résidents. A l'inverse des FRCV non reconnus par la science sont plus fréquemment cités par les étudiants de DCEM4. Par exemple l'hyperuricémie est reconnue comme un FRCV par 25,3 % des étudiants de DCEM4 et par 3,7% des résidents

Il y a donc eu une progression des connaissances sur les FRCV entre les futurs résidents et les futurs médecins généralistes. Cela confirme donc ce qui pourrait paraître évident. Mais l'enseignement de ces FRCV reste perfectible puisqu'il n'y a pas un seul FRCV majeur modifiable comme le diabète et l'HTA connu par tous les résidents en fin de cursus.

I.2.4.Ce qui nous semble indispensable

Les futurs médecins généralistes devront savoir combiner ces FRCV afin de stratifier le risque cardio-vasculaire ou de calculer un RCVA selon l'équation de Framingham. Cette stratification ou ce calcul du risque cardio-vasculaire permet de dégager une stratégie de prise en charge optimale. La stratification du risque cardio-vasculaire et le calcul du RCVA seront développés dans le chapitre IV.2.2.

I.3.Le choix d'un séminaire d'enseignement

Trois heures d'enseignement n'étaient pas suffisantes pour couvrir l'ensemble du sujet. C'est pourquoi deux enseignements de 3 heures chacun ont été regroupés. Il fallait donc un type d'enseignement qui puisse durer au moins 6 heures. D'après les enquêtes réalisées, les étudiants souhaitaient un enseignement sous forme d'ateliers : Le séminaire est donc un type d'enseignement qui correspond le mieux à ces deux attentes.

Chapître II : les référentiels

II.1.L'ANAES

L'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé élabore des recommandations de bonne pratique. Ces recommandations professionnelles sont des propositions développées pour aider les praticiens et le patient à rechercher les soins les plus appropriés dans des circonstances cliniques données. L'objectif principal est donc d'améliorer les pratiques professionnelles et de changer si nécessaire les comportements en définissant clairement les stratégies de diagnostic et d'intervention.

La rédaction de ces recommandations aboutit à un texte de synthèse des connaissances et des pratiques à partir d'une analyse critique de la littérature scientifique (Evidence Based of Medecine : EBM) et de l'avis d'experts (conférence de consensus).

L' « EBM » ou « médecine factuelle » ou « médecine basée sur des preuves » permet :

-Une utilisation consciencieuse et judicieuse des dernières données de la recherche clinique dans la prise en charge personnalisée de chaque patient
-D'identifier des niveaux de preuves scientifiques.

Les conférences de consensus permettent de faire une synthèse de l'avis de différents experts sur des questions prédéfinies.

Ainsi les recommandations pourront être classées en différents grades en fonction des niveaux de preuve scientifique (78)

Niveau de preuve scientifique fourni par la littérature	Grade des recommandations
Niveau 1 -Essais comparatifs randomisés de forte puissance -Meta-analyse d'essais comparatifs randomisés -Analyse de décision basée sur des études bien menées	**A** Preuve scientifique établie
Niveau 2 -Essais comparatifs de faible puissance -Etudes comparatives non randomisées bien menées -Etudes de cohorte	**B** Présomption scientifique
Niveau 3 -Etudes cas/ témoins **Niveau 4** -Etudes comparatives comportant des biais importants -Etudes rétrospectives -Séries de cas	**C** Faible niveau de preuve

II.2.L'AFSSAPS

L' « Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé » élabore de la même façon que l'ANAES des recommandations de bonne pratique pour le praticien (2).

II.3.Le JNC VI

Les Joint National Comitee VIème édition sont des recommandations nord américaines sur l'HTA. Elles sont réalisées par deux grands instituts qui sont à l'origine de l'étude de cohorte de Framingham :Le NIH (National Institute of Health) et le NHLBI (National Heart lung and Blood Institute). Toutes les recommandations de ces instituts entrent dans le programme global national américain pour une personne en bonne santé en 2010(31). Le JNC VII doit être publié courant 2003.

II.4.Les recommandations européennes

Les recommandations européennes sont des conférences de consensus des différentes sociétés savantes européennes (15). Ce sont les tasks force report.

L'ESH (European Society of Hypertension) va publier en 2003 des recommandations pour la prise en charge de l'HTA.

II.5.Les recommandations de l'OMS

L'Organisation Mondiale de la Santé, en association avec l'International Society of Hypertension (ISH), a élaboré des recommandations pour la prise en charge de l'hypertension (13).

II.6.Les recommandations de la BHS

La British Hypertension Society publie, elle aussi, des recommandations fondées sur l' « evidence based of médecine ».

La BHS se différencie essentiellement par des indications de recours aux spécialistes et une indication de 75 mg d' aspirine en prévention primaire chez des patients hypertendus de plus de 50 ans, chez les diabétiques, et chez les personnes ayant un RCVA supérieur ou égal à 15 %(47).

Indications de recours aux spécialistes :

-Hypertension maligne faisant craindre l'apparition rapide de complications -Bilan étiologique d'une hypertension secondaire -Evaluer les problèmes ou les échecs thérapeutiques -Certaines circonstances particulières comme la grossesse par exemple.

II.7.les recommandations canadiennes

Les Canadiens élaborent eux aussi des recommandations établies sur des conférences de consensus(95).

Niveau de preuves :

Niveau I	Repose sur des essais randomisés* comportant peu de faux positifs (forte puissance)
Niveau II	Repose sur des essais avec randomisation comportant beaucoup de faux positifs et de faux négatifs (faible puissance)
Niveau III	Repose sur des comparaisons de cohortes concomitantes sans randomisation entre des témoins contemporains
Niveau IV	Repose sur des comparaisons de cohortes historiques sans randomisation
Niveau V	Repose sur des séries de cas sans témoins

Cotes de recommandations :

Grade A	Etayée par au moins un essai avec randomisation de niveau I
Grade B	Etayée par au moins un essai avec randomisation de niveau II
Grade C	Etayée par des preuves de niveau III

*hasardisation en québécois

Toutes ces sociétés savantes possèdent un site Internet, www.anaes.fr, www.afssaps.santé.fr, www.nhlbi.nih.gov, www.eshonline.gov, www.who.int, www.bhsoc.org, www.ccs.ca.

II.8.L'étude de Framingham

En 1948 le NIH a lancé aux Etats-Unis la célèbre étude épidémiologique prospective de la ville de Framingham (Massachussets). Ce vaste suivi de cohorte a permis d'identifier les facteurs, où les caractéristiques communes qui contribuent à l'apparition des maladies cardio-vasculaires: Les facteurs de risque (19,21,22).

Les chercheurs de cette étude ont recruté 5209 hommes et femmes indemnes de toute pathologie cardio-vasculaire. En 1971, 5124 enfants de cette première génération ont été recrutés pour permettre de poursuivre cette étude. Cette cohorte est toujours suivie en 2002.

Cette étude s'engage maintenant à déterminer le rôle de l'homocystéine, de l'insulinorésistance, du LDL C (LDL cholestérol), de la PCR (Protéine C Réactive) et des facteurs de la coagulation dans la pathologie cardio-vasculaire.

Cette étude a été et reste une référence en matière de prévention cardio-vasculaire car c'est la seule du type, mais aussi parce qu'elle reste active. Pourtant, les données de cette étude ne sont pas ou peu applicables à la France en raison du sur-risque de la population des Etats-Unis d'Amérique par rapport à la population française.

C'est le référentiel actuellement utilisé comme résumé d'informations

II.9.Les grandes études de morbi-mortalité(Tous les noms abrégés des grandes études sont expliqués dans les tableaux p42)

II.9.1.Les grandes études de morbi-mortalité sur l'HTA :

-Une baisse des chiffres tensionnels réduit significativement la morbi-mortalité cardio-vasculaire (méta-analyse de Mac Mahon) (58,59), (étude HOT) (17).

Il n'y a pas d'augmentation de la morbi-mortalité cardio-vasculaire si l'on abaisse trop les chiffres tensionnels. La courbe en j n'existe pas (étude HOT).

Il n'existe pas de valeur seuil à 140/90 mmHg . Cependant chez les sujets non diabétiques il n'y a pas de bénéfice supplémentaire lorsque la PA (Pression Artérielle) est < 134/82 mmHg (étude HOT).

Selon la récente méta analyse « The prospective study collaboration » (23), il existerait tout de même un seuil à partir duquel le risque cardio-vasculaire augmente :115/95 mmHg.

-Les médicaments antihypertenseurs sont tous actifs sur la baisse des chiffres tensionnels, mais certains ont fait la preuve en plus d'une réduction de la morbi-mortalité cardio-vasculaire comme l'Hydrochlorothiazide et le Métoprolol (études SHEP, STOP, MRC)(62,63,65,117).

Certains ont des actions spécifiques qui induisent un baisse de la morbi-mortalité chez des patients normo-tendus comme le Ramipril ou le Perindopril (études PROGRESS et HOPE)(96,97), chez des patients insuffisants cardiaques pour le Spironolactone (étude RALES) (66), d'autres induisent une néphroprotections chez les diabétiques hypertendus comme l'Irbésartan (étude IRMA) (99) par exemple.D'où certaines indications spécifiques en fonction des pathologies associées.

On sait depuis les années 1990 que les diurétiques et les β bloquants réduisent la morbi-mortalité cardio-vasculaire (-40%) des sujets hypertendus (étude STOP)

La spironolactone permet de réduire la mortalité totale de 35% chez des sujets hypertendus insuffisants cardiaques(66).

Intérêt donc des diurétiques et des β bloquants dans l'HTA isolée surtout chez le sujet âgé et dans l'insuffisance cardiaque

Les IEC (Inhibiteurs de l'Enzyme de Conversion) eux aussi ont apporté la preuve plus tardivement d'une réduction de la mortalité cardio-vasculaire des sujets hypertendus (-23%), mais on observe une augmentation de 25% du risque d'AVC (Accident Vasculaire Cérébral) (étude CAPP)(98).

Pour les diabétiques hypertendus, le bénéfice des IEC est majeur :-16% du risque d'apparition d'un diabète chez les non diabétiques, -52% de décès cardio-vasculaire, -66% d'IDM (Infarctus Du Myocarde), -46 % de mortalité totale (étude CAPP).

Ils réduisent aussi de 22% la mortalité cardio-vasculaire chez les patients insuffisants cardiaques (étude SOLVD) (100).

En prévention secondaire, les IEC réduisent de 25% les décès cardio-vasculaires, de 20% les IDM, de 31% les AVC, et de 16% la mortalité totale (étude HOPE)

Intérêt donc des IEC chez les sujets diabétiques hypertendus, chez les insuffisants cardiaques, et en prévention secondaire

Les ARAII (Antagonistes des Récepteurs de l'Angiotensine II) réduisent de façon plus significative que les β bloquants la morbi-mortalité cardio-vasculaire (-13%) des sujets hypertendus ainsi que le risque d'AVC (-25%). La réduction de la morbi-mortalité cardio-vasculaire est encore plus marquée chez les sujets diabétiques hypertendus (-24%) (étude LIFE) (60,105).

Les ARAII chez les diabétiques hypertendus avec protéinurie ou insuffisance rénale permettent une baisse de 70% du risque d'apparition d'une protéinurie (étude IRMA) ,et une baisse de 20% du risque d'insuffisance rénale terminale (étude IDNT).

Ils réduisent aussi de 13,2% le risque de décès toutes causes confondues ches les patients insuffisants cardiaques.

Intérêt donc des ARAII chez les sujets diabétiques hypertendus de type 2, dans la néphropathie diabétique, et chez les patients insuffisants cardiaques

Les inhibiteurs calciques, malgré une efficacité équivalente aux autres thérapeutiques antihypertensives sur la baisse des chiffres tensionnels, sont controversés. L'étude ABCD (103) a dû être arrêtée en raison d'un RR (Risque Relatif) 7x plus important en ce qui concerne les IDM fatals, ils augmentent le risque d'AVC de 25% (étude CAPP) et ils n'ont pas montré de supériorité par rapport aux β bloquants en terme de réduction de morbi-mortalité cardio-vasculaire (étude NORDIL) (104)

Une baisse moyenne de la PA sur 24 H de 17/8 mmHg est obtenue avec l'association perindopril/indapamide et de 14/7 pour l'aténolol (REASON PROJECT) (106).Cette association est donc plus puissante en terme de réduction des chiffres tensionnels que l'aténolol et, étant donné sa bonne tolérance , elle est actuellement recommandée en première intention chez le patient hypertendu de façon isolée.

-Le choix du traitement antihypertenseur va donc dépendre des objectifs barométriques et non barométriques. Pourtant ce qui est essentiel avant tout, c'est la baisse des chiffres tensionnels quelle que soit la molécule employée (étude HOT).

-Les diurétiques gardent un place prépondérante dans la prise en charge de l'HTA .En effet l'étude ALLHAT(110) qui est le plus grand essai morbi-mortalité jamais réalisé dans l'hypertension artérielle. montre que les IEC et les inhibiteurs calciques ne font pas mieux que les diurétiques en terme de réduction de morbi-mortalité coronaire.

II.9.2.Les grandes études de morbi-mortalité sur le diabète

-Une baisse de 0,9% de l'HbA1c réduit de 25% le risque de microangiopahie, de 16% le risque IDM (Infarctus Du Myocarde), de 25% le risque de décès lié au diabète (étude UKPDS) (102).

-Chez les diabétiques hypertendus, il existe une relation linéaire entre la morbi-mortalité cardio-vasculaire et le niveau tensionnel sous traitement (étude HOT). Une baisse de 10 mmHg de la pression artérielle diastolique chez les diabétiques hypertendus réduit de 37% le risque d'apparition d'une microangiopathie, de 21% le risque d' IDM, de 32 % la mortalité liée au diabète (étude UKPDS)(101).

Il existe une réduction de 25% du taux d'événements cardio-vasculaires majeurs chez des sujets hypertendus pour une PAD qui passe de 90 mmHg à 80 mmHg, et de 51% chez des sujets diabétiques hypertendus (étude HOT).

L'HTA augmente le risque relatif de 86% pour la néphropathie diabétique (étude ABCD).

Chez les diabétiques hypertendus, le contrôle de la TA réduit de façon plus marquée la morbi-mortalité cardio-vasculaire que le contrôle strict des glycémies (étude UKPDS)(101)

-Tous les antidiabétiques oraux sont efficaces sur la baisse de la glycémie. Il existe tout de même des indications spécifiques(64).

-Chez les sujets obèses diabétiques la métformine permet de réduire plus significativement la mortalité liée au diabète, et de réduire l'apparition de la première complication microangiopathique par rapport aux autres traitements (étude UKPDS)(102)

Intérêt donc de la metformine chez les patients diabétiques et obèses

II.9.3.Les grandes études de morbi-mortalité sur les dyslipidémies

-Chez les patients dyslipidémiques la baisse du taux de cholestérol réduit significativement la morbi-mortalité cardio-vasculaire.

-En prévention primaire, la pravastatine réduit de 29% la morbi-mortalité coronaire (étude WOSCOPS)(112), le clofibrate de 20% avec une sur-mortalité de 47% (étude OMS clofibrate)(116), le gemfibrozil de 34% (étude Helsinky heart study)(119), la cholestyramine de 19% (étude LRC-Cppt)(120).En prévention primaire, toutes ces études ont été construites contre placebo.

-En prévention secondaire, la pravastatine réduit de 24% la morbi-mortalité coronaire (études CARE,LIPID)(121,122), la simvastatine de 34% la morbi-mortalité cardio-vasculaire et de 30% la mortalité totale(études 4S,HPS) (123,125).

L'atorvastatine à la dose de 80mg/j réduit le risque de récidive de16% après un événement coronarien aigu (étude MIRACL)(124). D'autre part une méta-analyse (PPPP)(111) confirme que la pravastatine est efficace sur la réduction de la morbi-mortalité cardio-vasculaire avec une diminution de la mortalité coronaire de 24% et une diminution de 22% du risque d'AVC.

-Au delà deux études récentes ont démontré une réduction de la morbi-mortalité cardio-vasculaire en prévention primaire chez des patients normo-cholestérolémiques et ayant un autre FRCV associé.

L'étude HPS avec la Simvastatine montre une réduction de 25% de la morbi-mortalité cardio-vasculaire(125).

L'étude ASCOTT présentée à Chicago lors de l'ACC(American College of Cardiology) 2003 montre avec 10 mg d'Atorvastatine une réduction de 36% du risque d'IDM et de 27% du risque d'AVC(136).

II.10.Les études d'observation des recommandations

Les études d'observation montrent que les recommandations de bonne pratique ne sont pas ou peu appliquées et que les objectifs thérapeutiques sont loin d'être optimaux.

Certaines études s'intéressent à la prise en charge et à l'évolution de ces facteurs de risque. Des comparaisons ont ainsi pu être faites par rapport aux recommandations de bonne pratique.

Les facteurs de risques progressent, surtout ceux liés au mode de vie (+10% pour l'obésité en 5 ans entre les études Euroaspire I et II)(131, 132) ainsi que les thérapeutiques prescrites (+75% pour les β bloquants, +60% pour les statines entre les études Prévenir I et II)(133, 134). Pourtant le contrôle des chiffres tensionnels, par exemple est loin d'être optimal puisqu'en France seulement 31,5% des patients hypertendus traités ont une PA<149/90 mmHg contre 36,2% en Lorraine (étude PHARE 2) (126). 40% des sujets hypertendus ne sont pas traités (étude PHARE 1)(127).

D'autre part, l'étude REACT (128) montre que 20% des patients qui prennent un traitement antihypertenseur ne le savent pas, 50% n'ont jamais parlé du cholestérol avec leur médecin traitant.

Il existe aussi un gradient nord/sud avec une surmortalité dans le nord de la France liée à ces facteurs de risque (étude MONICA)(129).

Pourquoi les recommandations sont-elles si peu suivies ? L'étude REACT, nous apporte quelques réponses : 42% par manque de temps, 20% des médecins craignent d'être trop invasifs, 11% des médecins ne sont pas d'accord avec ces recommandations.

La prise en charge de ces facteurs de risque peut donc encore être améliorée ; il en est de même pour communication médecin/ malade .

Des études d'intervention sur les facteurs de risque montrent que le contrôle plus strict des facteurs de risque cardiovasculaires peut être rentable. Ainsi, chez les diabétiques un contrôle strict des glycémies réduit de 53% la surmortalité liée au diabète (étude STENO 2) (130).

II.11.Tableaux récapitulatifs des principales études sur les facteurs de risque cardio-vasculaire

-Tableau n°1 :Les études de prise en charge multifactorielle
-Tableau n°2 :Les essais cliniques avec des thérapeutiques antihypertensives
-Tableau n°3 :Les essais cliniques sur les dyslipidémies
    -En prévention primaire
    -En prévention secondaire
-Tableau n°4 :Les études d'observation des recommandations
-Tableau n°5 :Les méta-analyses sur l'HTA et les dyslipidémies

Tableau n°1 : Principales études de prise en charge multifactorielle

Nom de l'étude	Type d'étude	Population étudiée	Prise en charge étudiée	Objectif principal	Objectifs secondaires	Résultats	Références bibliographiques
UKPDS(United Kingdom Prospective Diabete Study)	Etude d'intervention multicentrique anglaise	5102 HF 25<ans<65 ans Diabète de type 2	Traitement médicamenteux intensif du diabète(HbA1C<6 ;5%) vs traitement moins strict	Réduction morbi-mortalité liée au diabète et de la mortalité globale	Réduction des IDM fatal ou non, des AVC fatal ou non, des amputations liées à l'artériopathie et, des complications microvasculaires liées au diabète Etudier les sous groupe (obèse ,hypertendus)	-12% complications majeurs liés au diabète dans le groupe contrôle strict -25% microA -16% IDM	UK diabete prospective group. Intensive blood glucose control with sulphonylureas or insulin comparedwith conventional treatmentand risk of complication in patient with type 2 diabète: UKPDS 33. Lancet 1998; 352: 837-853.
UKPDS- HDS(United Kingdom Prospective Diabete Study-Hypertension in Diabète Study)	Etude d'intervention multicentrique anglaise	1148 H F 25<âge<65 ans Hypetendus Diabète de type 2	Traitement médicamenteux intensif de l'HTA (<150/85 mmHg) vs traitement moins strict(<180/105mmHg)	Réduction Morbi-mortalité liée au diabète et de la mortalité globale	Réduction des IDM fatals ou non, des AVC fatal ou non, des amputations liées à l'artériopathie et, des complications microvasculaires liées au diabète Comparaison captopril /atenolol	-22% complications majeurs liés au diabète dans le groupe contrôle strict –37% microA -56% MMCV (Morbi-Mortalité Cardio-Vasculaire) pas de différence sur mortalité totale, ni entre les molécules	Uk prospective diabète study group: tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes: UKPDS 38. BMJ 1998; 317: 703-713.
ABCD(Appropriate Blood Pressure Control in Diabete)	Etude d'intervention monocentrique américaine	470 H F Hypertendus Diabète de type 2	Sujets hypertendus randomisés en deux groupe en fonction de la PAD (Pression Arérielle Diastolique) cible : PAD<75 mmHg et 80<PAD<89 mm Hg	Relation entre la MMCV et la PAD	Comparaison inhibiteur calciques et IEC (nisoldipine/enalapril)	Etude arrêtée car 7X + d'IDM dans le groupe nisoldipine	Estacio R. et al. The effect of nisoldipineas compared with enalapril on cardiovascular outcomes in patients with non insulin dependant diabetes and hypertension. N. Eng. J. Med. 1998; 338: 645-652
HOT(Hypertension Optimal Treatment randomised Trial)	Etude d'intervention internationale	18790 HF 50<âge<80 ans Hypertendus dont 1501 diabétiques de type 2 âgés de 50 à 80 ans	Sujets randomisés en 3 groupes en fonction de la PAD cible: PAD<80,85,90 mmHg	Relation entre la MMCV et la PAD	Effet de la coprescrition d'acide acetyl salycilique Analyse par sous groupe (diabétiques, coronariens)	-25% MMCV entre le groupe PAD<80 et celui<90 mmHg -51% dans le sous groupe diabétique -15% MMCV si prescription aspirine	Hanson l . et al. Effect of intensive blood pressure lowering and low dose apirine in patient with hypertension: principal result of the HOT randomised trial. Lancet 1998; 351: 1755-1761.

Tableau n° 2 : Principaux essais cliniques avec des thérapeutiques antihypertensives

(Toutes ces études ont été randomisées, contrôlées, réalisées en double aveugle)

Nom de l'étude	Type d'étude	Profil patient	Objectif principal	Objectifs secondaires	Résultats	Références bibliographiques
SHEP(Systolic Hypertension in the Elderly Patient)	Étude américaine, chlorthalidone+/- atenolol vs placébo	4736 HF Hypertendus de façon isolée Age >60ans 160<PAS(Pression Artérielle Systolique)<219 PAD<90 mm de Hg	Evaluer la capacité d'un traitement antihypertenseur à réduire le risque d'AVC fatal ou non	MMCV et coronaire Mortalité totale Qualité de vie	-32% d' AVC fatals ou non -13% pour la mortalité totale	SHEP cooperative group. Prévention of stroke by antihypertensive drug treatment in older persons with isolated systolic hypertension. Final results of the systoic hypertension in the elderly program. JAMA 1991; 265: 3255-3264.
STOP(Swedish Trial in Old Patients with hypertension)	Étude suédoise, B bloquants (metroprolol ou pindolol) ou hydrochlorothiazide+amiloride vs placébo	1627 HF Hypertendus de façon isolée 70<âge<84ans 180<PAS<230 PAD>90 mm de Hg	Evaluer la capacité du traitement antihypertenseur à réduire la MMCV (AVC,IDM, décès CV)	Insuffisance cardiaque congestive	-40% pour les AVC, et les IDM fatals ou non -23% pour la mortalité totale	Dahlöf B. et al. Morbidity and mortality in the swedish trial in old patients with hypertension. Lancet 1991; 338: 1281-1285.
MRC(Medical Research Council)	Etude Anglaise multicentrique, randomisée, simple aveugle, hydrochlorothiazide ou atenolol+/- nifedipine vs placébo	4396 HF Hypertendus de façon isolée 65<âge<74ans 160<PAS<209 PAD<115 mm Hg	Evaluer la capacité du traitement diurétiques ou β bloquants à réduire la MMCV (AVC, IDM, décès CV)	Comparer les diurétiques et les β bloquants en terme de MMCV	-25% pour les AVC -17% pour les IDM -pas de différence significative entre les 2 molécules	Medical research council working party. MRC trial of treatment of mild hypertension: principal results. BMJ 1995; 291: 97-104.
HOPE(Heart Outcome Prevention Evaluation)	Etude internationale, ramipril 10 mg/j vs placébo	9541 HF Age >55ans IDM ou AVC+ un facteur de risque minimum	Evaluer la capacité du ramipril à reduire la MMCV (AVC, IDM, décès CV)	Mortalité totale Revascularisation Insuffisance cardiaque	-22% MMCV -32% AVC -20% IDM	Heart outcomes prévention evaluations study investigators. Effect of ramipril on cardiovascular and microvascular outcomes in people with diabete: results of the HOPE study and MICRO-HOPE substudy. Lancet 2000; 355: 253-259.

