

EPIDEMIOLOGIE ET PREVENTION DES MALADIES CARDIOVASCULAIRES

PR. HASSAN GHANNAM

FACULTE DE MEDECINE

SOUSSE

I - INTRODUCTION

Les maladies chroniques non transmissibles regroupent toute une série de pathologies ayant en commun l'aspect chronique de leur évolution et l'absence d'un caractère contagieux. Elles comportent en réalité plusieurs entités mais nous focaliserons essentiellement sur le risque vasculaire et dégénératif qu'elles induisent. Ces maladies chroniques à risque vasculaire sont constituées essentiellement par ce qui est communément appelé en épidémiologie les maladies cardio-vasculaires liées à l'athérosclérose (cardiopathies ischémiques) et certains de leurs facteurs de risque dont l'hypertension artérielle et le diabète.

En raison du phénomène de transition épidémiologique que connaît actuellement la Tunisie, ces maladies sont de plus en plus fréquentes et posent un problème de prise en charge pour le système de soins.

Elles sont globalement responsables d'une part importante des décès survenant à l'âge adulte aussi bien dans les pays développés que dans les pays en voie de développement.

La prévention de ces affections passe par la rupture de la chaîne causale qui aboutit à l'athérosclérose et à ses complications. En effet l'actuelle épidémie des maladies chroniques non transmissibles ne pourra être maîtrisée que grâce à des méthodes qui feront la plus grande place à la prévention primaire c'est à dire la prévention des premières manifestations de ces troubles dès l'enfance et à la prévention primordiale, en d'autres termes, la prévention des facteurs de risque eux mêmes en agissant tout d'abord sur les conditions sociales et environnementales dont l'expérience montre qu'elles faisaient le lit de l'apparition des principaux facteurs de risque.

II - EPIDEMIOLOGIE :

1 - *Epidémiologie descriptive* : Il existe actuellement une tendance à la diminution de la mortalité de cause cardio-vasculaire dans les pays développés. Cette diminution semble être reliée à une modification des styles de vie et de l'alimentation. Au moment où ces maladies sont en baisse en occident, leur incidence est en nette progression dans de nombreux pays en voie de développement.

La Tunisie est en train de transiter de la pathologie infectieuse et nutritionnelle à la pathologie chronique dite de civilisation c'est ce qu'on appelle le phénomène de transition épidémiologique associé à une occidentalisation du mode de vie et à une adoption rapide de nouvelles habitudes alimentaires favorisant le processus athéromateux.

Pour illustrer cette transition épidémiologique, plusieurs études récentes faites sur des échantillons représentatifs de différentes villes ou régions tunisiennes ont noté que l'hypertension artérielle toucherait 10 à 20 % de la population adulte, le tabagisme touche surtout les hommes avec une prévalence de 50 à 66 % de fumeurs réguliers, l'hypercholestérolémie atteint jusqu'à 12 % de la population et l'obésité jusqu'à 20 % des adultes de plus de 20 ans notamment parmi les femmes. Chez l'enfant en milieu scolaire à Sousse, dans une étude récente sur un échantillon représentatif de 1569 élèves âgés entre 13 et 18 ans, la prévalence de l'hypertension était de 9.6% sans différence statistique entre les sexes. L'Hypercholestérolémie était considérablement plus élevée pour les filles (12%) que pour les garçons (3.9%) de même qu'un taux élevé de LDL cholestérol avec (5.8%) pour les filles et (2%) pour les garçons. L'hyper-Lp(a) était significativement plus fréquente chez les filles (16,4%) que chez les garçons (12,4%). La prévalence de l'Hypertriglycéridémie était 1.3% sans différence statistique entre filles et garçons. L'obésité ($BMI \geq 27$) a été trouvée chez 7,7% de la population de l'étude et était plus élevée pour les filles (9.7%) que pour les garçons (6%). L'habitude tabagique a touché 7.6% de la population de l'étude et était considérablement plus élevée pour les garçons (14.7%) que pour les filles (1.1%).

2 - *Epidémiologie analytique* : Après plusieurs dizaines d'années de travaux faisant appel à tous les principaux types d'investigation biomédicale (études cliniques et anatomopathologiques, expérimentation sur l'animal et études épidémiologiques) et outre le rôle de l'âge, du sexe, de l'hérédité et du type de personnalité, il est démontré, sans ambiguïté, que les " phénomènes de civilisation " qui caractérisent notre époque et qui se manifestent dès le début de l'enfance sont responsables de