Suite du tableau n°2

SCOPE (Study on Cognition and Prognosis in the Elderly)	Etude internationale, candesartan (8 ou 16 mg/j) vs placébo (en fait autre traitement antihypertenseur)	4937 H F Age >70 ans Hypertendus de façon isolée	Evaluer la capacité du candesartan à reduire la MMCV(IDM , AVC, décès cv)	Mortalité totale Démence	Non significatifs	Sever P. The SCOPE trial. J. Renin .Angiotensin. aldosterone syst. 2002; 3 : 61-62
SYST EUR(SYSTolic hypertension in EURope)	Etude européenne, nitrendipine+/- enalapril+/- hydrochlorothiazide vs placébo	4695 H F Age>60 ans Hypertendu de façon isolée 160<PAS<219 mm de Hg	Evaluer la capacité du traitement antihypertenseur à réduire l'incidence des AVC fatals ou non	Mortalité totale MMCV	-42% d'AVC fatal ou non -31% morbimortalité CV	Staessen J.A. et al. Randomised double blind comparison of placebo and active treatment for older patient with isolated systolic hypertension. Lancet 1997; 350: 757-763.
LIFE(Losartan Intervention For Endopoint reduction in hypertension)	Etude internationale, losartan vs aténolol	9193 HF 55<âge<80ans 160<PAS<200 95<PAD<115 mm de Hg HVG	Comparer la MMCV (AVC, IDM, décès cv) sous losartan vs atenolol	Mortalité globale Apparition d'un diabète	-13%, -24% (gpe diabétique) de morbi-mortalité -25% d'AVC pour le losartan	Dahlof B. et al. Cardiovascular morbidity and mortality in the losartan intervention for endopoint reduction in hypertension study:a randomised trial against atenolol. Lancet 2002 ; 359: 995-1003.
CAPP(CAPtopril Prevention Project)	Etude suédoise et finlandaise, captopril 300 mg/j vs β bloquants ou diurétiques	10985 HF Hypertendus de façon isolée 50<âge<66ans PAD>100mmHg	Comparer la MMCV(AVC, IDM, décès CV)sous IEC vs diurétiques ou β bloquants	Mortalité globale Apparition d'un diabète	-23% mortalité CV + 25% d'AVC -16% d'apparition de diabète	Hanson L. et al. Effect of angiotensin converting enzyme inhibition compared with conventional therapy on cardiovascular morbidityand mortality in hypertension: the captopril prevention project. Lancet 1999; 353: 611-616.
NORDIL(Nordic Diltiazem Study)	Etude suédoise et norvégienne, diltiazem vs β bloquants ou diurétiques	10881 H F 50<âge<74 ans Hypertendus de façon isolée PAD >100 mmHg	Evaluer la supériorité du diltiazem à réduire la MMCV (AVC, IDM, décès CV) par rapport aux diurétiques et aux β bloquants	AVC fatal ou non IDM fatal ou non	Non significatifs	Hansson L. et al. Randomised trial of effect of calcium antagonists compared with diuretics and B blockers on cardiovascular morbidity and mortality in hypertension: the nordic diltiazem study. Lancet 2000; 356: 359-365.

Suite du tableau n°2

Nom de l'étude	Tye d'étude	Profil patient	Objectif principal	Objectifs secondaires	Résultats	Références bibliographiques
ELITE I	Etude internationale, captopril 150 mg/j vs losartan 50 mg/j	3100 H Age >65 ans Insuffisants cardiaques	Evaluer la supériorité du losartan au captopril pour la mortalité et les hospitalisations dues à une décompensation cardiaque	Mortalité totale	Non significatifs	Pitt B. et al. Randomised trial of losartan vs captopril in patient over 65 ans with heart failure. Lancet 1997; 349: 747-752.
ELITE II	Etude internationale, captopril 150 mg/j vs losartan 50 mg/j	3152 H F Age >60 ans Insuffisants cardiaques	Comparer l'efficacité du losartan par rapport au captopril pour la morbimortalité CV	Mortalité totale Inocuité et tolérance	Efficacité identique	Pitt B. et al. The effect of the losartan compared with captopril on mortality in patient with symptomatic heart failure: randomised trial. The losartan heart failure survival study ELITE II. Lancet 2000; 355: 1582-1587.
RENAAL(Réduction of Endpoints in NIDDM with the AA II Losartan)	Etude internationale, losartan(50 ou 100 mg/j) vs placébo	1513 H F 31<âge<70 ans Hypertendus Diabète de type 2 néphropathie	Evaluer la capacité du losartan à réduire l'apparition d'une IR(Insuffisance Rénale) terminale, à ralentir la progression de la néphropathie (doublement créatinine sérique), à réduire la mortalité totale	Temps de survenue d'événements CVfatals Réduction de la protéinurie	-28 % IR terminale -25% du doublement de la créatinine sérique mortalite identique	Brenner B. M. et al. Effect of losartan on renal and cardiovascular outcome in patients with type 2 diabetes and nephropathie. N. Eng. J. Med. 2001; 345: 861-869.
IRMA(IRbesartan MicroAlbuminuria type II diabete mellitus in hypertensive patient)	Etude internationale, irbesartan 300mg/j vs placébo	590 H F 30<âge<70ans TA>135/85 Diabétiques +microalbuminurie	Evaluer la capacité de l'isbesartan à réduire le risque de survenue d'une protéinurie	Variation de la clairance à la créatinine	Néphroprotecteur independamment de la TA -70% de risque de survenue d'une protéinurie	Parving H.H. et al. The effect of irbesartan on the development of diabetic nephropathie with type 2 diabetes. N. Eng. J. Med. 2001;345:870-878
IDNT(Irbesartan Diabetic Nephropathie Trial)	Etude internationale, irbesartan 300mg /j amlodipine 10mg /j vs placébo	1715 H F 30<âge<70 ans TA>135/85 mm Hg Diabète IR avec protéinurie	Evaluer la capacité de l'irbesartan à reduire l'apparition d'une IR term , à ralentir la progression d'une IR, à réduire la mortalité totale	MMCV Comparer l'effet de l'irbesartan par rapport à l'amlodipine sur la néphropathie diabétique	Néphroprotecteur indépendamment des chiffres de la TA -20%IR term/placebo -23%/amlodipine	Lewis E.J. et al Reno protective effect of the angiotensin receptor antagonist irbesartan in patients with nephropathie. N. Eng.J. Med. 2001; 345: 851-860.

Suite du tableau n° 2

Nom de l'étude	Type d'étude	Profil patient	Objectif principal	Objectifs secondaires	Résultats	Références bibliographiquess
REASON PROJECT(pretarax in REgression of Arterial Stiffness in a cONtroled double blind study)	Etude internationale, perindopril/indepamide vs atenolol	562 HF 18<âge<84 ans Hypertendu de façon isolée 160<PAS<210 95<PAD<115 mmhg	Comparer la baisse des chiffres tensionnels entre ces 2 molécules	Comparer la baisse de la PP(Pression Pulsée) et de la VOP(Vitesse de l'Onde de Poul)	Supériorité de l'association sur l'aténolol	Asmar R.G.et al. Amelioration de la pression artérielle ,de la rigidité artérielle et des ondes de reflexion induite par une association faiblement dosée chez le patient hypertendu :étude comparative vs atenolol. Hypertension 2001; 38: 922-926.
RALES(Randomized ALdactone Evaluation Study)	Etude internationale (5 continents), spironolactone vs placébo	1663 H F âgés de 65 ans en moyenne IC Iinsuffisant Cardiaque(FE>35%)	Evaluer la capacité de la spironolactone à reduire la mortalité totale	Hospitalisation pour IC	-30% de mortalité totale	Pitt B. et al . Effect of spironolactone on cardiovascular morbimortality in patients with several heart failure. N. Eng. J. Med. 1999; 341: 709-717
SOLVD(Study Of Left Ventricuar Dysfonction)	Etude américaine, enalapril vs placébo	2569 H Age moyen 60 ans Insuffisants cardiaques (FE<35%)	Evaluer la capacite de l'enalapril à réduire la mortalité totale	Hospit pour IC IDM AVC Mortalité CV	-16% de décès totaux -22% mortalité CV	The solvd investigator. Effect of enalapril on survival in patient with reduced left ventricular ejection fraction and congestive heart failure. N. Eng. J. Med. 1991; 325: 293-302
VAL HEFT(VALsartan in HEart Failure Trial)	Étude internationale, valsartan vs placébo	5010 H Age>18 ans Insuffisants cardiaques	Evaluer la capacité du valsartan à réduire la MMCV	Evolution FE Qualité de vie	-13,2% de déces totaux -27% d'hospit pour IC	Cohn J. N. et al. A randomised trial of the angiotensin receptor blocker valsartan in chronic heart failure. N. Eng. J. Med.1999; 345: 1667-1675.
PROGRESS(PeRindopril prOtection aGainst REccurent Stroke Study)	Etude internationale, perindopril 4 mg/j +/- indepamide 2,5 mg/j vs placébo	6105 H F Age moyen 64 ans AVC < 5ans 48% d' hypertendus traités	Evaluer la capacité du perindopril à réduire le risque de récidive d'AVC fatal ou non et ce indépendamment de la TA	Evénements CV majeurs Demence Fonction cognitive	-27% avc fatals ou non	Progress collaborative group. Randomised trial of a perindopril based blood pressure regimen among 6105 individuals with previous stroke or transcient ischemic attack. Lancet 2001; 358: 1033-1041.
ALL HAT HTA(Antihypertensive and Lipid Lowering treatment to prevent Heart Attack Trial)	Etude américaine, amlodipine ou lisinopril ou doxazosine vs chlorthalidone	44000 H F Hypertendus (>140/90mm de Hg)+ un facteur de risque minimum 55<âge<65 ans	Evaluer la supériorité de l'amlodipine, du lisinopril ,de la doxazosine, par rapport au chlorthalidone en terme de morbi-mortalité coronaire (IDM fatal ou non)	Mortalité globale AVC Evénements cardiaques majeurs	Les iec et les ic ne font pas mieux que les diurétiques Le groupe doxazosine a été arrêté (+d'AVC et d'IC)	Appel L.J. The verdict from ALLHAT. JAMA 2002 ; 288: 3039-3042.

Tableau n° 3 : Principaux essais thérapeutiques sur les dyslipidémies
Prévention primaire

Nom de l'étude	Type d'étude	Population étudiée	Objectif principal	Objectifs secondaire	Résultats	Références bibliographiques
WOSCOPS(West Of Scotland COronary Prevention Study)	Etude écossaise multicentrique, pravastatine 40 mg/j vs placébo	6595 H 45<âge<64 ans Hypercholestérolémie isolée	Evaluer la capacité de la pravastatine à réduire morbimortalité coronaire	MMCV Mortalité totale Cholestérol et triglycerides	-29% morbi-mortalité coronaire -32% mortalité coronaire -22% mortalité totale	Shepered J.et al. Prevention of coronary heart disease with pravastatin in men with hypercholesterolemia. N. Eng. J. Med. 1995; 333: 1301-1307.
Who(World Health Organisation) clorofibrate study	Etude internationale , clofibrate vs placébo	10000 H 35<âge<59 ans Hypercholestérolémie isolée	Evaluer la capacité du clofibrate à reduire la morbi-mortalité coronaire	MMCV Mortalité totale Cholestérol et triglycerides	-20% morbi-mortalité coronaire +47% de surmortalité	Report from the committee of the principal investigator. who cooperative trial on primary preventionof ischaemic heart disease using clofibrate to lower serum cholesterol:final mortality follow up. Lancet 1984; 2: 600-604.
LRC-Cpt(Lipids Research Clinic Coronary Prevention Trial) cholestyramine	Etude internationale, cholestyramine vs placébo	3806 H 35<age<59 ans Hypercholestérolémie isolée	Evaluer la capacité de la cholestyramine à diminuer la morbi-mortalité coronaire	MMCV Mortalité totale Baisse du Cholestérol et triglycerides	-19% morbi-mortalité coronaire -7% mortalité globale	Lipids research clinic program. The lipids research clinics coronary prevention trial results.reduction in incidence of coronary heart disease. JAMA 1984; 251: 351-364.
Helinsky heart study(gemfibrozil)	Etude internationale, gemfibrozil 1200mg /j vs placébo	4801 H 35<âge<59 ans Hypercholestérolémie isolée	Evaluer la capacité du gemfibrozil à réduire la morbi-mortalité coronaire	Non	-34% morbi-mortalité coronaire +6% mortalité globale	Frick M. H. et al. Primary prevention trial with gemfibrozil in middle aged men with dyslipidemia.safety of treatment,change in risk factors, and incidence of coronary heart disease. N. England. J. Med. 1987; 317: 1237-1245.
HPS(Heart Protection Study)	Etude anglaise multicentrique, simvastatine 40 mg/j vs placébo	20536 H F 40<âge<80 ans Normocholestérolémie avec 1 FRCV associé	Evaluer la capacité de la simvastatine à réduire la MMCV	Revascularisation	-25% MMCV -18% mortalité cardiaque	Heart protection study collaborative group. Heart protection study of cholesterol lowering with simvastatin in 20536 high risk individuals.A randomised placebo controled trial. Lancet 2002; 360: 7-22.
ASCOT(Anglo-Scandinavian Cardiac Outcomes Trial)	Etude internationale atorvastatine 10 mg/j vs placébo	10305 H F 40<âge<79 ans Hypertendus Normocholestérolémie	Evaluer la capacité de l'atorvastatine à réduire MMCV	Non	-36% d' IDM -27% d' AVC	Desmoulins c. Vers une meilleure prévention cardio-vasculaire. L'actualité médicale 18/04/2003 n°2245.
ALL HAT cholestérol(Antihypertensive and Lipid Lowering treatment to prevent Heart Attack Trial)	Etude américaine multicentrique, pravastatine 40 mg/j vs traitement habituel	10355 H F Age>55 ans Hypertendus Hypercholestérolémie	Evaluer la supériorité de la pravastatine par rapport au traitement habituel en terme de mortalité totale	MMCV Baisse du ldl c	-19% MMCV	Pasternak R.C. The verdict from ALLHAT. JAMA 2002 ; 288: 3042-3044.

Suite du tableau n° 3
Prévention secondaire

Nom de l'étude	Type d'étude	Population étudiée	Objectif principal	Objectifs secondaires	Résultats	Références bibliographique
CARE(Cholesterol And Recurrents Events)	Etude internationale, (EU,Canada) pravastatine 40mg/j vs placébo	4159 HF 21<âge<75 ans IDM Hypercholestérolémie	Evaluer la capacité de la pravastine à réduire la morbi-mortalité coronaire	MMCV Mortalité totale Baisse du Cholestérol et triglycerides	-24% morbi-mortalité coronaire	Sacks F. M. et al. The effect of pravastatin on coronary events after myocardial infarction in patients with average cholesterol levels. N. Eng. J. Med. 1996; 335: 1001-1009.
LIPID(Long term Intervention with Pravastatin in Ischemic Diseases)	Etude internationale (australie , nouvelle zelande), pravastatine 40 mg/j vs placébo	9014 HF 31<âge<75 ans IDM Hypercholestérolémie	Evaluer la capacité de la pravastine à réduire la morbi-mortalite coronaire	MMCV Mortalité totale Baisse du Cholestérol et triglycerides	-23 % morbi-mortalité coronaire	The lipid study group. Prevention of cardio vascular events and death with pravastatin in patient with coronary heart disease and a broad range of initial cholesterol levels. N. Eng. J. Med. 1998; 339: 1349-1357.
4S(Scandinave multicentrique Simvastatin Survival Study)	Etude scandinave multicentrique, simvastatine 20 ou 40 mg/j vs placébo	4444 H 35<âge<70 ans Coronaropathie Hypercholestérolémique	Evaluer la capacité de la simvastatine à réduire la mortalité totale	MMCV Baisse du Cholestérol et triglycerides	-30% mortalité totale -34% MMCV	The 4s study group. Randomised trial of cholesterol lowering in 4444 with coronary heart disease: the scandinavian simvastain survival study. Lancet 1994; 334: 1383-1389.
MIRACL(Myocardial Ischemia Réduction with Aggressive Cholesterol Lowering)	Etude internationale, atorvastatine 80 mg/j vs placébo	3086 HF Age >18 ans 24<IDM survenu <96 h	Evaluer la capacité de l'atorvastatine à réduire le risque de recidive d'un accident coronarien fatal ou non	AVC fatal ou non Aggravation de l'angor Insuffisance cardiaque	-16% récidive -50% d'AVC fatal ou non -40% LDLC	Schwartz G. G. et al. Rational and design of the myocardial ischemia reduction with aggressive cholesterol lowering study that evaluates atorvastatin in unstable angina pectoris and in non Q wave acute myocardial infarction. Am. J. cardiol. 1998; 81: 578-581

Tableau n°4 :principales études d'observations des recommandations

Nom de l'étude	Type d'étude	Population étudiée	Objectif principal	Objectifs secondaires	Résultats	Références bibliographiques
EuroaspireI (european action on secondary prévention by intervention to reduce events)	Enquête transversale européenne multicentrique (9 pays dont la France)	4863 Age< 70 ans (moyenne 61 ans) coronaropathie < 6 mois	Evaluer la prise en charge des facteurs de risque en prévention secondaire	Connaître la prévalence des facteurs de risque chez des coronariens	55,4% de la population étudiée a une HTA NC(Non Contrôlée) 86,2% CT NC 18% diabètes 19% tabagiques 25,3% Obèsité 18,5% statines 53,7%βbloquants 29,5% AAII 81,2% aspirine	EUROASPIRE study group. A european society of cardiologic survey of secondary prevention of coronary heart diseases; principal results from EUROASPIRE. Eur. Heart J. 1997; 18: 1569-1582.
EuroaspireII	Enquête transversale européenne multicentrique (15 pays dont la France)	8181 sujets Population supperposable à euroaspire I	Montrer que la prise en charge des facteurs de risque en prévention secondaire a progressé	Progression des facteurs de risque et des thérapeutiques Comparer les pratiques par rapport aux recommandations européennes	53,9% HTA NC 58,8% CT NC 20% diabètes 21% tabagiques 32,8% Obèsité 57,7% statines 66,4%β Bbloquants 42,7% AAII 83,9% aspirine	EUROASPIRE study group. Lifstyle and risk factor management and use of drug therapies in coronary patient from 15 country; principal results from EUROASPIRE II. Eur. Heart J. 2001 ; 22 : 554-572.
Prévenir 1	Enquête retrospective française multicentrique d'observation	Tous les patients hospitalisés dans 77 services de cardiologie pour IDM ou angor instable 1394 sujets	Evaluer l'influence du contrôle de l'HTA sur la morbi-mortalité coronaire	Analyse des traitements prescrits après un événement coronarien aigu	32,9 % HTA NC	Amar J. et al. Hypertension control at hospital discharge after acute coronary event:influence of cardiovascular prognosis.The PRENENIR study. Heart 2002; 88: 587-591.
Prévenir 2	Enquête retrospective française multicentrique d'observation	Tous les patients hospitalisés dans 143 services de cardiologie pour IDM ou angor instable 2626 sujets	Analyse retrospective des traitements prescrits après un événement coronarien aigu	Connaître l'évolution des facteurs de risque et des traitements	Même prescription avec +75% βbloquants + 60% statines	Grenier O. et al Baselines characteritics and management of patients less 45 years of aged hospitalized for acute coronary syndrome : results from nationwide french prevenir 1et 2 studies Ann Cardiol angieol 2002 ;51: 15-19.
The STENO 2 study	Etude d'intervention monocentrique danoise	160 H F Age moyen : 55,1 ans Diabète de type 2 +microalbuminurie	Réduire la MMCV	Réduction de la microangiopathie et de l'albuminurie	-53% MMCV	Gaede P. et al Multifactoriel intervention and cardiovascular disease in patients with type 2 diabete. N. Eng. J. Med. 2003; 348: 383-393.

Suite du tableau n° 4

REACT(reassesing european attitude about cardiovascular treatment)	Enquête européenne (5 pays) épidémiologique prospective et descriptive	5104 patients 40<âge<70ans 754 généralistes	Evaluer la connaissance des patients sur les maladies cardiovasculaires	Evaluer la perception et l'utilisation des recommandations par les médecins généralistes	45% savent que les maladies coronaires représentent la première cause de mortalité dans leur pays 51% pensent que le cholestérol est un FR (73% le tabac, 55% l'HTA, 52% l'alcool, 48% l'obésité, 43% le stress, 13% le diabète) 9% ne savent pas qu'il prennent un traitement hypercholestérolémiant vs 20% pour l'HTA 50% n'ont jamais parlé du cholestérol avec leur médecin 89% des médecins sont d'accord avec les recommandations, 81% les utilisent, 42% ne les utilisent pas par manque de temps	Hobbs F.D., Erhardt L. Acceptance of guidlines recommandations and perceived heart disease prevention among primary care physicians in five european country: the react survey. Fam. Prat. 2002; 19: 596-604. Erhardt L., Hobbs F.D. Public perception of cardiovascular risk in five european country: the react survey. Int. J. Clin. Pract. 2002; 56: 632:633
PHARE 1 (Prise en charge de l'HTA aprés sensibilisation aux nouvelles recommandations)	Enquête française multicentrique epidémiologique decriptive	12351 patients de 235 généralistes Age>18 ans	Apprecier la qualité du contrôle tensionnel	Prévalence de l'HTA en médecine générale	41% d'hypertendus 40% des hypertendus ne sont pas traités 24% des hypertendus traités ont une TA<140/90 mmHG	Poggi L. et al. Prévalence,traitement et contrôle de l'HTA chez les consultants en médecine générale en France en 1994. Arch. Mal. Cœur. Vaiss. 1996 ; 15 : 1205-1210.
PHARE 2 (Prise en charge de l'HTA aprés sensibilisation aux nouvelles recommandations)	Enquête française multicentrique épidémiologique descriptive	30000 patients de 1648 généralistes Age>18 ans	Evolution du contôle tensionnel	Conformité par rapport aux recommandations	31,5% des hypertendus traités ont une TA<140/90 mmHG 36 ,2% en Alsace Lorraine	Chamontin B. et al. Evolution du contrôle de l'HTA en France de 1994 à 1998. Arch. Mal. Cœur. Vaiss. 1999 ;Hors série 92
Enquête de l'assurance maladie sur l'HTA sévère	Enquête française multicentrique d'évaluation descriptive transversale et rétrospective	10665 patients de 8377 généralistes Age moyen 62ans ALD pour HTA	Evaluer la prise en charge de l'HTA Conformité par rapport aux recommandations	Etude des sous groupes en fonction de l'âge	41% TA<140/90 mmHg 43,1% en Lorraine 88% des chiffres de la PAS se terminent par 0	Tilly B. et al. Enquête nationale de l'assurance maladie sur la prise en charge de l'HTA sévère exonérée du ticket modérateur en France en 1999. CNAMTS Paris 2000 ;échelon national du service médical :69p.
MONICA(monitoring trends and determinants in cardiovascular diseases) cohorte française	Enquête de cohorte transversale internationale dont la France	3795 H F 35<âge<64 ans choisis de façon aléatoire	Connaître la prévalence des facteurs de risque	Connaître l'évolution des facteurs de risque et la différence entre les différentes régions	40,2% HTA à Lille vs 27,7% à Toulouse Contrôle TA 13% H vs 20% F	Marques –Vidal P. et al. Sex differences in awareness and control of hypertension in France. J. Hypertens. 1997;15: 1205-1210.

Tableau n°5 :Principales méta -analyses sur l'HTA et les dyslipidémies

Nom de la méta- analyse	Profil patient	Objectif principal	Objectifs secondaires	Résultats	Références bibliographiques
Mac mahon	Méta-analyse de 9 études epidémiologiques prospectives sur l'HTA	L'efficacité du traitement doit-elle porter sur la PAD ou la PAS ?	Non	Le risque d'AVC↑ de 40% à chaque ↑ de la PAD de 10 mmHg	Mac mahon S. et al. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease:Part 1. Lancet 1990; 335:788-792. Mac mahon S. et al. Blood pressure, stroke, and coronary heart disease:Part 2. Lancet 1990; 335:827-838.
Prospective study collaboration	1 million d'adultes 40<âge<89 ans à travers 61 études prospective sur l'HTA et la mortalité	Déterminer une valeur seuil pour l'HTA	Non	Le risque est nul pour une TA<115/95 mmHg	Lewington S. et al. Age- specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: prospective study collaboration. Lancet 2002; 360: 1903-1913
4 P(Prospective Pravastatin Pooling Project)	19500 sujets hypercholestérolémiques dont 13173 avec une coronaropathie à travers 3 grandes études de morbimortalité coronaire (care,lipid,woscops)	Déterminer la réduction du risque coronaire sous 40 mg/ de pravastatine	Réduction du risque d'AVC fatal ou non Tolérance du traitement	-24%mortalité coronaire -22% AVC fatal ou non Bonne tolérance	Pfeffer M. A. et al. Safety and tolerability of pravastatin in long terms clinical trial : the PPPP Circulation 2002; 105: 2341-2346 Simes J. et al. Effect of pravastatin in patient with or without coronary heart disease across a broad range of cholesterol level: the PPPP Eur. Heart J. 2002; 23: 207-215 Brighton R.P. et al. Reduction of stroke events with pravastatin: the PPPP Circulation 2001; 103: 387-392

Chapître III : Le choix du groupe de travail

A l'initiative du Pr De Korwin et des Drs Franco et Boivin responsables de l'organisation du séminaire, le groupe d'enseignants du département universitaire de médecine générale s'est réuni le 18 décembre 2002 afin d'organiser le déroulement de ce séminaire en fonction d'objectifs prédéfinis. Cette reunion a donc permis de définir:

-Le nombre d'ateliers
-Les thèmes abordés dans chaque atelier
-Les référentiels utilisés
-Le temps consacré à la plénière d'introduction et chaque atelier
-Le nombre d'intervenants ainsi que leurs fonctions

Chapître IV : le séminaire

IV.1.Objectifs généraux

A l'issue du séminaire, les étudiants seront capables de :

-Définir et classifier les différents facteurs de risque cardio-vasculaire
-Définir et évaluer le risque cardio-vasculaire absolu d'un patient selon l'équation de Framingham
-Prendre en charge un patient hypertendu selon les recommandations
-Prendre en charge un patient diabétique selon les recommandations
-Prendre en charge un patient dyslipidémique selon les recommandations
-Prendre en charge un syndrome métabolique
-Etablir un contrat de soins
-Mener une consultation éducative afin de sensibiliser le patient aux facteurs de risque
-Conseiller une éducation nutritionnelle

IV.2.Plénière d'introduction

Temps total:1h15 mn

IV.2.1.Objectifs particuliers

-Rappeler la prévalence des maladies cardio-vasculaires en France, et en particulier en Lorraine
-Rappeler l'importance du médecin généraliste dans la prise en charge de ces facteurs de risque
-Définir et classifier les différents facteurs de risque reconnus par la science
-Calculer le RCVA
-Présenter les ateliers

IV.2.2.Argumentaire : Les dévellopements qui suivent sont les justifications du contenu de cette plénière d'introduction.

-Rappeler la prévalence des maladies cardio-vasculaires en France, et en particulier en Lorraine

Les MCV représentent la première cause de mortalité en France avec 169000 décès par an soit 32% de la mortalité totale Française(11).

Il existe une surmotalité cardio-vasculaire en Lorraine avec un risque relatif de 1,29(28).

-Rappeler l'importance du médecin généraliste dans la prise en charge de ces facteurs de risque

8 à 13% des consultations de médecine générale ont pour motif l'HTA.C'est le premier motif de consultation en médecine générale(16,42).

D'autre part le médecin généraliste à une place prépondérante dans la prise en charge de ces FRCV :ils sont en effet la clé de voûte de cette prise en charge qui est multidisciplinaire(cardiologue, diabétologue ...)

-Définir et classifier les différents facteurs de risque reconnus par la science

Le terme de maladie cardio-vasculaire dans ce contexte englobe les maladies cardio-vasculaires cliniques, mais aussi toutes lésions des organes cibles (31,16) : c'est l'athérosclérose.

Pathologies cardio-vasculaires
-HVG -Angor ou IDM -Insuffisance cardiaque -AVC -Néphropathie -Artériopathie périphérique -Rétinopathie

L'apparition de ces maladies cardio-vasculaires peut être associée à des caractéristiques pour lesquelles il existe une relation causale scientifiquement démontrée avec la maladie : ce sont les facteurs de risque cardio-vasculaire. Ainsi, le fait d'avoir un facteur de risque n'implique pas nécessairement la survenue de la maladie.

Une relation causale est difficile à établir formellement dans les études épidémiologiques ; les critères retenus pour une association épidémiologique forte sont (11, 16)

-Statistiquement forte
-Graduelle
-Cohérente dans le temps
-Retrouvée de manière similaire dans toutes les enquêtes épidémiologiques qui l'ont étudiée au sein de populations variées
-Indépendante d'un autre facteur de risque, c'est à dire qu'elle conserve son lien avec le risque lorsque les autres facteurs sont pris en compte

Mais, en fait, seules les études d'intervention sur ces facteurs de risque permettent de prouver définitivement la relation causale entre le facteur de risque et la maladie (30).

Les facteurs de risques ont ainsi été classés (3,31), en FRCV non modifiables et FRCV modifiables (pour lesquels on peut intervenir avec des thérapeutiques efficaces en terme de réduction du risque, ce que démontrent tous les essais thérapeutiques de fort niveau)

Seuls, donc, les facteurs de risque indépendants et majeurs ont été retenus. Ces facteurs de risque sont actuellement reconnus par toutes les sociétés savantes : ces principaux facteurs de risque interviennent dans la stratification du risque cardio-vasculaire.

Facteurs de risque non modifiables
-Homme >45 ans
-Femme >55ans ou ménopausée
-Antécédents familiaux précoces de maladies cardio-vasculaires (Femmes<65ans, homme<55ans)
Facteurs de risque modifiables
-Tabagisme
-Dyslipidémie
-Diabète sucré
-Hypertension artérielle

La dyslipidémie comprend une augmentation du LDL C et /ou des triglycérides, et/ou une diminution du HDL C.

Selon les études réalisées il peut y avoir certains facteurs de risques qui apparaissent, d'autres qui disparaissent, tout dépend si l'on considère les facteurs de risque intervenant dans l'apparition des maladies cardio-vasculaires citées ci dessus, ou l'apparition d'entité plus précise comme la survenue d'événement coronarien (13,15,19,21). Les études ne sont pas standardisées.

L'étude de Framingham (19,21) est une vaste étude de cohorte depuis 1948, sous la direction de NHLBI,qui a permis d'identifier certains facteurs de risque : ceux cités précédemment ainsi que les suivants (ceux-ci n'intervenant pas dans la stratification du risque) :

-Régime à base de graisse saturé(74) -Consommation excessive d'alcool -Sédentarité(69) -Obésité(68) -Facteurs thrombogéniques

Pour certains (30,16,17,21,22), l'hypertrophie ventriculaire gauche, le syndrome métabolique, les facteurs psychosociaux(73), le stress(73), la race(73), peuvent être des facteurs de risque indépendants, au même titre que l'élargissement de la différentielle chez les hypertendus (27).

Pour d'autres, l'HVG et le syndrome métabolique sont des marqueurs du risque cardio-vasculaire(30).

En ce qui concerne la ménopause, il n'y a aucune indication pour mettre en route un traitement hormonal substitutif pour diminuer le RCVA(108,107).

Ces FRCV n'engendrent pas tous le même risque. Ils n'ont pas tous le même niveau de preuves scientifiques.Les pathologies cardio-vasculaires engendrées sont différentes ainsi que les organes cibles (14,15).

Il faut souligner qu'à côté de ces grands facteurs de risque, d'autres ont été identifiés, dont l'importance pratique est encore mal définie, comme l'hyperhomocystéinémie, l'apolipoprotéine A1, B, la PCR, le fibrinogéne (24), l'apnée du sommeil (25).

D'autre part, même si la tabac est reconnu comme facteur de risque indépendant, il existe une augmentation de 20 mmHg pendant une heure après chaque cigarette consommée ; l'effet délétère sur le rein est aussi bien connu (26). De même, l'obésité intervient sur l'hypertension et les dyslipidémies.

Il n'y a donc pas de classification par niveau en terme de risque, on peut simplement reconnaître que les facteurs de risque sont multiples, intriqués, que certains interviennent dans la stratification du risque, et que d'autres sont accessibles à des thérapeutiques efficaces : Ce sont les facteurs de risque majeurs comme le diabète, les dyslipidémies, l'hypertension artérielle, et le tabagisme.

L'effet de l'association de ces FRCV n'est pas simplement une addition du RCV mais plustôt une multiplication de ce risque. Ainsi un patient de 30 ans sans aucun FRCV présente un risque coronaire absolu de 1,03%, si on lui ajoute un tabagisme, un diabète et une PAS à 160mmHg, son risque absolu passe à 6%. Soit un risque coronaire absolu 6 fois plus important pour un ajout de 3 FRCV.Si on ajoute encore une HVG, le risque coronaire absolu passe à 16,84% !!!

Les valeurs seuils d'intervention au niveau du risque cardio-vasculaire absolu n'ayant pas fait l'objet de consensus, il est toujours intéressant pour la prise en charge de ces facteurs d'avoir des valeurs seuils d'intervention définies. Il est toujours difficile de fixer des seuils précis puisque tous les facteurs interagissent entre eux. D'où la nécessité d'avoir un seuil d'intervention au niveau du risque cardio-vasculaire (on considère actuellement uniquement le risque majeur >20% à 10 ans pour lequel il est nécessaire d'intervenir).

En ce qui concerne le tabac, il n'y a pas de valeur seuil, pour le moment c'est une notion qualitative imposant l'arrêt complet si l'on veut intervenir sur le risque. Il en est de même pour l'alcool.

On peut ajouter à cela, même si ce n'est pas une valeur seuil d'intervention, l'évaluation de l'obésité par l'indice de masse corporelle qui est le rapport de la masse corporelle sur la taille au carré (35)

-Définir et évaluer le risque cardio-vasculaire absolu d'un patient selon l'équation de Framingham (21,22).

De cette étude (Framingham) sont nées des équations mathématiques permettant de quantifier le risque cardio-vasculaire, qui font intervenir les principaux facteurs de risque cardio-vasculaire indépendants (âge, sexe, tabagisme de façon qualitative, la PA, le cholestérol total, le HDL C, le diabète et l'HVG).

Le calcul du risque absolu peut servir à la prédiction d'événements cardio-vasculaires coronariens et cérébraux, mais aussi de la mortalité. Son utilisation peut aider à la décision thérapeutique, si l'on connaît la réduction du risque attendu sous traitement.

Mais ces équations ne sont pas totalement extrapolables à la population française. En effet, le risque coronarien français est en moyenne de 50% inférieur à celui de Framingham à facteurs de risque identiques.

Il existe d' autres biais :comme le fait que le tabac soit une valeur qualitative, et d'autre part tous les facteurs de risque ne soient pas inclus dans les équations (antécédents familiaux par exemple).

C'est ainsi qu'en 1989 Laurier et ses confrères proposent une adaptation du modèle de Framingham aux données françaises à partir de l'étude PCV-metra (51) réalisée dans la région parisienne. Pourtant, certaines limites de cette extrapolation doivent être présentes à l'esprit: PCV–METRA n'a étudié que la survenue d'une atteinte coronaire (pas les accidents vasculaires cérébraux).

Le SCORE PROJECT présenté lors du dernier congrès de la société européenne d'hypertension à Pragues en juin 2002 devrait bientôt permettre une approche plus précise et plus adaptée à la population française.

L'étude PROCAM conduite en Allemagne est la seule à intégrer les triglycérides, en plus de l'âge, de la TA, du LDL C, du HDL C, du tabagisme,du diabète,et de l'histoire familiale d'IDM.(53)

Même si les équations de Framingham sont imparfaites, elles représentent la seule étude disponible à ce jour, et elles servent toujours de référence même si elles ne sont pas parfaitement extrapolables à la population française.

Il existe actuellement plusieurs méthodes pour calculer le risque cardio-vasculaire absolu qui se définit par la probabilité de survenue d'un événement à un moment donné sur un intervalle donné:

-Tableau de calcul du risque cardio-vasculaire absolu en % (20)
-Tables de prédiction du risque cardio-vasculaire absolu,qui permettent aussi d'évaluer l'efficacité de l'intervention (30,15)
-Calcul en direct sur le site Internet de l'hôpital broussais (30)
-Logiciel sur cd-rom BMS(135)

Il existe aussi un score permettant de calculer le risque vital cardio-vasculaire sur 5 ans à partir de tables (29).

Tous ces calculs de score permettent de rationaliser et de standardiser la prise en charge des facteurs de risque cardio-vasculaire même s'il n'existe pas de consensus actuel sur la valeur du risque cardio-vasculaire absolu justifiant une intervention thérapeutique.

Ce calcul de risque n'est valable qu'en prévention primaire, les équations n'intégrant pas l'existence d'une maladie cardio-vasculaire existante.

On considère alors que toute lésion d'un organe cible, ou toute maladie cardio-vasculaire clinique représente un risque cardio-vasculaire majeur supérieur à 20% sur 5ans.

Cependant il n'est pas forcement nécessaire de calculer le risque cardio-vasculaire absolu, la stratification du risque selon l'OMS et l'ISH (7,8) peut être suffisante et moins contraignante :Les deux méthodes d'évaluation du RCV (calcul du RCVA selon l'équations de Framingham, stratification du risque selon l'OMS et l'ISH) seront enseignées aux résidents .

Sratification du risque selon l'OMS et l'ISH :

	HTA légère 140<PAS<159 mm Hg et/ou 90<PAD<99	HTA modérée 160<PAS<180 et/ou 100<PAD<109	HTA sévère PAS≥180 PAD≥110
Pas de facteur de risque associés	Faible : <15%	Moyen	Elevé
1 ou 2 facteurs de risque associés	Moyen :15-20%	Moyen	Très élevé
≥3 facteurs de risque associés ou retentissement viscéral ou diabète	Elevé : 20-30%	Elévé	Très élevé
Pathologies associées	Très élevé :>30%	Très élevé	Très élevé

IV.2.3. Déroulement de l'enseignement

-Prévalence des maladies cardio-vasculaires en France et en Lorraine et le syndrome métabolique (20 mn)
-Place du médecin généraliste dans la prise en charge des facteurs de risque cardio-vasculaire (20 mn)
-Calcul du RCVA à l'aide de l'équation de Framingham (20 mn)
-Présentation des ateliers et des objectifs (15 mn)

IV.2.4.Moyens pédagogiques

-Un expert enseignant
-Un enseignant responsable du DUMG
-Un enseignant médecin généraliste

-Une salle pouvant contenir 80 personnes
-Un rétroprojecteur
-Un projecteur LCD
-Des feutres
-Des transparents
-Un ordinateur portable
-Logiciel Power point
-CD-rom des laboratoires BMS (Logiciel d'évaluation du Risque Coronaire)

IV.3. Les ateliers

Des documents pédagogiques seront remis aux étudiants à la fin de chaque atelier.Ces document permettront aux futurs médecins généralistes de s'approprier les recommandations, et d'avoir une référence adaptée à leur pratique quotidienne : Le référentiel d'apprentissage.

Ces documents seront aussi tirés sous forme de transparents pour servir de support aux enseignants.

Ces documents sont regroupés dans l'annexe 10.

Les chapîtres « Argumentaire » qui suivent sont les justifications du contenu de l'enseignement dispensé dans chaque atelier et du référentiel d'apprentissage.

IV.3.1.Atelier Hypertension artérielle

-Temps total : 45mn

IV.3.1.1.Objectifs particuliers

A l'issue de cet enseignement les étudiants seront capables de :

-Mesurer avec fiabilité la pression artérielle
-Poser un diagnostic positif d'hypertension artérielle
-Rechercher une hypertension artérielle secondaire
-Sensibiliser un patient à l'automesure tensionnelle
-Poser les indications d'une MAPA (Mesure Ambulatoire de la PA)
-Définir les valeurs cibles à atteindre
-Choisir une thérapeutique médicamenteuse adaptée en fonction des objectifs non barométriques
-Définir le rythme des consultations et des examens complémentaires

IV.3.1.2.Argumentaire :

-Mesurer avec fiabilité la pression artérielle

L'obtention d'un chiffre tensionnel le plus juste possible dépend de 3 paramètres. (Ces chiffres doivent être exprimés en mmHg)(92)

-L'appareil de mesure -Le sujet à examiner -L'observateur

•L'appareil de mesure (114)

Les sphygmomanomètres à Hg (mercure) sont tous fiables, mais ils ont tendance à disparaître pour des problèmes écologiques.

Les tensiomètres anéroïdes sont moins précis que les tensiomètres à Hg, mais cela reste suffisant à condition qu'ils soient étalonnés une fois par an.

En ce qui concerne les appareils d'automesure, des protocoles de validation métrologique ont été publiés par la BHS, l'AFSSAPPS, la SFHTA et l'AAMI.

Les constructeurs rivalisent en effet d'imagination pour mettre sur le marché une multitude d'appareils aux caractéristiques techniques trop rapidement changeantes.

On retiendra de ces protocoles que :

-Les tensiomètres digitaux ne sont pas à utiliser -Les tensiomètres au poignet n'ont pas été définitivement validés (malgré un franc succès commercial) -5 appareils avec brassard ajusté au bras du patient ont été validés par la BHS et l'AAMI sur 21 testés.

L'omron 705 cp est l'appareil de référence. Equipé d'une imprimante, il facilite de plus la transmission fiable des relevés d'automesure entre patient et médecin.

Les erreurs sont en fait le plus souvent dues à un brassard inadapté (un brassard trop large sous-estime les chiffres tensionnels et un brassard trop étroit les sur-estime).

Le dernier comité de l'AHA (American Heart Association) standardise la largeur optimale du manchon en fonction de la circonférence (environ 40%).

•Le sujet à examiner (41,113)

Assis ou allongé depuis 5 mn, torse nu (AHA), bras à la hauteur du cœur sans parler. Il ne doit pas avoir fumé avant la mesure.

Mais il faut savoir que l'état présent du sujet (anxiété, trouble digestif...) ainsi que son état cardiaque (insuffisance aortique, bloc auriculoventriculaire, arythmie complète par fibrillation auriculaire...) influent sur les chiffres tensionnels.

•L'observateur (41,113)

La préférence pour des chiffres arrondis est parfois inconsciemment adoptée (étude PHARE.).Le brassard doit être placé sur l'artère humérale, gonflé rapidement jusqu'à dépasser de 20 ou 30 mmHg le pouls perçu à la palpation, puis dégonfler lentement, de façon progressive et régulière.

-Poser un diagnostic positif d'hypertension artérielle

L'ANAES, le JNC VI, l'OMS, ainsi que la BHS, s'accordent sur la définition du patient hypertendu : PAS > 140 mmHg et PAD > 90 mmHg.

Deux mesures successives à trois reprises avec 2 mois d'intervalle entre chaque (8,13,31,52).

Parallèlement, il existe une classification en différents stades (légers, modérés...)et une stratification du risque (7,8) permettant d'évaluer le risque chez des hypertendus (voir tableau p62).

-Rechercher une hypertension artérielle secondaire

Il faut rechercher d'emblée que ce soit par l'interrogatoire ou l'examen clinique une HTA secondaire.

Il peut être utile de rechercher un HTA secondaire même en l'absence de signe d'orientation si les chiffres initiaux dépassent 180/110 mmHg ou si l'HTA se montre ultérieurement résistante au traitement (trithérapie dont un diurétique), une hypertension chez un adulte jeune (HTA rénovasculaire...), chez l'enfant (coarctation de l'aorte).Dans ce cas il est nécessaire de passer la main au spécialiste.

Dans les cas de résistance au traitement il faut d'abord éliminer une prise médicamenteuse chronique (pilule contraceptive, réglisse, anti-inflammatoires non stéroïdiens, vasoconstricteurs nasaux, inducteurs enzymatiques), ainsi qu'une mauvaise observance du traitement.

Les examens utiles pour rechercher une HTA secondaire peuvent être un angioscanner, une échographie cardiaque, une échographie rénale, un scanner surrénalien, ainsi qu'un bilan sanguin plus approfondi avec dosage de l'aldostérone, des catécholamines par exemple.

-Sensibiliser un patient à l'automesure tensionnelle

On notera que l'objectif tensionnel en automesure est : PA <135/85 mmHg.

Les mesures doivent être effectuées après 5 mn de repos en position assise bras à la hauteur du cœur avec un appareil validé, à raison de trois mesures successives. Les mesures doivent être répétées matin et soir, et celle du matin à distance du réveil, qui entraîne un pic physiologique et transitoire. Ces mesures doivent être effectuées pendant trois jours d'activité ordinaire de la semaine et répétées sur 3 ou 4 semaines (50,113).

L'automesure fournit habituellement des valeurs plus basses que celles qui sont observées en clinique (la méthode employée par les appareils d'automesure est différente de la méthode classique dite auscultatoire : c'est une méthode oscillométrique qui enregistre les vibrations artérielles.

Il existe des sites internet sur la mesure de la PA :www.Automesure .com – www.hypertensiononline.com.

Il y a 4 grands avantages

-Pas d'effet blouse blanche
-Evalue le traitement antihypertenseur
-Améliore l'observance thérapeutique
-Abaisse en adoptant mieux le rythme des consultations

Mais elle a aussi des limites (115)

-Fiabilité du matériel acheté
-Il doit y avoir une éducation
-Doit être réalisé dans un cadre précis
-Il peut y avoir l'effet blouse blanche inverse

Elle est plutôt contre indiquée chez les patients très anxieux et les mesures peuvent être faussées en cas d'arythmie.

-Poser les indications d'une MAPA

Actuellement, l'automesure est recommandée au même titre que la MAPA dans ses indications par les directives européennes du développement des antihypertenseurs(93).

-HTA par effet blouse blanche
-HTA résistante et réfractaire
-Hypotension sous traitement
-HTA limite

-Définir les valeurs cibles à atteindre

Les sociétés savantes s'accordent sur la définition du patient hypertendu, mais n'ont pas tout à fait les mêmes objectifs manométriques.

Tableau récapitulatif des objectifs recommandés en mmHg

ANAES	Adulte jeune	<140/90
	Patient âgé >60 ans	<150/90
	Adulte diabétique	<130/85
	Adulte insuffisant rénal	<125/75
JNC VI	Adulte jeune	<140/90
	Patient âgé>60ans	<160/90
OMS-ISH	Adulte jeune	<130/85
	Patient âgé >60 ans	<140/90
BHS	Adulte jeune	<140/85
	Patient âgé >60 ans	Non affirmé

Les objectifs du tableau précédent sont fixés dans le cadre d'une mesure de la PA par tensiomètre à Hg. Les objectifs sont sensiblement différents s'il s'agit d'une mesure par MAPA ou une automesure:

-MAPA<130/80 mmHg(en période diurne <135 /85, en période nocturne <125/75)
-Automesure <135/85 mmHg

-Choisir une thérapeutique médicamenteuse adaptée en fonction des objectifs non barométriques

Le choix du traitement médicamenteux initial doit être adapté à la situation clinique de chaque patient, à ses caractéristiques physiologiques, aux effets favorables ou défavorables attendus dans certaines indications, ou aux pathologies associées(7). Avant de commencer un traitement médicamenteux, il est nécessaire de sensibiliser le patient à réduire sa consommation de sel(67,90).

Actuellement, 4 grandes classes ont fait l'objet d'essais probants :

-Les diurétiques thiazidiques -Les ß bloquants -Les inhibiteurs calciques de longue durée d'action -Les inhibiteur du Systéme rénine angiotensine (IEC et ARA II).

Il existe donc des indications formelles et spécifiques. En dehors de ces indications particulières (objectifs non barométriques), et sans CI (Contre Indication) ni PE (Précaution d'Emploi), on privilégiera les diurétiques et les ß bloquants.Ces 2 classes thérapeutiques ont en effet le plus grand nombre d'essais probants, elles sont aussi les moins onéreuses, et les autres thérapeutiques ne sont pas plus efficaces sur la baisse des chiffres tensionnels(110).

L'ANAES a réalisé un tableau (page suivante) qui reprend toutes ces indications particulières.

Indications formelles	Diabète de type I avec protéinurie	IEC
	Insuffisance cardiaque	IEC, diurétiques
	Hypertension systolique isolée du sujet âgé	Diurétiques thiazidiques, antagonistes calciques
	Infarctus du myocarde	ß bloquants, IEC(en cas de dysfonction systolique)
	Insuffisance rénale	bénazepril
Effet sur la comorbidité	Angor	ß bloquants, antagoniste calciques
	Tachycardie et fibrillation auriculaire	ß bloquants et vérapamil
	DNID et DIDavec protéinurie	IEC
	DNID	ß bloquants cardio selectifs, diurétiques à faible dose, IEC
	Tremblements essentiels	propanolol
	Insuffisance cardiaque	Bisoprolol, carvedilol, diurétiques
	Hyperthyroïdie	ß bloquants
	Migraine	métroprolol
	Infarctus du myocarde	vérapamil
	Insuffisance rénale	bénazepril
	Dépression	CI :reserpine, methyl dopa PE : alpha agoniste d'action centrale
	DID et DNID	PE : ß bloquants
	Goutte	Diurétiques qui n'augmentent pas l'uricémie
	Bav 2e et3 e °	CI : ß bloquants, IC(non dhp)
	Insuffisance cardiaque	CI : ß bloquant sauf carvedilol,IC sauf amlodipine et félodipine
	Hépathopathie	CI : methyl dopa PE :labetalol chlorhydrate
	Artériopathie périphérique	CI : ß bloquants sans cardiosélectivité
	Grossesse	CI :IEC, AAII
	Insuffisance rénale	PE : diurétiques épargneurs de potassium
	Maladie rénovasculaire	PE :IEC, ARAII

S'il faut passer en bithérapie il faut privilégier l'ajout d'un diurétique, si le premier n'en n'est pas un(7)

La théorie des paniers nous montre les bonnes associations(54).

-Association la plus logique : panier AB(AAII, IEC , ß bloquants) avec panier CD (diurétiques et inhibiteurs calciques). -Association possible : diurétiques avec inhibiteurs calciques. -Association la moins logique : AAII et IEC avec ß bloquants.

-Définir le rythme des consultations et des examens complémentaires

Dans un premier temps l'efficacité du traitement antihypertenseur doit être évaluée au bout de 4 à 8 semaines, puis tous les 3 à 6 mois.

Les examens complémentaires initiaux seront (8)

Prélèvement sanguin à jeun	kaliémie, créatinémie, glycémie, cholestérol total, HDL C, triglycéride
Bandelette urinaire	Protéinurie, hématurie
cardiologique	ECG

IV.3.1.3.Déroulement de l'enseignement

-Exercice pratique de mesure des chiffres tensionnels à l'aide d'une méthode interactive (15 mn)
-Les appareils de mesure : Exercice pratique à l'aide d'un tensiomètre à Hg, anéroïde, et automatique de type OMRON 705 cp, sensibilisation à la taille du brassard. (10 mn)
-Un cas clinique (20 mn)(81, 82)
-Distribution des documents

IV.3.1.4.Les moyens pédagogiques

-Un enseignant médecin généraliste

-Une salle de 15 personnes

-Trois appareils à mesurer la tension artérielle :

- Un sphygmomanomètre à Hg
- Un sphygmomanomètre anéroïde
- Un appareil d'automesure Omron validé
- Une MAPA

-Un ordinateur portable

-Un vidéoprojecteur

-Un écran

-Un rétroprojecteur

-Des feutres pour transparents

-Les documents à remettre à l'enseignant :

- Les objectifs généraux du séminaire
- Les objectifs de l'atelier
- Les explications sur le déroulement de la séance
- Un cas clinique avec les réponses(Annexe 5)
- Les transparents de l'annexe 10 concernant l'HTA

-Les documents à remettre aux étudiants :

- Les 2 cas cliniques sans les réponses (annexe 5)
- Les documents de l'annexe 10 concernant l'HTA

IV.3.2.Atelier diabète et syndrome métabolique

-Temps total : 45mn

IV.3.2.1 Objectifs particuliers

A l'issue de cet enseignement l'étudiant sera capable de :

-Poser un diagnostic positif de diabète
-Définir les valeurs cibles d'HbA1c à atteindre
-Choisir les thérapeutiques adaptées en fonction du profil du patient
-Définir les modalités de suivi d'un patient diabétique
-Poser l'indication de l'insulinothérapie
-Reconnaître les urgences diabétiques
-Définir et prendre en charge un syndrome métabolique
-Compléter un document PIRES (Protocole Inter Régionale d'Examen Spécial...)

IV.3.2.2.Argumentaire

-Poser un diagnostic positif de diabète

L'ANAES, l'AFSSAPS, l'OMS, ainsi que les différentes sociétés de cardiologie européennes et américaines définissent le diabète par trois mesures de glycémie à jeun > 1,26 g/l (7 mmol/l)(2,6,9,10,52).

Il n'est pas recommandé de doser l'HbA1c pour poser le diagnostic de diabète sucré.

Les arguments cliniques de probabilité en faveur d'un DNID sont : âge > 40 ans, IMC > 27 kg/m2, absence de cétonurie, antécédents familiaux de DNID (2,6)

-Définir les valeurs cibles de l'HbA1c à atteindre

L'objectif du traitement est de maintenir l'équilibre glycémique. C'est le dosage de l'HbA1c qui est indiqué pour suivre cet objectif glycémique : Objectif optimal théorique : HbA1c < 6,5%(5).

Ceci dans le but de réduire la morbi-mortalité cardio-vasculaire, mais aussi de prévenir les complications du diabète.

- Choisir les thérapeutiques adaptées en fonction du profil du patient

Si le traitement non médicamenteux en particulier le régime et l'activité physique (70,71,72) sont inefficaces (HbA1c entre 6, 6 et 8%), il faut passer à une monothérapie orale.

IMC > 28	IMC < 28
-Metformine -Sulfamides ou inhibiteurs de l'alpha glucosidase si intolérance à la metformine	-Au choix (metformine, sulfamide mais risque d'hypoglycémie, inhibiteurs de l' alpha glucosidase, mais activité hypoglycémiante < aux 2 autres)

Si ces mesures sont insuffisantes, il faut optimiser la posologie, puis passer à une bithérapie, au choix, puis s'il y a échec de toutes ces mesures, il faut passer à une insuline intermédiaire (NPH{Protamin Neutre Hagedorn}) au coucher en plus du traitement oral, puis passer à 2 NPH / j, puis passer à 3, ou 4 injections / j).

100 mg d'aspirine par jour sont recommandés chez un diabétique non insulino-dépendant ayant un autre facteur de risque(2).

- Définir les modalités du suivi d'un patient diabétique

•Il existe un algorithme du suivi d'un patient diabétique réalisé par l'ANAES (5) (annexe 10).

•Selon l'ANAES, l'auto surveillance glycémique ne doit pas être recommandée de principe pour le suivi du DNID car son intérêt dans cette indication n'est pas démontré(5).

Cependant, elle peut être utile, de façon temporaire ou non dans 3 indications pour(5) :

-Sensibiliser le patient à l'intérêt de la diététique et d'un exercice physique régulier. Elle constitue un outil précieux d'éducation au même titre que le calcul du risque cardio-vasculaire absolu .
-Déterminer la posologie d'un sulfamide en début ou lors d'un changement de traitement oral, notamment pour prévenir les hypoglycémies asymptomatiques.
-En cas de maladie intercurrente ou de prescription d'une médication diabétogène.

Une autosurveillance est nécessaire chez le patient diabétique de type II traité par insuline.

A noter que tous les lecteurs de glycémie capillaire n'ont pas la même précision (6).

La mesure de la glycémie au laboratoire garde un intérêt dans les cas particuliers suivants(5) :

-Pour contrôler la précision des mesures de glycémie capillaire chez un patient qui pratique l'auto-surveillance.

-En cas de changement de traitement, en particulier lors de prescription de sulfamides, lors d'affections intercurrentes ou lors de prescription d'une médication diabètogéne, chez un patient qui ne pratique pas l'auto-surveillance. Il est alors utile d'avoir des résultats glycémiques rapides.

-Poser l'indication de l'insulinothérapie

L'insulinorequérance se définit par le passage d' un diabète habituellement non insulinodépendant à un diabète insulinodépendant de façon transitoire à l'occasion d'une maladie intercurrente (infection, intervention chirurgicale...), ou bien en cas d'aggravation du diabète.

Il existe 4 situations pour lesquelles le passage à l'insuline peut devenir nécessaire :

-Inefficacité des traitements et effets secondaires trop importants
-Age
-Insuffisance rénale
-Pathologie concomitante

-Reconnaître les urgences diabétiques

Les urgences chez les patients diabétiques sont :

-L'acido-cétose et le coma hypoglycémique pour le diabète insulino-dépendant.
-Le coma hyperosmolaire pour le diabète non insulino-dépendant : trouble de la conscience souvent insidieuse, hyperglycémie extrême sans acido-cétose. La mortalité est >50%(137). Le coma hypoglycémique chez le patient diabétique de type 2 est accidentel lié le plus souvent à un surdosage.

-Définir et prendre en charge un syndrome métabolique

Le syndrome métabolique est défini par au moins 3 de ces items (45)

Obésité abdominale Homme Femme	Tour de taille >102 cm >88 cm
Triglycérides	>1,5 g/l
HDL C Homme femme	 <0,50 g/l <0,40 g/l
Pression artérielle	>130/85 mm de Hg
Intolérance au glucose	>1,10 g/l

Les recommandations américaines insistent fortement sur la perte de poids, sur l'intensification de l'activité physique, mais aussi sur le traitement de l'élévation des triglycérides, du HDL C bas, de l'HTA ainsi que tous les autres facteurs de risque cardio-vasculaire. Il est recommandé de donner de l'aspirine aux patients présentant un syndrome métabolique (45)

IV.3.2.3.Déroulement de l'enseignement

-Un cas clinique à propos d' un syndrome métabolique (30 mn)
-Etablissement d'un document PIRES à partir d'un cas clinique (15 mn)
-Remise des documents

IV.3.2.4.Moyens pédagogiques

-Un enseignant médecin généraliste

-Une salle pour 15 personnes

-Différents lecteurs de glycémie capillaire

-Un rétroprojecteur

-Un écran

-Des feutres pour transparents

-Les documents à remettre à l'enseignant :

- Les objectifs généraux du séminaire
- Les objectifs de l'atelier
- Les explications sur le déroulement de la séance
- Les 2 cas cliniques avec les réponses(Annexe 6)
- Les transparents de l'annexe 10 concernant le diabète

-Les documents à remettre aux étudiants :

- Les 2 cas cliniques sans les réponses
- Un pires vierge
- Les documents de l'annexe 10 concernant le diabète

IV.3.3.Atelier dyslipidémies

-Temps total : 45mn

IV.3.3.1 Objectifs particuliers

A l'issue de cet enseignement l'étudiant sera capable de :

-Définir les valeurs seuils d'intervention
-Définir les valeurs cibles à atteindre
-Choisir les thérapeutiques adaptées en fonction des données scientifiquement validées
-Etablir une surveillance type adaptée à chaque patient

IV.3.3.2.Argumentaire

-Définir les valeurs seuils pour une intervention

Après 70 ans, aucune étude n'a fait la preuve d'une efficacité en prévention primaire (1)

On parle de dyslipidémie lorsque le cholestérol total est > 2g/l et les triglycérides > 2g/l de manière globale (15,18,45).

Ces valeurs s'affinent en fonction des autres facteurs de risque, et diffèrent si l'on instaure un traitement diététique ou médicamenteux. Cela permet ainsi d'obtenir des valeurs seuils plus précises (voir tableau çi-dessous).

-Définir les valeurs cibles à atteindre

Les objectifs thérapeutiques dépendent du nombre de FRCV et des recommandations.Celles-çi sont différentes entre les pays.Les valeurs cibles Américaines sont plus basses que les valeurs Françaises.

Tableau récapitulatifs des valeurs seuils et cibles dans les dyslipidémies :

Sujet ayant une élévation du LDL C	Intervention diététique	Intervention médicamenteuse	Valeur cible
Sujet sans autre facteur de risque	LDL.C >2,20 g/l >1,6 g/l*	Pas d'indication en première intention, possible si échec diététique >1,90 g/l	1,60 g/l
Sujet ayant un autre facteur de risque	LDL.C >1,60 g/l	LDL C >1,90 g/l	<1,6 g/l
Sujet ayant deux autres facteurs de risque	LDL.C >1,30 g/l	LDL C >1,60 g/l >1,3 g/l	<1,3 g/l
Sujet ayant plus de deux autres facteursde risque ou ayant une maladie coronaire	LDL.C >1,30 g/l ≥ 1g/l	LDL C >1,30 g/l	<1g /l

* Valeurs seuils des recommandations américaines

-Choisir les thérapeutiques adaptées en fonction des données scientifiquement validées

Trois classes seulement ont fait la preuve de leur efficacité que ce soit en prévention primaire ou secondaire.

On ne doit pas instaurer un traitement s'il s'agit d'une dyslipidémie secondaire sans traiter la maladie causale (diabète, hypothyroïdie, syndrome néphrotique, corticoïdes, contraception oestroprogestative, bétâ bloquants...).

On peut résumer succinctement les indications des différentes classes ayant fait preuve de leur efficacité par la tableau suivant (1,3).

Statines	Hypercholestérolémie pure ou mixte
Fibrates	Hypercholestérolémie pure ou mixte
Cholestyramine	Hypercholestérolémie pure

Rappelons que certains hypolipémiants ont montré un bénéfice sur la morbi-mortalité coronaire en prévention primaire (gemfibrozil, cholestyramine et pravastatine) ou secondaire (gemfibrozil et pravastatine).Mais seuls deux principes actifs au sein de la classe des statines ont montré une réduction significative de la mortalité totale, en prévention primaire (pravastatine), ou secondaire (pravastatine, simvastatine) (1). D'autre part l'Atorvastatine et la Simvastatine sont les deux seules molécules ayant fait la preuve d'une réduction de la MMCV en prévention primaire chez des sujets normocholestérolémiques ayant un FRCV associé.

Les hypolipémiants, surtout à forte dose, exposent à des effets secondaires indésirables (1,45).Les plus fréquents sont inscrits dans la tableau suivant :

Statines	Troubles hépatiques et musculaires
Fibrates	Mêmes troubles que pour les statines, mais ils sont en plus inducteurs enzymatiques : attention aux interactions médicamenteuses
Cholestyramine	Troubles digestifs

A noter qu'il faut suspendre tout traitement par statine si l'on instaure un traitement par l' antibiotique KETEK® appartenant à la classe des macrolides en raison de l'interférence avec le cytochrome P450.

En cas d'hypertriglycéridémie élevée de façon isolée entre 2 g et 4 g on propose un régime diététique seul.

Au bout de 6 mois s'il y a toujours une élévation, il faut recontrôler au bout de 6 mois puis instaurer un traitement.

Si le taux est > 4g (surtout à partir de 10 g) il faut traiter car il y a risque de pancréatite.

Si le HDL C est abaissé de façon isolée <0,35 g/l, il faut recourir à un avis spécialisé.

-Etablir une surveillance type adaptée à chaque patient

A souligner que le dépistage doit être systématique entre 20 et 70 ans à distance d'un épisode aigu, même s'il n'y a pas de preuve d'un bénéfice en matière de santé publique(4,44).

Si la personne n'a pas de facteurs de risque, on prescrira cholestérol total et triglycéride.

Si tout est normal, on refera un bilan à partir de 45 ans chez l'homme et 55 ans chez la femme, sauf problème intercurrent.

S'il y a une anomalie, on notera ensuite sur l'ordonnance : EAL (Exploration d'une Anomalie Lipidique), de même d'emblée si la personne a d'autres facteurs de risque.Il faut être à jeun depuis 12 heures.

Si l'EAL est négative on peut proposer un autre bilan dans trois ans.

S'il y a une élévation des triglycérides ou du LDL C, il faut une prise en charge adaptée avec des consultations tous les 6 mois et avec une EAL tous les ans sauf problème intercurrent (4)

IV.3.3.3.Déroulement de l'enseignement

-3 cas cliniques (10 mn chacun)(81,82)
-Calcul de la cible de traitement en fonction des facteurs de risque (15 mn)
-Distribution des documents

IV.3.3.4.Moyens pédagogiques

-Un enseignant médecin généraliste

-Une salle de 15 personnes

-Un rétroprojecteur

-Des feutres pour transparents

-Un écran

-Les documents à remettre à l'enseignant

- •Les objectifs généraux du séminaire
- •Les objectifs de l'atelier
- •Les explications sur le déroulement de la séance
- •Les 3 cas cliniques avec les réponses (Annexe 7)
- •Les documents de l'annexe 10 concernant les dyslipidémies

-Les documents à remettre aux étudiants

- •Les 3 cas cliniques sans les réponses
- •Les documents de l'annexe 10 concernant les dyslipidémies

IV.3.4.Atelier prise en charge globale des patients à risque

-Temps total : 45mn

IV.3.4.1.Objectifs particuliers

A l'issue de cet enseignement l'étudiant sera capable de:

-Evaluer la dépendance à la nicotine
-Choisir une méthode de sevrage tabagique adaptée
-Evaluer la dépendance alcoolique
-Choisir une méthode de sevrage alcoolique adaptée
-Calculer l'IMC

IV.3.4.2.Argumentaire

-Evaluer la dépendance à la nicotine

Le test de Fagerström est le test le plus courammant utilisé(38,40) (Annexe 10).

-Choisir une méthode de sevrage tabagique adaptée

Il existe de nombreuses méthodes pour arrêter de fumer(48,49).

-Les substituts nicotiniques
-Les gommes à mâcher : nicorette®,...
-Les patchs de nicotine : nicopatch®,..
-Le ZYBAN®
-Le soutien psychologique
-Les thérapies de groupe
-Toutes les autres méthodes non scientifiques (hypnose, auriculothérapie, acupuncture...)

-Evaluer la dépendance alcoolique

Bien qu'il existe des marqueurs d'alcoolisme (quantité consommée, stigmates physiques et biologiques), on préfère repérer les consommations à risque ou non(12,39).

Il existe différentes instrumentations d'évaluation non françaises et peu fiables(annexe 10).

-Choisir une méthode adaptée au sevrage alcoolique

Les Cures de désintoxication se font soit en milieu hospitalier ou en maison de repos,soit en ambulatoire.Le sevrage en ambulatoire doit-être la priorité, tout en respectant ces contre-indication :Dépendance physique sévère, affection somatique légère, syndrome dépressif, processus de désocialisation avancée(12).

-Calculer l'IMC

L'Indice de Masse Corporelle se définit par le poids (kg) sur la taille (m) au carré (P/T2)(35,46)

IMC>40 kg/m2	Obésité morbide
30<IMC<40	Obésité
25<IMC<30	Surpoids
20<IMC<25	Normal
IMC<13	Risque vital

IV.3.4.3.Déroulement de l'enseignement

Cet atelier se fera sous forme d'un ARP (Apprentissage par Résolution de Problèmes) avec un étudiant qui jouera le rôle d'un patient à haut risque, sans suivi médical et, qui s'oppose à tout.

Un autre étudiant jouera le rôle du médecin généraliste.

L'enseignant faisant l'arbitrage et les commentaires.

IV.3.4.4.Moyens pédagogiques

-Un enseignant médecin généraliste

-Une salle de 15 personnes
-Un rétroprojecteur
-Des feutres pour transparents

-Les document à remettre à l'enseignant

- Les objectifs généraux du séminaire
- Les objectifs de l'atelier
- Les explications sur le déroulement de la séance
- Le scénario de l'ARP avec les items en rouge(Annexe 8)
- Les transparents de l'annexe 10 concernant la prise en charge des patients à risque

-Les documents à remettre aux étudiants

- Le scénario de l'ARP avec les items en rouge pour l'étudiant qui joue le rôle du patient
- Le scénario de l'ARP sans les items en rouge pour l'étudiant qui joue le rôle du médecin
- Les documents de l'annexe 10 concernant la prise en charge des patients à risque

IV.3.5.Atelier prévention secondaire

-Temps total : 45mn

IV.3.5.1.Objectifs particuliers

A l'issue de cet enseignement l'étudiant sera capable de :

-Définir la prévention secondaire
-Citer les organes cibles
-Définir les valeurs seuils d'intervention
-Définir les valeurs cibles à atteindre

IV.3.5.2.Argumentaire

-Définir la prévention secondaire

Toute atteinte d'un organe cible cité dans le chapitre ci-dessous définit la prévention secondaire.

-Citer les organes cibles

Trois organes sont essentiellement étudiés, mais tous les organes peuvent être atteints puisque toutes les artères peuvent être atteintes :

-Le cœur : coronaropathie, HVG bien que pour certains, ce soit un facteur de risque à part entière. -Le cerveau : AIT, AVC, syndrome lacunaire, leucoaraïose ou leucoencéphalopathie périventriculaire. -Le rein : néphroangiosclérose, insuffisance rénale à terme.

-Définir les valeurs seuils d'intervention

Lorsqu'il s'agit de prévention secondaire, le risque cardio-vasculaire absolu est majeur : >20%.

Tous les facteurs doivent être pris en charge de façon intensive lorsqu'il s'agit de prévention secondaire.

A noter que le LDL C doit être pris en charge à partir de 1,3g/l pour les Français, et à partir de 1 g/l pour les Américains.

Pour les autres facteurs de risque, les seuils sont identiques comme vu précédemment.

-Définir les valeurs cibles à atteindre

Ce sont les mêmes qu'en prévention primaire sauf pour le LDL C qui doit être en dessous de 1 g/l.

IV.3.5.3.Déroulement de l'enseignement

-15 QCM(20 mn)
-Résolution(25mn)
-Remise des documents

IV.3.5.4. Moyens pédagogiques

-Un enseignant médecin généraliste

-Une salle de 15 personnes

-Un rétroprojecteur

-Des feutres pour transparents

-Les documents à remettre à l'enseignant

- Les objectifs généraux du séminaire
- Les objectifs de l'atelier
- Les explications sur le déroulement de la séance
- Les QCM avec les réponses (Annexe 9)
- Les transparents de l'annexe 10 concernant la prévention secondaire

-Les documents à remettre aux étudiants

- Les QCM sans les réponses
- Les documents de l'annexe 10 concernant la prévention secondaire

IV.4.Organisation générale

Il y aura 5 mn entre chaque atelier

A la fin du dernier atelier seront distribuées et récupérées :

-Les toiles évaluant la satisfaction des étudiants (Annexe 11)
-Les feuilles d'émargement

ChapîtreV : Evaluation de la satisfaction des étudiants sur le séminaire d'enseignement des facteurs de risque cardio-vasculaire

V.1.Matériel et méthode

Une toile d'araignée a été distribuée et récupérée à la fin de chaque séssion du séminaire (Annexe 11).Cette toile a permis d'évaluer la satisfaction des étudiants sur :

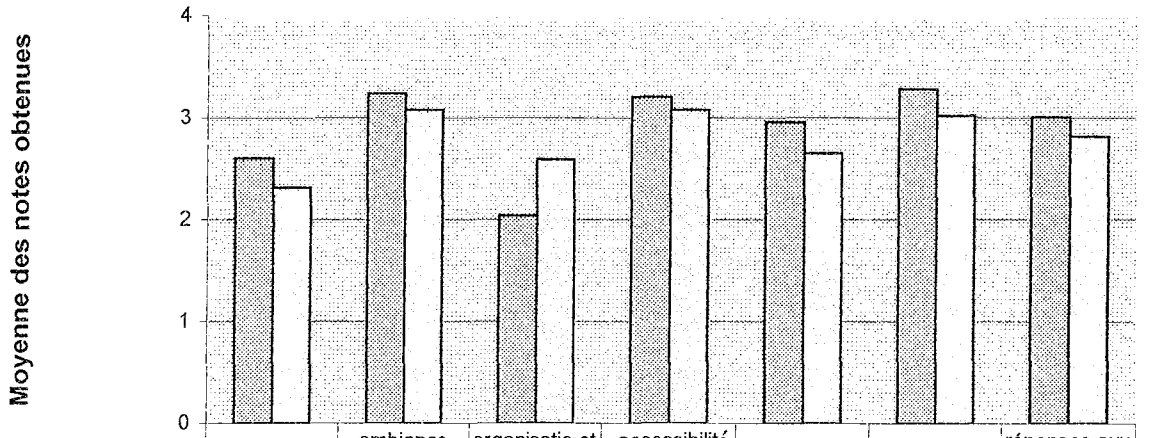
-La plénière d'introduction
-L'ambiance générale et l'accueil
-L'organisation et le déroulement
-L'accessibilité des référents
-Les cas cliniques
-Le sujet abordé
-Les réponses aux questions

V.2.Analyse statistique

Les données récupérées ont été saisies sur Excel® afin de présenter les résultats sous forme d'histogrammes.

V.3.Résultats

Evaluation de la satisfaction des étudiants sur le séminiare d'enseignement des facteurs de risque cardio-vasculaire



	conférences	ambiance générale	organisation et déroulement	accessibilité des référents	cas cliniques	sujet	réponses aux questions
Première séssion	2,600591716	3,23964497	2,038461538	3,200197239	2,957593688	3,281065089	3,000986193
Deuxième séssion	2,31481481	3,07407407	2,59259259	3,07407407	2,648814815	3,01851852	2,81481481

Thèmes évalués

1=Mauvais, 2=Moyen, 3=Bon, 4=Très bon

Pour la première session la moyenne des notes obtenues est de 2,90/4 ce qui correspond à une bonne satisfaction des étudiants .

Les deux moins bonnes notes correspondent à la conférence d'introduction (2,6/4) et surtout à l'organisation et au déroulement du séminaire (2,03/4).

Pour la deuxième session la moyenne des notes obtenues est de 2,79/4 ce qui correspond aussi à une bonne satisfaction des étudiants.

Les deux moins bonnes notes restent la conférence d'introduction(2,31/4) et l'organisation du séminaire(2,59/4).

V.4.Discussion

En moyenne la satisfaction des étudiants a été supérieure dans le premier séminaire. Les points faibles du premier séminaire ont été améliorés. L'organisation et le déroulement qui étaient le point le plus faible du premier séminaire a été amélioré. La note est passée de 2,038 à 2,59 .La satisfaction des étudiants sur tous les autres thèmes a été moins bonne dans le deuxième séminaire. Comment l'expliquer ?Il existe plusieurs hypothèses :

-Absence d'expert
-Enseignants moins performants
-Réceptivité moindre des étudiants

Les enseignants qui sont intervenus dans ce séminaire ont été :

-Au cours de la plénière d'introduction :Pr De Korwin J.D., Pr ziegler O., Dr Boivin J.M.
-Au cours des ateliers :Dr Adam J.L., Dr Antoine J.J., Dr Boivin J.M., Dr Birgé J., Dr Gérard M.F., Dr Marty J.M., Dr Raphaël F., Dr Sido L., Dr Tabouring P.

Chapître VI : Evaluation des étudiants en fin de première année de résidanat sur les facteurs de risque cardio-vasculaire

L'évaluation des étudiants se fera sous la forme d'une station sur les facteurs de risque cardio-vasculaire lors de l'ECOS(Examen Clinique Orienté et Standardisé) du 14/06/2003 .

VI.1 .Objectifs pédagogiques

L'étudiant doit être capable de :

-Réaliser un interrogatoire rapide pour stratifier le risque cardio-vasculaire d'un patient.
-Préciser le rôle du risque cardio-vasculaire dans la prise en charge de l'HTA.
-Lister et hiérarchiser les facteurs de risque cardio-vasculaire.

VI.2.Déroulement de la station ECOS

La station se déroulera sous forme d'un jeu de rôle. L'étudiant jouant le rôle du médecin, et un examinateur le rôle du malade.

L'étudiant aura 6 mn.

VI.2.Moyens humains et matériels

-Deux examinateurs :

Un examinateur jouera le rôle du malade, l'autre remplira la grille d'évaluation.

-Le scénario remis à l'examinateur :Tirage en un seul exemplaire

Un nouveau patient : Mr D, 55 ans, maçon de profession, n'a pas d'antécédents médico-chirurgicaux personnels hormis une HTA traitée depuis 5 ans. Il n'a pas d'antécédents familiaux particuliers. Il se sent en pleine forme. Il fume un paquet de cigarettes par jour depuis son service militaire à l'âge de 20 ans, et il boit 4 verres de vin et 4 bières par jour. Son BMI est à 28 kg/m^2. La dernière prise de sang était à priori normale et remonte à plusieurs années.

-Les instructions pour l'examinateur : Tirage en un seul exemplaire

Il faudra amener l'étudiant à rechercher par l'interrogatoire tous les autres facteurs de risque. C'est uniquement à l'issue de cet interrogatoire qui aura permis de stratifier le risque cardio-vasculaire (élévé pour ce patient), ou d'évaluer le risque cardio-vasculaire absolu que l'étudiant devra donner un délai pour reconvoquer son patient (1 à 4 semaines).En ce qui concerne la diabète et la cholestérol l'étudiant devra prescrire un bilan biologique (glycémie, cholestérol total, triglycérides).

-Les instructions pour l'étudiant : Tirage en un seul exemplaire

Mr D vient vous consulter pour une rhinopharyngite qui évolue depuis 10j. Sa tension artérielle est à 158/95 mm Hg à 2 reprises. Que faites vous hormis le fait que vous traitez la rhinopharyngite? et dans quel but?

-La grille d'évaluation pour l'examinateur (page suivante) : Tirage en un exemplaire par étudiant.

-Le transparent de correction : Tiré en un seul exemplaire

Il sera identique à cette grille d'évaluation, avec en plus, figurant sur ce transparent le nombre de points potentiels (en rouge) pour chaque réponse attendue.

Nom du candidat :

Réponses attendues	Nombre de points potentiels	A remplir par l'enseignant	
		Fait (oui ou non)	Note
Age	2		
Antécédents familiaux précoces de maladies cardio-vasculaires	2		
Diabète	2		
Dyslipidémie	2		
Tabagisme	2		
Alcoolisme	1		
Sédentarité	1		
Obésité	1		
Atteinte d'un organe cible	2		
Délai pour reconvoquer	1		
Stratification du risque	4 2 si l'étudiant évoque la stratification du risque ou le RCVA 2 si l'étudiant stratifie correctement le risque de ce patient		

Conclusion

A l'origine de cet enseignement sur les FRCV étaient plusieurs constats :

-Les maladies cardio-vasculaires représentent la première cause de mortalité en France
-L'HTA représente le premier motif de consultation en médecine générale
-Les FRCV posent un problème majeur de santé publique
-La prévention des maladies cardio-vasculaires est un sujet d'actualité avec de nombreuses publications
-Il existe des possibilités d'interventions efficaces pour réduire la morbi-mortalité cardio-vasculaire
-Les étudiants de DCEM4 et les résidents possédent des connaissances insuffisantes sur les FRCV

A partir de ces constats le conseil du département universitaire de médecine générale a décidé de remplacer l' enseignement sur les FRCV tel qu'il était jusqu'en 2002 par un séminaire. A l'issue ce séminaire des documents devaient être remis aux résidents constituant un référentiel d'apprentissage. Ce séminaire et ce référentiel d'apprentissage devant permettre aux futurs médecins généralistes de s'approprier les recommandations et d'avoir des connaissances scientifiquement validées.

La réalisation sous forme de séminaire découlait de la préférence des étudiants de DCEM4 qui préféraient un enseignement sous forme d'ateliers.Le contenu des enseignements et des documents remis aux étudiants constituant le référentiel d'apprentissage était basé sur les recommandations internationales et les grandes études de morbi-mortalité. Le groupe de travail a defini le thème des exposés et des 5 ateliers en fonction des besoins de la pratique de la médecine générale.

Le séminaire s'est déroulé dans de bonnes conditions.Les résidents ont été satisfaits de cet enseignement avec une moyenne globale sur l'ensemble des 2 séminaires de 14,2/20.

Les objectifs généraux du séminaire, ainsi que les objectifs par atelier et les méthodes pédagogiques ont tous été respectés.

L'évaluation des résidents par une sation ECOS témoigne de l'importance accordée par les enseignants au thème des FRCV.Il conviendra d'évaluer à postériori l'impact de l'enseignement en fonction des résultats de l'examen ECOS.

Pourtant ce qui a été enseigné lors de ce séminaire, demain sera peut être obsolète .En effet les dernières avancées scientifiques concernent l'étude des artères elles mêmes . Les cardiologues exploraient déjà les artères à l'aide de

l'EIM (Epaisseur Intima Média) et ils ont maintenant la possibilité de mesurer la VOP (Vitesse de l'Onde de Pouls)(118). Ces examens étudient respectivement l'épaisseur de la couche d'athérome ainsi que la rigidité de l'arbre artériel.

D'autre part la mesure de la PAD ne nous servira bientôt plus que pour mesurer la PP(Pression Pulsée) qui est la différence entre la PAS e la PAD. Il n'y aura bientôt probablement plus d'objectifs thérapeutiques sur la PAD (elle répond souvent mieux au traitement que la PAS, c'est un facteur prédictif de morbi-mortalité cardio-vasculaire moins important que la PAS).

Il faudra le cas échéant, modifier le format même du séminaire. Six heures ne seront peu-être plus suffisantes.

Cette thèse pourrait aussi servir de base à une action de FMC(Formation Médicale Continue) ou à un projet d'université virtuelle .

Références bibliographiques

1/AFSSAPS.
Prise en charge thérapeutique des patients dyslipidémiques.
Recommandation de bonne pratique clinique.Septembre 2000.

2/AFSSAPS.
Traitement médicamenteux du diabéte de type 2.
Recommandations de bonne pratique. Février 1999.

3/ANAES.
Hypolipémiants.
Recommandations et références médicales 1996.

4/ANAES.
Modalités de dépistage et diagnostic biologique des dyslipidémies en prévention primaire.
Texte des recommandtions 2000.

5/ANAES.
Stratégie de prise en charge du patient diabétique de type 2 à l'exclusion de la prise en charge des complications.
Texte des recommandations.Mars 2000.

6/ANAES.
Suivi du patient diabétique de type 2 à l'exclusion du suivi des complications.
Texte des recommandations.Janvier 1999.

7/ANAES.
Prise en charge des patients adultes atteints d'hypertension artérielle essentielle.
Texte des recommandations 2001.

8/ANAES.
Diagnostic et traitement de l'hypertension artérielle de l'adulte de 20 à 80 ans.
Recommandations et références.Septembre 1997.

9/ALFEDIAM.
Etude du DPP : Prévention du diabéte de type 2 :18 février 2002.

10/OMS.
Le diabète sucré.
Aide mémoire n°138.Avril 2002.

11/Lievre M.
Diabète de type 2 et risque cardio-vasculaire.
Rev. Prat. Med.Gen. 2001; 51(16) : 1793-1799.

12/ ANAES/société française d'alcoologie.
Conférence de consensus : objectifs, indications et modalité du sevrage du patient alcoolodépendant.
Texte des recommandations. Mars 1999.

13/Chalmers J. et coll.
WHO-ISH .
Guidlines for the management of hypertension .
Hypertens. 1999; 17(2) : 151-183.

14/Bougousslavsky J., Kaste M., Skyhoj olsen T., Hacke W., Orgogozo J. M.
Facteurs de risque et prévention.
Lettre du neurologue 2001;5 (suppl. n°3) :15-23.

15/ Prevention of coronary heart disease in clinical practice.
Recommandation of the second joint task force of european and other societies on prevention of coronary heart diseases.
European Heart Journal 1998;19:1434-1503 .Article No.hj981243.

16/Partouche. H.
Rôle du médecin généraliste en matière de prévention individuelle et collective.
Société de Formation Thérapeutique du Généraliste(SFTG) Paris nord .
Revue de presse. Février 2002.

17/Hanson L., Zanchetti A., Carruthers S.G., Dahlof B., Elmfeldt D. et al.
Effect of intensive blood pressure lowering and low dose aspirin in patient with hypertension: principal result of the HOT randomised trial.
Lancet 1998;351 : 1755-1761.

18/Athérosclérose
Les hyperlipoprotinémies.
Cah.Nutr.Diet. 2001;36 : hors série n°1.

19/Kannel W. B.
The framingham study.
J.Atheroscler.Thromb. 2000 ; 6(2):60-6.

20/Drouin D., Boudeault D., Pilon D., Bertrand L., Poirier H.
Le concept de risque cardio-vasculaire.
Les actualités du cœur automne 2001;6(3) :2-3.

21/American heart association scientific statement.
Primary prevention of coronary heart disease:Guidance from framingham.
Circulation 1998; 97 :1876-1887.

22/AHA-ACC scientific statement.
Assessment of cardiovascular risk by use of multiple risk factor assessment equations.
Circulation 1999;100 :1481-1492.

23/Lewington S., Clarke R., Qizilbash N., Peto R., Collins R. ; Prospective StudyCollaboration.
Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: A meta analysis of individual data for one milion adults in 61 prospective studies.
Lancet 2002 ;360 :1903-1913.

24/Colas J. L., Montalescot J., Tribouilloy G.
Le Fibrinogène : un facteur de risque cardio-vasculaire.
Press. Med. 2000; 29(34) :1862-1866.

25/Mesler N., Oukset H., Racineux J.L.
Obstrucitve sleep apnea syndrome and cardiovascular risk.
Rev. Neurol .2001 ;157(11) :42-45.

26/Groppelli A., Giorgi D.M., Omboni S., Parati G., Mancia G.
Persistent blood pressure incrased induced by heavy smoking.
Hypertens.1992 ;10 : 495-499.

27/Safar M.
Signification de la pression pulsée chez l'hypertendu.
www.cardiologie-francophone.com

28/Renaud S., Gueguen R., Siest G., Salamon R.
Wine, Beer, and mortality in middle aged men from eastern france.
Arch. Inter.Med.1999; 159 :1865-1870.

29/Pocock N.J., MC Cormack V., Gueyffier V., Boutitie F., Fagard R.H., et al
A score for predicting risk of death from cardiovascular diseases in adults with raised blood pressure, based on individual patient data from randomised controlled trials.
BMJ. 2001 ;323 : 75-81.

30/Hannedouche T.
Le risque cardio-vasculaire absolu.
www.NephroHUS.com.

31/The sixth report of the join national comitee on prevention,evaluation, and treatment of high blood pressure.(JNC VI)
Arch. Intern. Med. 1997;157(21):2413-2446.

32/Organisation de l'enseignement des DCEM2.
Livret de l'étudiant 2000-2001.
Faculté de médecine de Nancy
9 av de la forêt de Haye
54500 Vandoeuvre lès Nancy.

33/Organisation de l'enseignement des DCEM2, DCEM3, DCEM4, et du 3ème cycle de médecine générale.
Livret de l'étudiant 2001-2002.
Faculté de médecine de Nancy
9 av de la forêt de Haye
54500 Vandoeuvre lès Nancy.

34/Organisation de l'enseignement des DCEM2, DCEM3, DCEM4, et du 3ème cycle de médecine générale .
Livret de l'étudiant2002-2003.
Faculté de médecine de Nancy
9 av de la forêt de Haye
54500 Vandoeuvre lès Nancy.

35/Afero, Alfédiam.
Recommandation pour le diagnostic, la prévention, et le traitement de l'obésité.
Cah.Nutr.Diet.1998;82:48-50.

36/Collins-Nakai R.L., Dagenais G.R.
The rôle of the cardiovascular specialist in the prévention of cardiovascular diseases-executive summary.
Can. J. Cardiol. 1999;15 suppl.G:7G-16G.

37/American heart association.
Guide to primary prevention of cardiovasculaire diseases.
Circulation 1997; 95: 2329-2331.

38/Tabac : ouvrons le dialogue.
Brochure : Comité Français d'Education pour la Santé. (CFES)
2 rue Auguste-Comte
BP51
92174 Vanves cedex.

39/Alcool ouvrons le dialogue.
Brochure : Comité Français d'éducation pour la santé.
2 rue Auguste-Comte
BP51
92174 Vanves cedex.

40/Franco L.
Boîte de sevrage tabagique.
AMPPU 54
8 rue isabey
54000 Nancy.

41/NHBPEP /NHLBI and AHA.
Summary report of blood pressure measurement.
NIH report.
Bethesda, maryland,april 19 2002.

42/Duhot D., Martinez L., Ferru P., kandel O., Gavid B.
Prévalence de l'HTA en médecine génrérale.
Rev.Prat.Med.Gén.2002 ;16 : 177-80.

43/Agostino R.B., Russel M.W., Hurse D.M., Ellison R.C.
Primary and subject coronary risk:New risk from framingham.
Am. Heart. Journal. 2000; 139: 272-87.

44/NHLBI, NIH.
Recommandations regarding public for measuring blood cholesterol.
NIH publications n°95-3045, september 1995.

45/NIH, NHLBI.
National cholesterol education program.
NIH publication n°D1-3305, may 2001.

46/NIH, NHLBI.
The practical guide: Identification,evaluation and treatment of overweight and obesity in adults.
NIH publication n°00-4084 ; october 2000.

47/Ramsay L.E., William B., Johnston G.D., Mac gregor G.A., et al.
Guidelines for management of hypertension: report of the third working party of the british hypertension society.
Hypertens.1999 ;13(9):569-592.

48/ANAES.
Arrêt de la consommation du tabac.
Texte des recommandations 1998.

49/Aubert J.P., Garelik D.
Sevrage tabagique en médecine générale :Compte rendu de la soirée ;avril 2002
SFTG paris nord
22-24 rue wurtz
75013 Paris

50/NHBPEP, NHLBI, NIH.
Management of ambulatory blood pressure.
NIH publication n°92-3028, fev 1992.

51/Laurier D., Nguyen P.C., Cazelles B., Segond P.
Estimation of CHD in a french group workink population using a modified Framingham model.The PCV-metra group.
J. clin. Epidémiol. 1994;47:1353-64.

52/NHLBI, NIH.
National high blood pressure education program :Working group report on hypertension in diabetes members.
NIH publication n°94-3530, april 1994.

53/Assman G., Schulte H.
Modelling the Helsinski heart study by means of risk equation, obtained from the PROCAM and the Framingham Heart study.
Drugs 1989;40, Suppl 1:13-18.

54/Mascret D.
HTA modérée.La fin de la monothérapie.
Impact médecin .Janvier 2003 ; 23 : 32-36.

55/Attali, Varroud -vial, Simon.
Prise en charge des diabétiques de type 2 : En Décalage par rapport aux recommandations.
Rev.Prat.Med.Gen. 2000 ; 14(505) : 1437-52.

56/Stern M.
Athérome : Comment le combattre ?
Imp. Med. Heb.1996 ; n°316 :6-13.

57/Desmoulins C.
Reunion annuelle de l'AHA.
Gen. 2002 ; n°2228 :12-18.

58/Mac Mahon S., Peto R., Cutler. et al.
Blood pressure, stroke, and coronary heart diseases.Part 1.
Lancet 1990 ;335 : 788-792.

59/Collin R., Peto R.., Mac Mahon S., Hebert P., Fiebach N.H. et al.
Blodd pressure, stroke, and coronary heart diseases.Part 2.
Lancet 1990 ;335 : 827-838.

60/Marie A.
HTA et prevention vasculaire :le losartan détrone les béta bloquants.
Quot. Med. mars 2002 ;n°7092.

61/ SHEP cooperative group.
Prévention of stroke by antihypertensive drug treatment in older persons with isolated systolic hypertension. Final results of the systolic hypertension in the elderly program.
JAMA 1991; 265 : 3255-3264 .

62/ Dahlöf B., Lindholm L.M., Hansson L., Schersten B., Ekbom T.et al.
Morbidity and mortality in the swedish trial in old patients with hypertension.
Lancet 1991; 338: 1281-1285.

63/AFSSAPS.
Sevrage tabagique et zyban.
Communiqué de presse .18 Janvier 2002.

64/ Julius S., Majahalme S., Palatini P.
Antihypertensive treatment of patient with diabetes and hypertension
Am. J. Hypertens.2001;14(11) .

65/ Medical research council working party.
MRC trial of treatment of mild hypertension: principal results.
BMJ 1995 ; 291: 97-104.

66/ Bertram Pitt B., Zannad F., Remme W.J., Cody R., Castaigne A.et al .
Effect of spironolactone on cardiovascular morbimortality in patients with severe heart failure.
N. Eng. J. Med. 1999 ; 341 : 709-717.

67/NHLBI.
Statement from the national high blood pressure education program coordinating comitee regarding the consumtion of dietary salt.
NHLB publication n°55-683; october1999.

68/Krempf M., Farnier M.
Obesity and cardio vascular risk.
Ann. Endoc. 2001; 62: 23-29.

69/OMS.
La sédentarité, une cause majeure de maladies et d'incapacité.
Communiqué de presse OMS/23.
4 avril 2002.

70/Scheen A.J., Paquot N.
Beneficial effects of physical activity on cardiovascular risk.
Rev. Med. Liege 2001; 56(4):239-43.

71/The european Heart Network recommandations.
Physical activity and cardio-vascular disease prevention in the European union.
December 1999.

72/Andersen R.E., Blair S.N.
Encouraging patients to become more physically active:The physician'role.
Ann. Intern. Med.1997; 127: 395-400.

73/The european Heart Network recommandations.
Social factors, work, stress and cardiovascular disease prevention in the european union.
Juillet 1998.

74/ The european Heart Network recommandations.
Food, nutrition and cardio-vascular disease prevention in th European union.
Juin 1998.

75/Le ministre de l'emploi et de la solidarité.
Pour une politique nutritionnelle de santé publique en France.
Rapport. 17 mai 1999.

76/Jacotot B.
Role of diet in cardio-vascular disease prévention.
Ann.Med.Int. 2001;152(3):194-7.

77/Haut comité de la santé publique.
Avis sur le rapport du groupe de travail à propos du diabète.

78/ANAES.
Analyse de la littérature et recommandations .
Guide méthodologique . Janvier 2000.

79/Graham I.
Risk reduction for heart disease.
Sunday 1998; 15:40-16:20.

80/AHA/ACC scientific statement.
AHA/ACC guidlines for preventing heart attack and death in patients
with atherosclerotic cardio-vascular diseases.
Circulation 2001 ;104:1577.

81/Guide du conseil pédagogique de la CIDMEF.
Recommandation pour la formation pédagogique des enseignants de médecine.
Avril 1998.

82/Le goaziou M.F., Mas J.L.
Guide pratique à l'usage de profesionnels de santé.
Formation médicale continue mode d'emploi .
MMI editions. Octobre 1998.

83/Brodin M.
Conférence nationale de santé.
Rapport 2000.

84/Caniard E.
Les recommandations de bonne pratique, un outil de dialogue, de responsabilité,
et de diffusion de l'information.
Rapport au ministre de la santé. Avril 2000.

85/Chamontin B., Amar J.
Prévention en pathologie cardio-vasculaire.
Therapie 2001; 56(2): 119-24.

86/Safar M., Mourad J.J.
Les diurétiques dans le traitement de l'HTA.
Presse Med. 2001 ; 30(17): 829-33.

87/Vaur L., Amar J., Perret M., Bailleau C., Etienne S., Chamontin B.
Influence des facteurs de risque cardio-vasculaire sur la prescription de médicaments antihypertenseurs .
Arch. Mal. Coeur Vaiss. 2001 august; 94(8):846-50.

88/Mallion J.M., Kahn J.C., Poncelet P., Pannier B., Vaisse B.et al.
Différence entre recommandations de prise en charge et stratégie globale médicale dans l'hypertension artérielle avec désordres métaboliques en France en1999 :Etude OHARA
Arch. Mal. Coeur Vaiss. 2001 aug; 94(8): 834-8.

89/Amouyel P., Farnier M., Lyon G., Siest G., Mortier N. et al.
Prise en charge des dyslipidémies diagnostiquées en médecine générale en France :Etude Pragma.
Arch. Mal. Coeur Vaiss. 2001 oct; 94(10):1045-53.

90/Mediavilla garcia J.D., Fernandez torres C.
Clinical characteristics of patients with essentiel hypertension regarding salt intake.
Rev. Clin. Esp. 2001; 201(11):627-31.

91/Chamontin B., Lang T., Vaisse B., Nicodeme R., Antoine M.P.et al.
Données régionales sur la prise en charge de l'HTA en France :A propos de l'enquête PHARE menée en médecine générale.
Arch. Mal. Coeur Vaiss. 2001 ; 94(58):823-7.

92/Asmar R., Nisse-Durgeat S., el Assaad M., Topouchian J., Amah G. et al.
Qualité de la mesure de la PA dans la prise en charge de l' HTA :Etude pilote.
Arch. Mal. Coeur Vaiss. 2001 ; 94(8): 885-8.

93/Silhol F., Gassend R., Bouchlaghem K., Vaisse B., Poggi L.
Evaluation du contrôle de la PA par mesure ambulatoire de la pression artérielle.
Arch. Mal. Coeur Vaiss. 2001; 94(8): 889-92.

94/Fender P., Guilhot J., Tilly B., Salanave B., Allemand H.
Le traitement de l'HTA sévère : Coût de la prescription et conformité aux recommandations de l'ANAES.
Therapie 2001; 56(2): 111-8.

95/Zarnke K.B., Levine M.
The canadian recommandations for the management of hypertension.
Can. J. Cardiol. 2001; 17(12): 49-63.

96/ Progress collaborative group.
Randomised trial of a perindopril based blood pressure regimen among 6105 individuals with previous stroke or transcient ischemic attack.
Lancet 2001; 358: 1033-1041.

97/ Heart outcomes prévention evaluations study investigators.
Effect of ramipril on cardiovascular and microvascular outcomes in people with diabete: results of the HOPE study and MICRO-HOPE substudy.
Lancet 2000; 355: 253-259.

98/Hansson L., Lindholm L.H., Niskanen L., Lanke J., Hedner T.et al.
Effect of angiotensin converting enzyme inhibition compared with conventional therapy on cardiovascular morbidityand mortality in hypertension: the captopril prevention project randomised trial.
Lancet 1999; 353: 611-616.

99/Parving H.H., Lehnert H., Bröchner-Mortensen J., Gomis R., Andersen S. et al .
The effect of irbesartan on the development of diabetic nephropathy with type 2 diabetes.
N.eng.J.Med. 2001;345:870-878.

100/ The SOLVD investigator.
Effect of enalapril on survival in patient with reduced left ventricular ejection fraction and congestive heart failure .
N. Eng. J. Med. 1991; 325: 293-302.

101/ Uk prospective diabete study group.
Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes: UKPDS 38.
BMJ 1998; 317: 703-713.

102/ UK diabete prospective group.
Intensive blood glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complication in patient with type 2 diabete: UKPDS 33.
Lancet 1998; 352: 837-853.

103/ Estacio R.O., Jeffers B.W., Hiatt W.R., Biggerstaff.S.L., Gifford N.et al.
The effect of nisoldipine as compared with enalapril on cardiovascular outcomes in patients with non insulin dependant diabetes and hypertension.
N. Eng. J. Med. 1998; 338: 645-652.

104/ Hansson L., Hedner T., Lund-johansen P., Kjeldsen S.E., Lindholm L.H. et al.
Randomised trial of effect of calcium antagonists compared with diuretics and ß blockers on cardiovascular morbidity and mortality in hypertension: the nordic diltiazem study.
Lancet 2000; 356: 359-365.

105/Dahlof B., Devereux R.B., Kjeldsen S.E., Julius S., Beevers G. et al.
Cardiovascular morbidity and mortality in the losartan intervention for endpoint reduction in hypertension study : a randomised trial against atenolol.
Lancet 2002 ; 359: 995-1003.

106/Asmar R.G., London G.M., O'Rourke M.E., Safar M.E.
Amelioration de la pression artérielle ,de la rigidité artérielle et des ondes de reflexion induite par une association faiblement dosée chez le patient hypertendu :étude comparative vs atenolol.
Hypertension 2001; 38: 922-926.

107/American heart association.
Un traitement hormonal substitutif de la ménopause remis en cause.
Jama 2002; 288 :321-333.

108/AFSSAPS.
Risque du traitement hormonal substitutif de la ménopause.
Communiqué de presse. 12 juillet 2002.

109/Hennekens C.H.
Aspirin in chronic disease and acute myocardial infarction.
Clin. Cardiol. 1990;62:(suppl n°5).

110/Appel L.J.
The verdict from ALLHAT.
JAMA 2002 ; 288: 3039-3042.

111/ Pfeffer M.A., Keech A., Sacks F.M., Cobbe S.M., Tonkin A. et al.
Safety and tolerability of pravastatin in long terms clinical trial: The PPPP (Prospective Pravastatin Pooling Project).
Circulation 2002; 105: 2341-2346.

112/ Shepherd J., Cobbe S.M., Ford I., Isles C.G, Lorimer .A.R. et al.
Prevention of coronary heart disease with pravastatin in men with hypercholesterolemia.WOSCOPS group.
N. Eng. J. Med. 1995; 333: 1301-1307.

113/Berkman M., Safar M.
La mesure de la tension artérielle .
Conc.Med. 2002 ;124(33): 2176-2181.

114/Pastel-viany N., Bobrie G., Menard J.
Qeul tensiometre choisir ?
Rev.Prat.Med.Gen.2001 ; 15(538) : 1025-1029.

115/Boivin J.M.
L'automesure –guide pratique.
Cardioscopie juin 2001, n°85.

116/Report from the committee of the principal investigator.
Who cooperative trial on primary prevention of ischaemic heart disease using clofibrate to lower serum cholesterol:final mortality follow up.
Lancet 1984; 2: 600-604.

117/Hait R., Leroy G.
les grands essais cliniques en thérapeutique cardiovasculaire.
Edition frison roche.
Août 1996.

118/Journées des groupes de travail de la société française de cardiologie 8 mars 2002.
Diminuer la rigidité des gros troncs artériels pour encore mieux protéger le cœur et les vaisseaux de l'hypertendu.
Arch. Mal.Cœur Vaiss.2002 ;95 :n°special VI.

119/Frick M. H., Elo O., Haapa K., Heinonen O.P., Heinsalmi P. et al.
Primary prevention trial with gemfibrozil in middle aged men with dyslipidemia.safety of treatment,change in risk factors, and incidence of coronary heart disease.
N. England J. Med. 1987; 317: 1237-1245.

120/ Lipids research clinic program.
The lipids research clinics coronary prevention trial results.reduction in incidence of coronary heart disease.
JAMA 1984; 251: 351-364.

121/ Sacks F.M., Pfeffer M.A., Moye L.A., Rouleau J.L, Rutherford J.D. et al.
The effect of pravastatin on coronary events after myocardial infarction in patients with average cholesterol levels.CARE trial investigators.
N. Eng. J. Med. 1996; 335: 1001-1009.

122/ The lipid study group.
Prevention of cardio-vascular events and death with pravastatin in patient with coronary heart disease and a broad range of initial cholesterol levels
N. Eng. J. Med. 1998; 339: 1349-1357.

123/ The 4s study group.
Randomised trial of cholesterol lowering in 4444 with coronary heart disease: the scandinavian simvastatin survival study.
Lancet 1994; 334: 1383-1389.

124/ Schwartz G. G., Olivier M.F., Ezekowitz M.D., Ganz P., Waters D. et al.
Rational and design of the myocardial ischemia reduction with aggressive cholesterol lowering(MIRACL) study that evaluates atorvastatin in unstable angina pectoris and in non Q wave acute myocardial infarction.
Am. J. cardiol. 1998; 81: 578-581.

125/ Heart protection study collaborative group.
Heart protection study of cholesterol lowering with simvastatin in 20536 high risk individuals.A randomised placebo controled trial.
Lancet 2002; 360: 7-22.

126/ Chamontin B., Poggi L., Lang T., Menard J., Chevalier H., et al.
Evolution du contrôle de l'HTA en France de 1994 à 1998.
Arch. Mal. Cœur Vaiss. 1999 ;Hors série 92.

127/ Poggi L., Chamontin B., Lang T., Menard J., Chevalier H . et al.
Prévalence,traitement et contrôle de l'HTA chez les consultants en médecine générale en France en 1994.
Arch. Mal. Cœur Vaiss.1996 ; 15 : 1205-1210.

128/ Hobbs F.D., Erhardt L.
Acceptance of guidelines recommandations and perceived heart disease prevention among primary care physicians in five european country: the react survey.
Fam. Prat. 2002; 19: 596-604.

129/ Marques –Vidal P., Arveiler D., Armouyel P, Bingham A., Ferrires J.
Sex differences in awareness and control of hypertension in France.
J. Hypertens. 1997;15: 1205-1210.

130/ Gaede P., Vedel P., Larsen N., Jensen G.V., Parving H.H. et al.
Multifactorial intervention and cardiovascular disease in patients with type 2 diabetes.
N. Eng.J. Med. 2003; 348: 383-393.

131/ EUROASPIRE study group.
A european society of cardiology survey of secondary prevention of coronary heart diseases; principal results from EUROASPIRE .
Eur. Heart. J. 1997; 18: 1569-1582.

132/ EUROASPIRE study group.
Lifestyle and risk factor management and use of drug therapies in coronary patient from 15 countries; principal results from EUROASPIRE II.
Eur. Heart. J. 2001 ; 22 : 554-572.

133/ Amar J., Chamontin B., Ferrieres J., Danchin N., Grenier O. et al.
Hypertension control at hospital discharge after acute coronary event : influence of cardiovascular prognosis.The PRENENIR study.
Heart 2002; 88: 587-591.

134/ Grenier O., Cambou J.P., Ferrieres J., Thomas D., Amelineau E.et al.
Baseline characteristics and management of patients less 45 years of aged hospitalized for acute coronary syndrome : results from nationwide french prevenir 1et 2 studies.
Ann. Cardiol. Angiol. 2002 ;51: 15-19.

135/Logiciel d'évaluation du risque coronaire.
CD-Rom BMS.

136/ Desmoulins C.
Vers une meilleure prévention cardio-vasculaire.
L'actualité médicale 18/04/2003 n°2245.

137/Manuel Merck 2ème édition.
Edition d'après, Paris ;p1058-59.

Annexes

Annexe 1

Enquête d'opinion à propos de facteurs de risque cardio-vasculaire pour les étudiants en dernier semestre de résidanat

-Classifiez les différents facteurs de risque cardio-vasculaire

-Les facteurs de risque cardio-vasculaire vous ont-ils été enseignés lors de votre cursus ? (rayer la mention inutile)

oui

non

-Lorsque vous serez installés, pour évaluer le risque cardio-vasculaire d'un patient, pensez vous qu'il faille ? (cochez la ou les réponse(s) qui vous convient(nent))

- ❑ Calculer le risque cardio-vasculaire absolu selon l'équation de Framingham
- ❑ Classer les patients en groupes (très haut risque, haut risque, risque moyen, risque faible, pas de risque)
- ❑ Se fier à son impression générale

Annexe 2

UNIVERSITÉ HENRI POINCARÉ – NANCY 1
FACULTÉ de MÉDECINE de NANCY

DÉPARTEMENT UNIVERSITAIRE DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Professeur J-D de KORWIN
Professeur de Médecine Interne
Coordinateur Hospitalo-Universitaire

Docteur L. FRANCO
Maître de Conférences Associé
Président du Département

Docteur A. AUBRÈGE
Maître de Conférences Associé

Mr MARCHAL Guillaume
Résident en année de thèse

Nancy, le 10 décembre 2002

Destinataires :
Mesdames, Messieurs les responsables
des Départements Universitaires
de Médecine Générale,

Mesdames, Messieurs,

Je me permets de prendre contact avec vous, à propos de l'organisation de l'enseignement que vous dispensez actuellement sur le thème "Les facteurs de risque cardio-vasculaire".

Je réalise en effet une thèse intitulée "*L'enseignement des facteurs de risque cardio-vasculaire dans le troisième cycle de médecine générale :enquête auprès des étudiants et dans les université, réalisation d'un s éminaire et d'un référentiel d'apprentissage*", cette thèse étant sous la présidence du Pr de Korwin, coordonateur du 3ème Cycle de Médecine Générale, et sous la direction de médecins généralistes, les Docteurs Louis Franco (président du DUMG) et Jean-Marc Boivin (CIC - INSERM Nancy).

Pourriez vous m'indiquer combien de temps vous y consacrez, sous quelle forme l'enseignement est-il dispensé (séminaire, enseignement magistral, table ronde, atelier pratique), et quel est votre programme ?

Avec mes remerciements anticipés, veuillez agréer, Mesdames, Messieurs, l'expression de mes sentiments les plus respectueux.

Guillaume MARCHAL
Résident

9 avenue de la Forêt de Haye – Bâtiment E, 2e étage
B.P. 184 – 54505 VANDOEUVRE-lès-NANCY
Téléphone : 03.83.68.34.40
Télécopie : 03.83.68.34.49
E-mail : secretariat.dumg@laposte.net

Annexe 3

Enquête d'opinion sur les facteurs de risque cardio-vasculaire pour les DCEM4

-Classifier les différents facteurs de risque cardio-vasculaire

-Seriez vous capable de calculer le risque cardio-vasculaire absolu et relatif selon l'équation de Framingham 2000?

Oui

Non

-Estimez vous avoir des connaissances suffisantes à propos des facteurs de risque cardio-vasculaire ?

Oui

Non

-Comment souhaiteriez vous que ce thème soit abordé dans le troisième cycle ?(plusieurs réponses possibles)

Table ronde : Oui Non

Enseignement magistral : Oui Non

Différents ateliers : Oui Non

Autres :

Annexe 4

Programme du séminaire

9h00 : Plénière d'introduction
10h15: Atelier n°1
11h05: Atelier n°2
11h55: Atelier n°3

12h40: Repas

14h00:Atelier n°4
14h50:Atelier n°5
15h35:Distribution et récupération des feuilles d'émargement et des toiles d'évaluation
15h45:Fin

5 ateliers :HTA, diabète, dyslipidémies, patient à risque, prévention secondaire

Annexe 5 : Cas clinique concernant l'HTA

Tous les items de couleur rouge correspondent aux réponses.

-Mr D., 55ans, vient vous voir en raison de la survenue de céphalée.
Vous lui mesurez la tension artérielle à 195/120 mmHg.

1. Qu'en pensez –vous ?

Les chiffres sont élevés : La pression artérielle a-t-elle été correctement mesurée Brassard, repos du sujet, position du sujet, type d'appareil…

-Mr D. mesure 198 cm pour un poids de 120kg (IMC=30,6)

2. Que faites-vous ?

Interrogatoire
Examen clinique
Répétition des mesures (2 mesures à 3 reprises à 1 mois d'intervalle)
Evaluation rapide du risque cardio-vasculaire

-Les mesures successives de la TA sont de : 192/108 mmHg
194/112 mmHg
180/114 mmHg
Fréquence cardiaque :84/mn

3. Quel bilan demander en 1ère intention ?

Kaliémie
Créatinémie
Glycémie à jeûn
Cholestérol total, LDL cholestérol, HDL cholestérol, triglycérides
Recherche d'un protéinurie et d'une hématurie (bandelette urinaire)
Electrocardiogramme(ECG)

-Le bilan est normal horsmis : Cholestérol total=2,84g/l
LDL C=1,90 g/l
HDL C=0,50g/l
HVG (Sokolov à 38)

4. Que faites-vous à l'issue de la 3e consultation ?

Traitement d'emblée car HTA sévère et patient à haut risque
Mesures hygiéno-diététiques

5. Quel traitement lui proposer ?
Quelle classe thérapeutique ?

AAII, IEC, diurétiques, β bloquants

-Vous lui prescrivez un IEC

6 .Que faites–vous ?

Bilan biologique dans les 2 à 3 jours suivants : créatinémie, kaliémie

7. Quand le revoyez-vous ?

Dans 1 mois

8. Faites-vous un bilan sanguin ?

Oui et non

-La pression artérielle est de 154/92 mmHg lors de la nouvelle consultation

9 .Que faite-vous ? Auto mesure ? Le revoir ? Quand ? Ajouter un médicament ? MAPA ?

Pas de consensus, libre choix

-La MAPA confirme que l'équilibre tensionnel n'est pas obtenu

10 .Que faites-vous ?

Augmentation de la dose du médicament
Association médicamenteuse

11. Quel médicament associer en bithérapie ?

Un diurétique ou un inhibiteur calcique :Théorie des paniers de Girerd (Réf)

-On choisit un inhibiteur calcique, et au bout de 1 mois, les chiffres sont à 148/88 mmHg

12. Que faites-vous ?

On se donne encore 1 ou 2 mois et si les chiffres se confirment on passe à une trithérapie

13. Quel médicament ?

Diurétiques

-Un mois plus tard TA=136/84 mmHg

14. Comment envisagez-vous le suivi ?

Consultation trimestrielle
Bilan biologique annuel
+/-automesures
ECG + échographie cardiaque annuelle
Introduction d'aspirine à faible dose
Prise en charge de la dyslipidémie

15. Si ce patient avait été diabétique, quel aurait été le rythme des consultations de suivi ?et quelle aurait été la cible tensionnelle ?

Tous les 3 mois
130/85 mmHg

16. Si ce patient avait présenté une protéinurie, quelle aurait été la cible ?

125/75 mmHg

Annexe 6 :Cas cliniques concernant le diabète

Tous les items de couleur rouge correspondent aux réponses

N°1 : Mr G., 63 ans, vient vous consulter pour une bronchite traînante depuis 8 jours.
Mr G. est en bonne santé apparente, il ne se plaint de rien, et son entourage lui trouve plutôt " bonne mine ".
Il ne fume pas, il pèse 88kg pour 162 cm, TA =150/102 mmHg, glycémie à jeun = 1,30 g/l, CT = 2,88g/l, LDLc = 1,82g/l, HDLc = 0,43g/l, TG = 2,8 g/l, périmètre abdominal = 108 cm.

1. Quel est votre diagnostic ?

Syndrome métabolique ou diabète (si deuxième glycémie à jeun >1,26 g/l)

2. Que faites-vous ?

Enquête diététique
Bilan biologique
- -créatinémie et clairance calculée
- -NFS
- -PCR (facultatif)
- -acide urique (facultatif)
- -glycémie à jeun (éventuellement glycémie à 11h et 14h)
- -HbA1c
- -microalbuminurie

-Lors d'une 2e consultation, TA = 152/100, créatinine = 17mg/l, Acide urique = 84 mg/l, glycémie à 11h =1,32 g/l et à 14 h = 2,68g/l, HbA1c = 7,4%, micro albuminurie = 30mg/24h.

3. Que faites-vous ?

Régime hypocalorique, hypoglucidique avec suppression des sucres rapides et pauvre en graisse pendant 2, 3 mois.
Favoriser l'exercice physique régulier (1/2 h de marche par jour)
Calcul de l'indice de masse corporelle(IMC) : Ici 33,5 kg/m2 et proposer un amaigrissement avec un objectif crédible.
Sensibiliser le patient aux FRCV

-Lors d'une 3ème consultation les paramètres cliniques et biologiques sont identiques.

4. Que faites-vous ?

Fixer les objectifs thérapeutiques

- IMC < 25 kg/m2
- Exercice physique régulier (1/2 h de marche /j)
- TA<130/85 voire <125/75 mmHg
- LDLc < 1g
- HbA1c < 6,5%

Instauration d'un traitement par

- métformine 1gx2 /j
- AAII
- Attendre 3 mois pour traiter le cholestérol (pour éviter la surcharge médicamenteuse)

Bilan biologique dans 1 mois

- glycémie à jeun, créatinine, ionogramme

Consultation cardiologique après 3 mois de traitement

Puis traitement par Statine avec comme objectif :LDL C < 1g/l

Antiagrégant plaquettaire à discuter

N°2 :Compléter un Pires à partir de ce cas clinique

Mr F, 64 ans, 1m 63 pour 84 Kg, tabagique, hypertendu traité par APROVEL ®300 mg 1/j depuis 1995, diabétique de type 2 traité par METFORMINE 1g x 2 /j depuis 1998, dyslipidémie traitée par SIMVASTATINE 40 mg depuis février 2003, bronchite chronique traitée par CARBOCYSTEINE. Du KARDEGIC® 75 mg a récemment été introduit .

Dernière consultation :
TA=140/90 mmHg
IMC = 25kg/m2
CT = 1,98 g/l
LDLc =1,1 g/l
HDLc = 0,55 g/l
HbA1c = 6,8%

cerfa

n° 11626*01

protocole d'examen spécial

art. L 324-1, L 322-3, D322-1 du code de la sécurité sociale, art. 71-4 et 71-4-1 du Réglement Intérieur des caisses primaires, circulaire interministérielle n° 7028 du 30.09.1988

volet médical 1 à conserver par le médecin conseil

bénéficiaire des soins

- **identification du bénéficiaire des soins**

nom-prénom *(suivi s'il y a lieu du nom d'usage)*
adresse

numéro d'immatriculation
si ce numéro d'immatriculation n'est pas connu, remplissez la ligne suivante
date de naissance du bénéficiaire des soins — rang de naissance si jumeaux

- **identification de l'assuré(e)** ***(à remplir si le bénéficiaire des soins n'est pas l'assuré(e))***

nom-prénom de l'assuré *(suivi s'il y a lieu du nom d'usage)*
numéro d'immatriculation de l'assuré

information(s) concernant la maladie

- **diagnostic(s) de l'(des) affection(s) de longue durée motivant la demande et sa (leurs) date(s) présumée(s) de début**

1 Diabète de type II depuis 1998
2 HTA depuis 1995
3 Hypercholestérolémie depuis 2003

- **arguments cliniques et résultats des examens complémentaires récents significatifs (dans le cas de polypathologie invalidante décrire l'état invalidant)**

HbA_1C = 6,8%
LDLc = 1,1g/dL
TA = 140/90 mmHg

- **projet thérapeutique détaillé : spécialités pharmaceutiques ou classes thérapeutiques - autres soins, y compris para-médicaux**

Métformine 1g x 2 : objectif thérapeutique HbA_1C < 6,5%
Aprovel* 300 mg 1/J : objectif thérapeutique PA < 130/85 mmHg
simvastatine 40 mg 1/J : objectif thérapeutique LDL_c < 1g/dL
kardegic* 75 mg 1/J
Conseils Hygiéno-diététiques : Arrêt du tabac arrêt de la consommation d'alcool, arrêt des sucres rapides, diminuer la consommation des graisses d'origine animale, diminution de la consommation de sel, 30 mn d'activité physique/J
BMI < 25 kg/m²

durée prévisible des soins : — durée prévisible de l'arrêt de travail, s'il y a lieu :
reclassement professionnel envisagé — oui — non

- **suivi envisagé : nature et périodicité des examens, de la surveillance**

Tous les 3 mois, PA, examen des pieds, HbA_1C
Tous les ans, ROT, palpation des pouls recherche de souffles vasculaires, recherche d'HTO, ECG de repos, examen ORL, cutané, ophtalmologique, créatinémie et calcul de la clairance, protéinurie, hématurie, BU, microalbuminurie

proposition du médecin traitant

ALD non exonérante — ALD 30 (liste) X — ALD hors liste — polypathologie invalidante — autre

décision du médecin conseil

demande d'informations complémentaires — oui — date — non

ALD non exonérante — ALD 30 (liste) — ALD hors liste — polypathologie invalidante — autre

accord	du	au	1
accord	du	au	2
accord	du	au	3
refus	nature et motif du refus		

date

signature et cachet du médecin traitant et/ou de l'établissement — signature et cachet du médecin conseil

UCANSS Edition 10/01

La loi 78-17 du 6.1.78 relative à l'informatique, aux fichiers nominatifs garantit un droit d'accès et de rectification des données auprès des organismes destinataires du formulaire

S 3501 a

Annexe 7 : Cas cliniques concernant les dyslipidémies

Tous les items de couleur rouge correspondent aux réponses

N°1. Monsieur H, 50 ans, sans antécédents particuliers, fume un paquet de cigarettes par jour, boit 1 litre de vin à chaque repas et 1 ou 2 apéritifs par jour. C'est un gros mangeur de charcuterie, de viandes en sauce, et de fromage. Tous les matins il déjeune avec des tartines de beurre et confiture. Il vient vous consulter car " on lui a trouvé du cholestérol " lors d'une visite au Centre de Médecine Préventive. Il vous apporte les résultats suivants :
CT = 3,2 g/l
Apo lipoprotéine A1=1,28 g/l
Apo lipoprotéine B =1,80 g/l
TG=3,8g/l

1. Que faites-vous ?

Interrogatoire
Examen clinique
Bilan biologique :Recherche d'une anomalie lipidique avec dosage du HDLc et calcul du LDLc
Régime hypocalorique et pauvre en graisses saturées pendant 3 mois

-Trois mois plus tard il revient vous voir.

TA = 146/94 mmHg

Le Bilan biologique complémentaire est le suivant :
CT = 2,60g/l
LDLc = 1,80 g/l
HDLc = 0,46 g/l
TG = 2 ,88 g/l

2. Que faites-vous ?

Fixer les objectifs thérapeutiques
Traitement par fibrate
Nouvelle consultation et bilan biologique (EAL, SGOT, SGPT) dans 3 mois

N°2. Un jeune homme de 30 ans, de 180 cm pour 62 kg, pratiquant une activité physique régulière et fumant 10 cigarettes/j, vient vous consulter pour une douleur thoracique d'apparition brutale le soir en regardant la TV. Cette douleur est apparue il y a 3 jours et a disparu le soir même.
Le père est décédé d'un IDM à 60 ans dans des circonstances similaires.

1. Que faites-vous ?

Interrogatoire
Examen clinique
Bilan biologique
Epreuve d'effort

-L'examen clinique ainsi que le bilan entrepris se sont avérés normaux hormis :

CT = 2,8 g/l
LDLc = 1,88g/l
TG = 1,20g/l

2. Que faites-vous ?

Enquête alimentaire
EAL dans 3 mois
Pas de traitement médicamenteux
Bilan biologique annuel

N°3. Mlle D., 25 ans, sous STERIDIL® depuis 7 ans, fume 1 paquet de cigarettes/j vient vous consulter pour renouvellement de sa pilule contraceptive. Elle n'a pas eu de bilan sanguin depuis 2ans ½.

1. Que faites-vous ?

Interrogatoire
Examen clinique
Bilan biologique

-Son père est décédé d'un AVC à 50 ans, elle pèse 68 kg pour 168 cm, le périmètre abdominal est de 90 cm, la TA =142/92 mmHg

CT = 2,2g/l
LDLc = 1,32g/l
TG = 1,28g/l
Glycémie à jeun =1,18g/l

2. Que faites-vous ?

Changement de pilule
Arrêt du tabac obligatoire
Régime
Au bout de 6 mois EAL et si persistance de chiffres anormaux, arrêt pilule

Annexe 8 : Cas clinique concernant la prise en charge globale des patients à risque

Tous les items de couleur rouge correspondent aux réponses

Scénario de l'ARP

Monsieur P., 55ans, peintre en bâtiment, vient consulter soit disant pour faire un bilan sur les conseils de sa femme. Il boit 1,5 l de vin /j et 3 ou 4 bières, il fume 1 paquet de cigarettes par jour. Il n'a pas d'antécédents personnels, ni familiaux particuliers. En fait l'interrogatoire révèle qu'il a des problèmes sexuels (anérection), il voudrait bien essayer VIAGRA®.

Quelques répliques possibles d'un patient " bon vivant " qui ne veut pas se prendre en charge et qui refuse systématiquement toute proposition. Il veut uniquement du VIAGRA®.

-Docteur, je suis en pleine forme, je me sens bien et tout le monde me dit que j'ai " bonne mine "
-Si vous me faites un bilan, vous allez toujours me trouver quelque chose…, ça ne sert qu'aux gens malades.
-Pourquoi arrêterais-je de boire et de fumer, je n'ai que ça de bon dans la vie
-Docteur donnez-moi mon VIAGRA sinon j'irai voir un autre médecin !

En fait le patient est hypertendu et présente un syndrome métabolique.
L'étudiant pourrait utiliser le VIAGRA comme monnaie d'échange pour faire le bilan biologique.

Il devra tenter de justifier sa démarche et de savoir comment s'y prendre avec ce patient " revêche ".

Annexe 9 : QCM concernant la prévention secondaire

1 .Après une crise d'angine de poitrine un patient passe en prévention secondaire

☐ Vrai
☑ Faux

2. Tout patient diabétique doit prendre :

☐ Un antidiabétique oral de la classe des sulfamides en première intention
☑ 75 mg d'aspirine
☑ Une statine
☐ Un IEC
☐ Un diurétique

3. Un patient ayant présenté un IDM doit prendre :

☑ Un β bloquant
☐ Un AAII
☑ Un IEC
☑ Un antiagrégant plaquettaire
☐ Un fibrate
☑ Une statine
☐ De la digoxine
☐ Un diurétique

4. Pour traiter l'hypercholestérolémie d'un patient ayant présenté un IDM, vous choisissez plutôt :

☐ De l'atorvastatine
☑ De la simvastatine
☐ De la fluvastatine
☑ De la pravastatine
☐ De la cholestyramine

5. Quel traitement utiliser chez un patient hypertendu ayant présenté un AVC ischémique ?

☑ Un IEC, lequel ?coversyl*
☑ Un diurétique, lequel ?fludex*
☑ Un AAII, lequel ?cozaar*
☑ Un β bloquant, lequel ?ténormine*
☐ Une statine, laquelle ?
☑ Un inhibiteur calcique, lequel ?choix libre
☐ Un antihypertenseur central, lequel ?
☑ Un antiagrégant plaquettaire, lequel ? aspirine, plavix* ou asassantine*

6. Quelle est la cible à atteindre chez un patient diabétique présentant une micro albuminurie ?

☐ 140/90 mmHg
☐ 135/85 mmHg
☐ 130/80 mmHg
☐ 130/85 mmHg
☐ 125/85 mmHg
☑ 125/75 mmHg
☑ 115/75 mmHg (éventuellement)

7. Quel antihypertenseur proposer chez un patient de 47 ans " stenté " qui présente une TA=148/102 mmHg sous Triatec* 5 mg+ Esidrex* 25 mg ?

☑ Un β bloquant
☐ Un AAII
☑ Un inhibiteur calcique
☐ Un α bloquant
☑ Autre : quelle stratégie ?+ triatec 10 mg*

8. Un patient diabètique de 80 ans sous Metformine 1gx2 et sous Diamicron 30 1/j vous consulte pour malaises répétés. Que faites-vous ?

☑ Vous arrêtez le diamicron
☑ Vous l'hospitalisez
☑ Vous arrêtez la metformine
☑ Vous passez à l'insuline
☐ Vous ne changez rien

9. Mr D., 47 ans, angineux, vous consulte pour un TA =138/102 mmHg à 3 reprises. Que faites-vous en priorité?

☐ Vous commencez un traitement par diurétique
☑ Vous lui recommandez de manger moins de sel
☐ Vous lui prescrivez un β bloquant
☐ Vous lui prescrivez un inhibiteur calcique car c'est lui qui a le plus de chance d'agir sur la PAD
☐ Vous ne faites rien

10. Mr F., 82 ans vous appelle à sa sortie de l'hôpital après un AVC. Il présente des céphalées : TA = 208/134 mmHg. Que faites-vous ?

☐ Vous l'hospitalisez d'urgence
☐ Vous lui donnez un Adalate sublingual, puis vous l'hospitalisez
☐ Vous lui faites un catapressan IM
☐ Vous lui posez une voie veineuse périphérique
☐ Vous lui faites un furosémide IV
☐ Vous lui donnez une bouffée de TNT sublinguale
☑ Vous lui donnez un IEC
☐ Vous appelez le SAMU
☑ Vous surveillez étroitement sa TA et son état de conscience dans les heures qui suivent

11. Vous prescrivez un MAPA chez un patient ayant présenté un AVC

☑ En cas d'HTA réfractaire
☑ En cas d'HTA résistante
☐ En cas de trithérapie
☐ Pour faire le diagnostic d'HTA
☑ Pour éliminer une HTA blouse blanche

12. .Vous prescrivez une automesure tensionnelle chez un patient ayant présenté un IDM

☑ En cas d'HTA réfractaire
☑ En cas d'HTA résistante
☑ En cas de trithérapie
☑ Pour faire le diagnostic d'HTA
☑ Pour éliminer une HTA blouse blanche

13. L'équation de Framingham doit être utilisée chez les patients qui ont présenté un IDM ?

☐ Oui, car c'est elle qui détermine le choix du traitement hypolipémiant

☐ Oui, car c'est elle qui détermine si l'on doit utiliser un traitement par IEC ou β bloquant

☑ Non, car elle ne s'adresse pas au patient en prévention secondaire

14. Chez un patient hypertendu diabétique, quels sont les organes à surveiller en particulier ?

☑ Le cerveau
☑ Les reins
☑ L'œil
☑ Le cœur
☑ Les carotides
☑ Les nerfs sensitifs
☑ Les artères périphériques
☐ Le foie

15. Chez un patient ayant présenté un AVC il y a 6 mois vous constatez des chiffres tensionnels normaux au cabinet, alors qu'il vous apporte des résultats d'automesure tensionnelle beaucoup plus élevés .De quoi peut-il s'agir ?

☑ D'une mauvaise utilisation de l'appareil d'automesure
☐ D'une HTA réfractaire
☑ D'un mauvais appareil d'automesure
☑ D'un effet blouse blanche inverse
☐ D'un échappement thérapeutique

<u>Annexe 10</u> : Les documents de cette annexe constituant le référentiel d'apprentissage et servant de support aux enseignants sont ainsi classés :

1. Documents sur l'HTA
2. Documents sur le diabète
3. Documents sur les dyslipidémies
4. Documents sur les patients à risque
5. Documents sur la prévention secondaire

HTA DEFINITION

La définition de l'HTA est un compromis

- Il est démontré une relation positive entre
  - l'élévation de la pression artérielle
  - la survenue de maladies cardio-vasculaires
  - → Cette relation est progressive sans seuil identifiable
  - → Ce qui rend arbitraire un seuil de définition de l'hypertension artérielle

Les définitions et les seuils décisionnels proposés dans les recommandations actuelles ont

UN OBJECTIF PRATIQUE

ORGANISER UNE PREVENTION CARDIO-VASCULAIRE EFFICACE EN PRENANT EN COMPTE

- le niveau de pression artérielle
- les facteurs de risque vasculaire associés

LA TECHNIQUE DE REFERENCE

- Utiliser en consultation le sphygmomanomètre à mercure

- ATTENTION : l'utilisation d'un brassard ayant une poche gonflable de longueur et de largeur insuffisante SURESTIME la pression artérielle

- Les brassards usuels doivent être utilisés pour des circonférences du bras inférieures à 32 cm. Pour des circonférences plus grandes, utiliser un brassard « à gros bras ».

- Le stéthoscope doit être placé sur le trajet de l'artère brachiale mais non sous le brassard

- Un dégonflage trop rapide sous estime la PAS et surestime la PAD

- La mesure de la pression artérielle doit être très précise et se faire à 2 mm Hg près.

LA PRESSION ARTERIELLE EST VARIABLE

La variabilité est multifactorielle

Elle peut dépendre

1. du cycle cardiaque
2. du cycle respiratoire
3. du baroréflexe
4. du nycthémère
5. de la position du patient
6. de l'activité physique
7. du climat
8. des stimuli neuro-sensoriaux (ex. effet blouse blanche)
9. de la consommation
   - de café
   - de tabac
   - d'alcool
10. des repas (variations post-prandiales)

VALEURS NORMALES

1. Méthode conventionnelle au cabinet médical utilisant le sphygmomanomètre à mercure

   PA ≤ 140 et 90 mm Hg

2. Appareil d'auto mesure

   PA < 135 et 85 mm Hg

3. Mesure ambulatoire de pression artérielle

   Sujet éveillé < 135-85 mm Hg
   Sujet endormi < 120-75 mm Hg

Habituellement la pression artérielle chute de 10 à 20 ù pendant la nuit.

MESURES DE PRESSION ARTERIELLE

- au cabinet médical
- au domicile (auto mesure)
- en ambulatoire (M.A.P.A)

Il y a des différences selon les modes de mesure.
Les chiffres les plus élevés sont ceux notés au cabinet médical.
Les chiffres les plus bas sont ceux enregistrés par la M.A.P.A
Les chiffres en auto mesure se placent entre les deux.
La différence de PAS entre la mesure occasionnelle et l'auto mesure est plus importante que celle entre l'auto mesure et la M.A.P.A

LA DEFINITION DE L'HTA EST :
une PAS ≥ 140 mm Hg
et/ou PAS ≥ 90 mm Hg
quel que soit l'âge du sujet

AVANT TOUTE DECISION THERAPEUTIQUE,
IL FAUT AFFIRMER LA PERMANENCE DE L'HTA
CECI NECESSITE POUR LES PA MODEREMENT ELEVEES (PAS < 180 et PAD < 110 mm Hg) UN SUIVI DE 3 à 6 MOIS COMPORTANT
- AU MOINS 3 CONSULTATIONS
- AVEC DEUX MESURES DE PA à chaque consultation

Avant de prendre une décision thérapeutique

Il faut affirmer la permanence de l'hypertension artérielle

Cela impose :

3 consultations

avec au moins 2 mesures par consultation

JNC VI

Pression artérielle de consultation	Aucun facteur de risque	Un facteur de risque	Atteinte d'un organe cible
PAS 130-139 PAD 85-89	Modification du style de vie	Modification du style de vie	Traitement
PAS 140-160 PAD 90-100	Modification du style de vie 12 mois	Modification du style de vie 6 mois	Traitement
PAS ≥ 160 PAD ≥ 100	traitement	Traitement	traitement

M.A.P.A.
INDICATIONS

- Suspicion d'effet blouse blanche
- HTA paroxystique
- HTA résistante
- Evaluation des symptômes d'hypotension artérielle pouvant survenir pendant le traitement
- Dysfonctions neurovégétatives
- Souvent utilisée dans les essais thérapeutiques pour évaluer
  - l'efficacité anti-hypertensive
  - l'effet dose réponse
  - la durée d'action
  - le nombre, le moment des prises
  - pour comparer 2 médicaments

AUTO MESURE
DE LA PRESSION ARTERIELLE

INTERET

1. Permet d'identifier l'HTA de consultation ou effet blouse blanche

2. Permet évaluation de la réponse aux médicaments anti-hypertenseurs

3. Permet meilleure adhésion du patient à son traitement

4. Peut réduire les coûts pour la surveillance du traitement

AUTO MESURE

PROPOSITIONS AU PATIENT

- DEUX SEANCES DEMESURE PAR JOUR
  - entre lever et petit déjeuner
  - entre dîner et coucher
- SEPT JOURS CONSECUTIFS
  - avec recueil de 3 mesures tensionnelles à chacune des 2 séances quotidiennes d'auto mesure

Les mesures du 1er jour ne sont pas retenues pour l'analyse.

Expliquer au patient qu'il n'y a pas d'intérêt à mesurer sa pression artérielle dans d'autres circonstances

Le médecin vérifiera la concordance des mesures chez chaque personne en procédant à une mesure auscultatoire simultanée utilisant un manomètre à mercure

2000

❶ La capacité du traitement antihypertenseur à prévenir les événements cardiovasculaires n'est bien démontrée que pour

- les DIURETIQUES
- les BETA-BLOQUANTS

❷ Les antihypertenseurs récents ont la même efficacité que leurs prédécesseurs mais l'évaluation du potentiel de prévention

- des I.E.C
- des I. calciques

est en cours

❸ Toujours évaluer le coût du traitement et pour une même efficacité tester le moins cher

LA PREMIERE PRESCRIPTION MEDICAMENTEUSE ANTI-HYPERTENSIVE

- UNE MONOTHERAPIE

ou

- UNE BITHERAPIE à faibles doses fixes

(si A.M.M.)

MAIS

Le choix peut être personnalisé :

- tenir compte des antécédents cardiovasculaires
- d'un diabète
- d'une insuffisance rénale
- du risque de survenue d'effets II
- du risque d'interférence avec les autres traitements qui sont nécessaires au patient

Si la pression artérielle est mal contrôlée après plusieurs mesures réparties sur 2 ou 3 consultations

❶ S'assurer de l'observance du traitement

si elle est bonne

❷ Plusieurs possibilités

→ Augmenter la posologie

(si elle était inférieure à la posologie usuelle de l'A.M.M)

(si la relation dose-effet est bien établie)

→ Changer de classe thérapeutique

→ Ajouter un autre antihypertenseur ayant un effet additif

HYPERTENSION RESISTANTE AU TRAITEMENT

LES PIEGES

❶ Etre certain d'une mesure correcte de la pression artérielle : exemple
(surestimation des chiffres de PA chez sujet obèse avec utilisation d'un brassard trop petit)

❷ Mauvaise observante et apport trop important en Cl Na

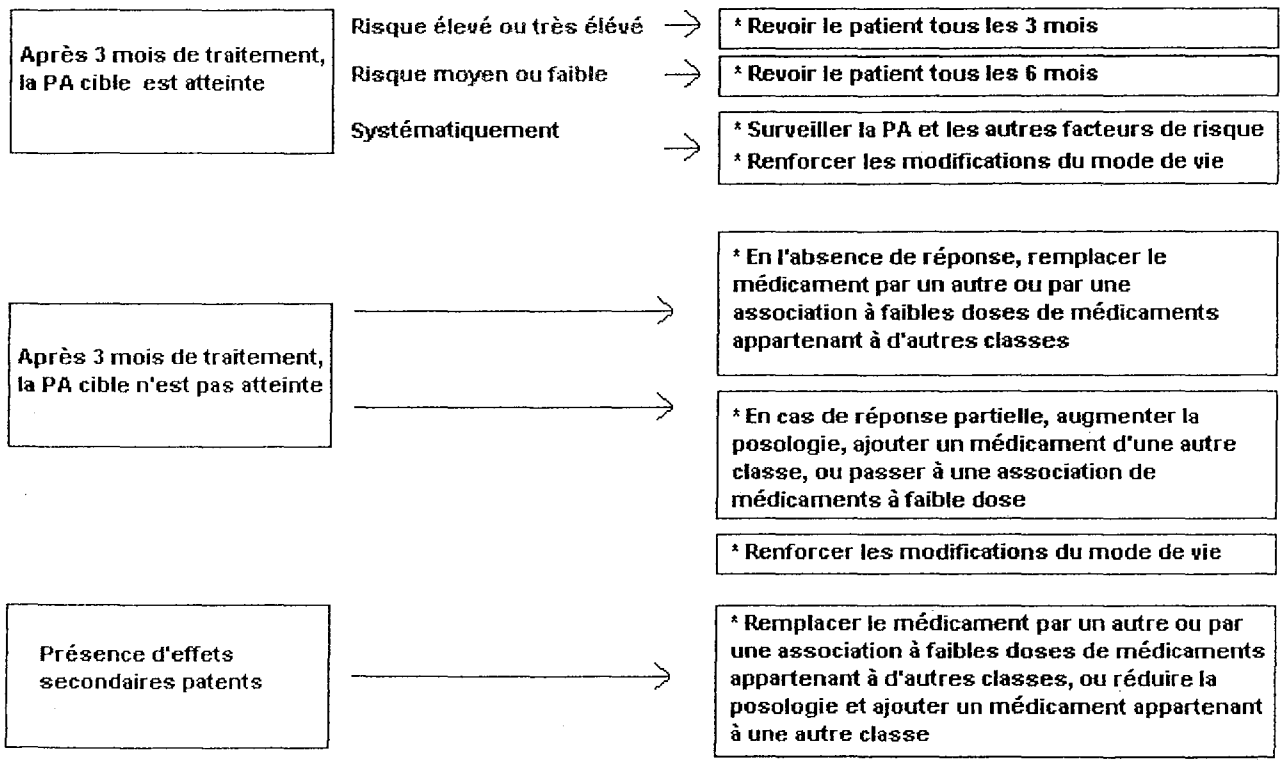
❸ Prise d'autres médicaments antagonistes (A.I.N.S.)

❹ Prise d'agents vasopresseurs
(sympathomimétiques)
(oestrogènes de synthèse)
(glucocorticoïdes)

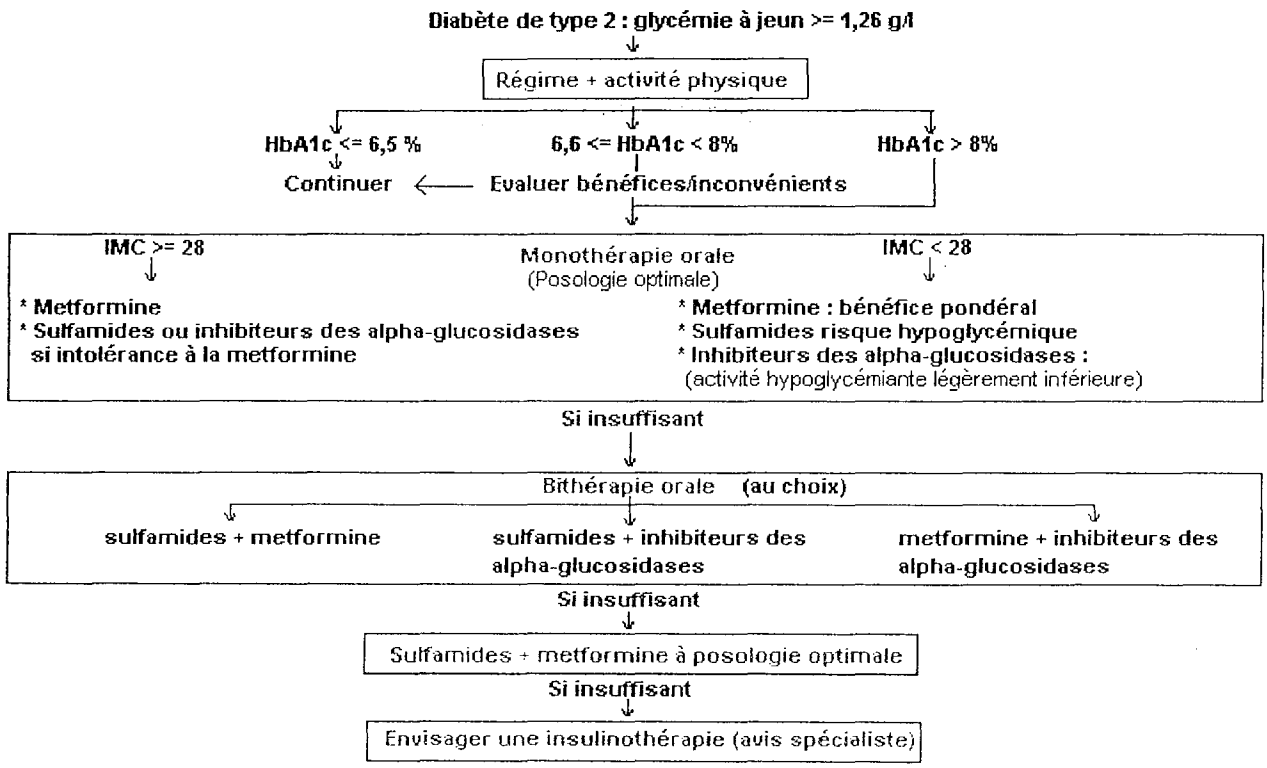
➔ INTERET DU MAPA DE L'AUTO MESURE

➔ RECHERCHER UNE CAUSE

SUIVI DU DIABETIQUE DE TYPE 2 (HTA)



STRATEGIE DE PRISE EN CHARGE DU PATIENT DIABETIQUE DE TYPE 2



SUIVI DU DIABETIQUE DE TYPE 2 (diabète)

Surveillance et suivi d'un patient diabétique de type 2

Tous les 3 à 4 mois

* Poids
* Pression artérielle
* Examen des pieds
* HbA1c

Tous les ans

* Réflexes ostéo-tendineux
* Palpation des pouls
* Recherche de souffles abdominaux, fémoraux et carotidiens
* Recherche d'une hypotension orthostatique
* ECG de repos
* Examen de la bouche, de la sphère ORL, de la peau
* Examen ophtalmologique
* Bilan lipidique
* Créatininémie et calcul de la clairance
* Protéinurie et hématurie, recherche d'infection par bandelettes urinaires
* Recherche de microalbuminurie

CHOIX DU TRAITEMENT ANTIHYPERTENSEUR POUR UN PATIENT DIABETIQUE DE TYPE 2

Classe thérapeutique	Indications absolues	Indications relatives	Contre-indications absolues	Contre-indications relatives
Diurétiques	Insuffisance cardiaque Patients âgés Hypertension systolique	Diabète	Goutte	Dyslipidémie Sujets masculins sexuellement actifs
Bêta-bloquants	Angor Post-infarctus du myocarde Tachyarythmies	Insuffisance cardiaque Grossesse Diabète	Asthme et BPCO Trouble de la conduction cardiaque	Dyslipidémie Athlètes et patients physiquement actifs Artériopathie périphérique
Inhibiteurs Enzyme de Conversion (IEC)	Insuffisance cardiaque Dysfonction ventriculaire gauche Post-infarctus du myocarde Néphropathie diabétique		Grossesse Hyperkaliémie Sténose bilatérale Des artères rénales	
Inhibiteurs calciques	Angor Patients âgés Hypertension systolique	Artériopathie périphérique	Trouble de la conduction cardiaque	Insuffisance cardiaque
Alpha-bloquants	Hypertrophie bénigne de la prostate	Intolérance au glucose Dyslipidémie		Hypotension orthostatique
Antagonistes de l'angiotensine II	Toux liée aux IEC Néphropathie diabétique	Insuffisance cardiaque	Grossesse Sténose bilatérale des artères rénales Hyperkaliémie	

CHOIX DU TRAITEMENT DE PREMIERE INTENTION POUR UN PATIENT DIABETIQUE DE TYPE 2

		Biguanides (metformine)	Sulfamides hypoglycémiants	Inhibiteurs des alphaglucosidases	Thiazolidinédiones
Indications:	Sujets sans surpoids ou avec surpoids modéré (IMC < 28 kg/m²),	- Libre choix pour le traitement de première intention - En situation d'hyperglycémie importante, privilégier les sulfamides hypoglycémiants et la metformine			- Prescription initiale réservée aux spécialistes - Prescription effectuée sur une ordonnance de médicaments d'exception -Monothérapie ou en association avec des sulfamides, de la metformine (ou de l'insuline) en cas d'inefficacité du régime alimentaire associé à une monothérapie
	Sujets avec surpoids important (IMC> 28 kg/m²)	- Recommandé comme traitement de première intention			
Adaptation posologique :		- Majoration progressive des posologies: par paliers d'une durée de 4 semaines (le plus souvent)			
Contrôle de l'efficacité		- L'effet du traitement médicamenteux de première intention est évalué à 3 mois et à 6 mois selon l'hémoglobine glyquée (HbA1c)			
	Sujet âgé > 65 ans	- Surveillance régulière de la fonction rénale - Posologie initiale la plus basse possible - Augmentation progressive des posologies	- Sulfamides à 1/2 vie longue et à forme galénique de type libération prolongée non indiqués (risque majoré d'accidents hypoglycémiques souvent très sévères) - Surveillance régulière de la fonction rénale - Posologie initiale la plus basse possible - Augmentation progressive des posologies	- Posologie initiale la plus basse possible - Augmentation progressive des posologies	

IMC: indice de masse corporelle

CHOIX DU TRAITEMENT HYPOLIPEMIANT POUR UN PATIENT DIABETIQUE DE TYPE 2

Classe thérapeutique	Effets sur lipides/ lipoprotéines	Effets secondaires	Contre-indications	Résultats essais cliniques
Inhibiteurs de la HMG CoA réductase (Statines)	Baisse LDL : 18-55% Hausse HDL : 5-15% Baisse TG : 7-30%	Myopathie Augmentation enzymes	Absolues: Maladie hépatique chronique ou évolutive Relatives: Utilisation concomitante de certains médicaments	Diminution des évènements coronaires majeurs, de la mortalité coronaire du recours à la revascularisation, des AVC et de la mortalité totale
Résines échangeuses d'ions	Baisse LDL : 15-30% Hausse HDL : 3-5% TG : pas de changement ou augmentation	Troubles gastro-intestinaux Constipation Diminution de l'absorption d'autres médicaments	Absolues : Dysbêta-lipoprotéinémie TG > 4g/l Relatives: TG > 2g/l	Diminution des évènements coronaires majeurs et de la mortalité coronaire
Fibrates	Baisse LDL : 5-20% Hausse HDL : 10-20% Baisse TG : 20-50%	Dyspepsie Lithiase vésiculaire Myopathie Mortalité non coronaire inexpliquée (OMS)	Absolues : Maladie rénale grave Maladie hépatique grave	Diminution des évènements coronaires majeurs

Facteurs de risque devant être pris en compte en dehors duLDL-cholestérol

Age :
- homme de 45 ans ou plus
- femme de 55 ans ou plus ou ménopausée.

Antécédents familiaux de maladie coronaire précoce :

-infarctus du myocarde ou mort subite avant l'âge de 55 ans chez le père ou chez un parent du premier degré de sexe masculin;
- infarctus du myocarde ou mort subite avant l'âge de 65 ans chez la mère ou chez un parent du premier degré de sexe féminin.

Tabagisme actuel

Hypertension artérielle permanente (se reporter aux recommandations spécifiques).

Diabète sucré (se reporter aux recommandations spécifiques).

HDL-cholestérol inférieur à 0,35 g/l (0,9 mmol/L) quel que soit le sexe.
Facteur protecteur HDL-cholestérol supérieur ou égal à 0,60 g/l (1,5 mmol/L) : soustraire alors "un risque" au score de niveau de risque.

Tableau 3 (AFFSSAPS)

Seuils d'intervention thérapeutique selon les valeurs de LDL-cholestérol exprimé en g/L (mmol/)

Intervention diététique :

La prise en charge diététique* est de règle dès que le taux de LDL-cholestérol Excède

- 1,60 g/l (4,1 mmol/L)
- 1,30 g/l (3,4 mmol/L) pour les sujets ayant plus de deux autres facteurs de risque ou ayant une maladie coronaire.

Intervention médicamenteuse :

Prévention primaire

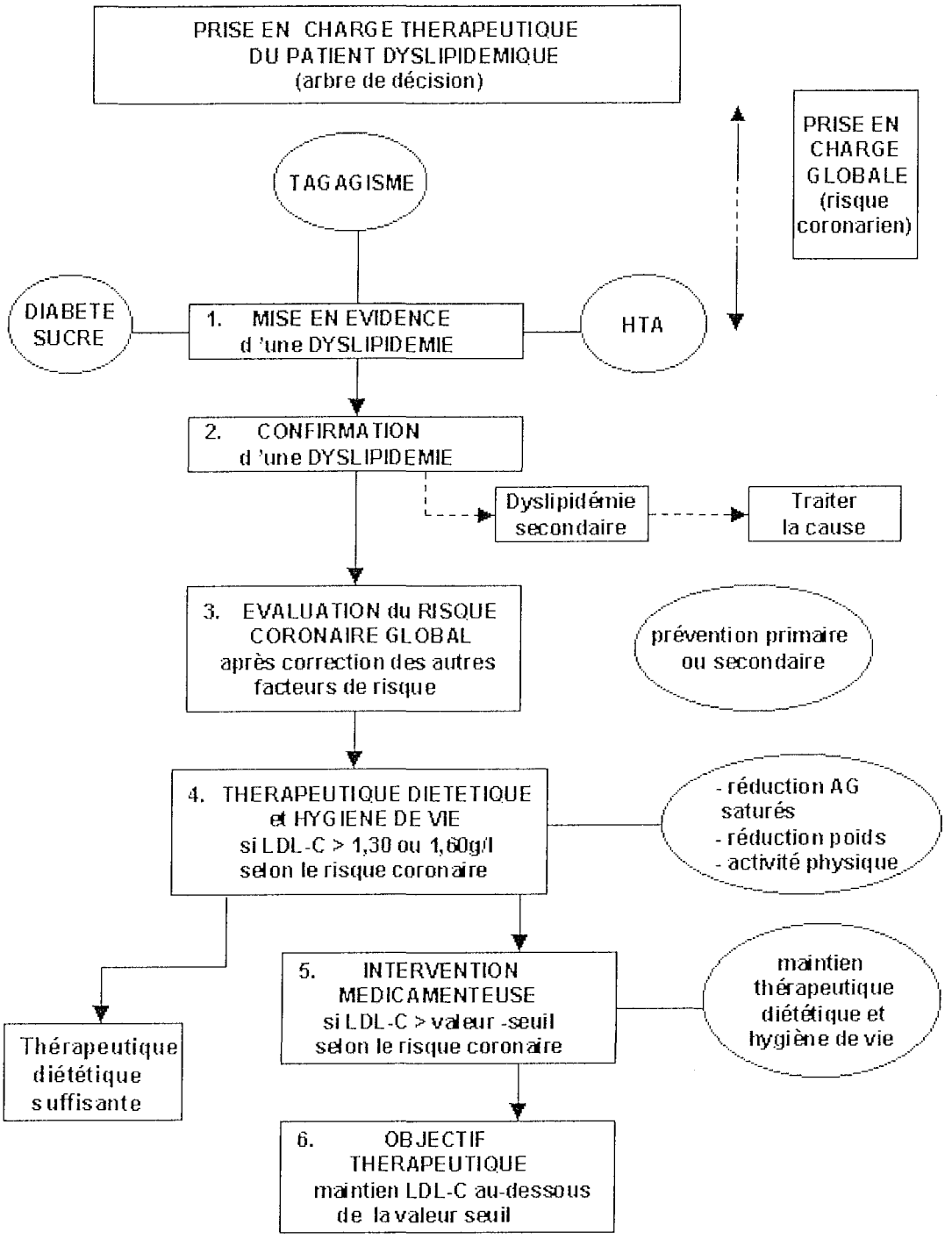
- sujets sans autre facteur de risque : LDL cholestérol* > 2,20
- sujets ayant un autre facteur de risque : LDL cholestérol > 1,90
- sujets ayant deux autres facteurs de risque : LDL cholestérol > 1,60
- sujets ayant plus de deux autres facteurs de risque : LDL cholestérol > 1,30

Prévention secondaire

- sujets ayant une maladie coronaire > 1,30

Catégorie des patients avec élévation du LDLc	Valeur d'instauration diététique	Valeur cible	Valeur d'instauration traitement médicamenteux
Prévention Primaire hommes de moins de 45 ans ou femmes non ménopausées 0 FRCV	≥ 2.20	< 1.60	Pas d'indication en première intention
Prévention Primaire hommes de moins de 45 ans ou femmes non ménopausées 0 FRCV après échec diététique		< 1.60	≥ 2.20 malgré diététique de 6 mois
Prévention Primaire avec 1 FRCV	≥ 1.60	< 1.60	≥ 1.90
Prévention Primaire avec 2 FRCV	≥ 1.30	< 1.30	≥ 1.60
Prévention Secondaire (maladie coronaire patente)	**≥ 1.30**	**< 1.00**	**≥ 1.30 malgré diététique de 3 mois**

Tableau recommandations ARCOL ALFEDIAM AFSSAPS ANAES


PRISE EN CHARGE THERAPEUTIQUE
DU PATIENT DYSLIPIDEMIQUE
(arbre de décision)
PRISE EN CHARGE GLOBALE (risque coronarien)
TAGAGISME
DIABETE SUCRE
1. MISE EN EVIDENCE d 'une DYSLIPIDEMIE
HTA
2. CONFIRMATION d 'une DYSLIPIDEMIE
Dyslipidémie secondaire
Traiter la cause
3. EVALUATION du RISQUE CORONAIRE GLOBAL après correction des autres facteurs de risque
prévention primaire ou secondaire
4. THERAPEUTIQUE DIETETIQUE et HYGIENE DE VIE si LDL-C > 1,30 ou 1,60g/l selon le risque coronaire
- réduction AG saturés
- réduction poids
- activité physique
Thérapeutique diététique suffisante
5. INTERVENTION MEDICAMENTEUSE si LDL-C > valeur -seuil selon le risque coronaire
maintien thérapeutique diététique et hygiène de vie
6. OBJECTIF THERAPEUTIQUE maintien LDL-C au-dessous de la valeur seuil

TEST DE FAGERSTRÖM

TEST DE DÉPENDANCE À LA NICOTINE

1 - Quand fumez-vous votre première cigarette après votre réveil ?

❒ Dans les 5 premières minutes	3
❒ Entre 6 et 30 minutes	2
❒ Entre 31 et 60 minutes	1
❒ Après 60 minutes	0

2 - Avez-vous du mal à ne pas fumer lorsque c'est interdit
(église, bibliothèque, cinéma) ?

❒ Oui	1
❒ Non	0

3 - Quelle est la cigarette à laquelle vous auriez le plus de mal à renoncer ?

❒ La première le matin	1
❒ Une autre	0

4 - Combien de cigarettes fumez-vous par jour ?

❒ 10 ou moins	0
❒ de 11 à 20	1
❒ de 21 à 30	2
❒ plus de 30	3

5 - Fumez-vous davantage les premières heures après le réveil
que pendant le reste de la journée ?

❒ Oui	1
❒ Non	0

6 - Fumez-vous si vous êtes malade et alité la majeure partie de la journée ?

❒ Oui	1
❒ Non	0

Résultats : **de 0 à 3 points = dépendance nulle ou légère**
de 4 à 6 points = il existe une dépendance à la nicotine
de 7 à 10 points = forte dépendance

L'Audit - (Alcohol use disorders identification test) un verre standard (comme au bistrot) = 10 g d'alcool pur. Ce questionnaire interroge sur votre consommation d'alcool de l'année écoulée. Attention à ce que vos réponses reflètent cette unité de temps et pas seulement les dernières semaines

AUDIT	SCORE					
	0	1	2	3	4	
1. Combien de fois vous arrive-t-il de consommer des boissons contenant de l'alcool ?	Jamais	un fois par mois ou moins	2 à 4 fois par mois	2 à 3 fois par semaine	4 fois ou plus par semaine	
2. Combien de verres standard buvez-vous au cours d'une journée ordinaire où vous buvez de l'alcool ?	1 ou 2	3 ou 4	5 ou 6	7 à 9	10 ou +	
3. Au cours d'une même occasion, combien de fois vous arrive-t-il de boire 6 verres standards ou plus ?	Jamais	Moins d'une fois par mois	Une fois par mois	Une fois par semaine	Chaque jour	
4. Dans l'année écoulée, combien de fois avez-vous observé que vous n'étiez plus capable de vous arrêter de boire après avoir commencé ?	Jamais	Moins d'une fois par mois	Une fois par mois	Une fois par semaine	Chaque jour ou presque	
5. Dans l'année écoulée, combien de fois le fait d'avoir bu de l'alcool vous-a-t-il empêché(e) de faire ce qui était attendu normalement de vous ?	Jamais	Moins d'une fois par mois	Une fois par mois	Une fois par semaine	Chaque jour ou presque	
6. Dans l'année écoulée, combien de fois, après une période de forte consommation avez-vous dû boire de l'alcool dès le matin pour vous remettre en forme ?	Jamais	Moins d'une fois par mois	Une fois par mois	Une fois par semaine	Chaque jour ou presque	
7. Dans l'année écoulée, combien de fois avez-vous eu un sentiment de culpabilité ou de regret après avoir bu ?	Jamais	Moins d'une fois par mois	Une fois par mois	Une fois par semaine	Chaque jour ou presque	
8. Dans l'année écoulée, combien de fois avez-vous été incapable de vous souvenir de ce qui s'était passé la nuit précédente parce que vous aviez bu ?	Jamais	Moins d'une fois par mois	Une fois par mois	Une fois par semaine	Chaque jour ou presque	
9. Vous êtes-vous blessé(e) ou avez-vous blessé quelqu'un parce que vous aviez bu ?	Non		Oui mais pas dans l'année passée		Oui mais au cours de l'année passée	
10. Est-ce qu'un ami ou un médecin ou un autre professionnel de santé s'est déjà préoccupé de votre consommation d'alcool et vous a conseillé de la diminuer ?	Non		Oui mais pas dans l'année passée		Oui mais au cours de l'année passée	

Interprétation du score AUDIT (dans la validation française) :
TOTAL

Femmes 6 à 12, hommes 7 à 12 : consommation excessive (à risque ou à problème)

Femmes et hommes, score supérieur à 12 : probable dépendance

Les organes cibles en prévention secondaire:

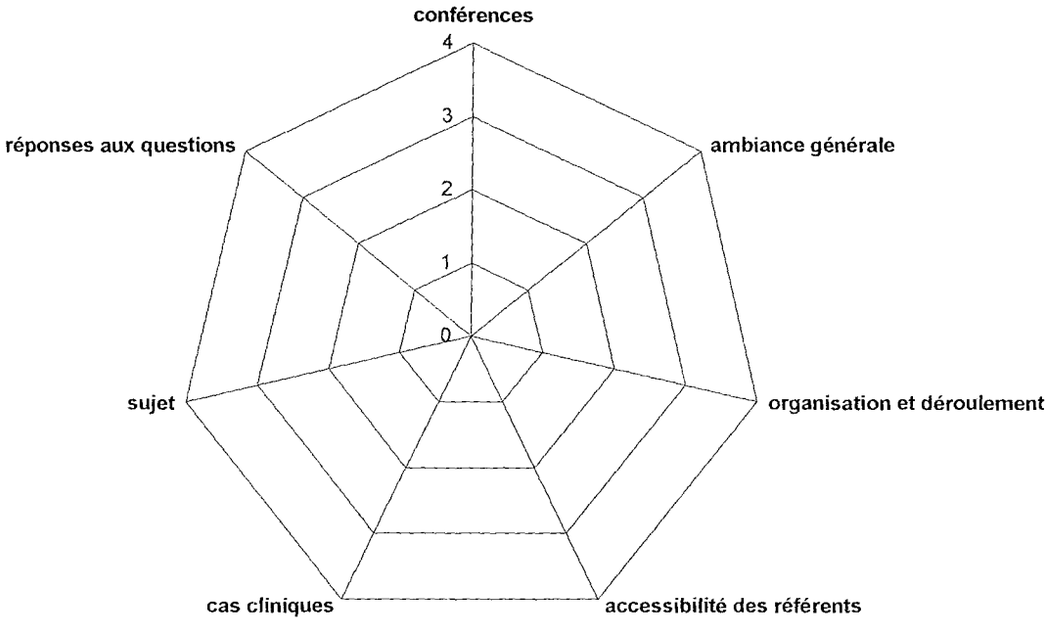
- ❖ CŒUR — IM / IC – HVG — Coronaropathie avec hospitalisation en réa ou dilatation
- ❖ CERVEAU — AVC / AIT
- ❖ REIN — Micro ou macro albuminurie / IR

SCD-UHP - NANCY BIBLIOTHÈQUE MÉDECINE

Valeur seuil en prévention secondaire

	Seuils de prise en charge	Cible
HTA	140/90	Diabète < 130/85 IR < 125/75
Dyslipid émie LDlc	Selon le contexte	Post IM < 1 g Autres cas : selon les co-facteurs de risque
Diabète	Glycémie : 1,26 g/l **HbA1c :** ---	Selon l'âge HbA1c < 6,5 % avant 70 ans HbA1c < 7 % après 70 ans
Tabac	--	Consommation 0
Alcool	Selon la dépendance à l'alcool	2 à 3 verres de vin par jour
Obésité	IMC > 25 Kg/m2	IMC < 25 Kg/m2

Annexe 11 : Grille d'évaluation du séminaire



4=Mauvais
3=Moyen
2=Bon
1=Très bon

COMMENTAIRES :

VU

NANCY, le **4 juin 2003**
Le Président de Thèse

Professeur **J.D. DE KORWIN**

NANCY, le **10 juin 2003**
Le Doyen de la Faculté de Médecine

Professeur **J. ROLAND**

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE

NANCY, le **23 JUIN 2003**

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY 1

Professeur **C. BURLET**

RESUME DE LA THESE :

En France les maladies cardio-vasculaire représentent la première cause de mortalité.C'est un motif fréquent de consultation en médecine générale. La prévention des maladies cardio-vasculaire est un sujet d'actualité avec de nombreuses publications récentes.Les étudiants en DCEM 4 et les résidents possédent des connaissances insuffisants sur les FRCV.

Devant ces constats, le conseil du département universitaire de médecine générale de Nancy a décidé d'organiser un séminaire d'enseignement sur les FRCV. A l' issue de ce seminaire étaient remis aux résidents un ensemble de documents constituant un référentiel d'apprentissage.

L'organisation de ce séminaire s'est basée sur une enquête d'opinion chez les étudiants en DCEM4 qui obtaient à 84,6% pour un séminaire sous forme d'atelier ainsi que sur l'avis du groupe de travail. L'enseignement dispensé lors de ce séminaire et le référentiel d'apprentissage se sont basés sur les recommandations internationales, sur l'étude de Framingham, sur les grandes études morbi-mortalité et sur l'avis du groupe de travail.

Ce séminaire s'est déroulé dans de bonne conditions conformément aux souhaits des étudiants, aux dernières recommandations, ainsi qu'à l'avis du groupe de travail. Les 2 séminaires obtiennent une note moyenne de 14,2/20 lors de l'évaluation par les étudiants.

Une station ECOS sur les FRCV de 6 mn a été organisée le 14 juin 2003 afin d'évaluer la connaissance des étudiants à l'issue de ce séminaire.

TITRE EN ANGLAIS :

Methods of teaching cardiovascular risk factors to students in the third cycle of general medical studies : a study conducted among students and university, a seminary and a learning frame of reference realization.

THESE : MEDECINE GENERALE-ANNEE 2003

MOTS CLES:

-Enseignement
-Troisième cycle de médecine générale
-Facteurs de risque cardio-vasculaire
-Recommandations

INTITULE ET ADRESSE DE L'UFR :

Faculté de Médecine de Nancy
9, avenue de la forêt de Haye
54505 VANDOEUVRE LES NANCY Cedex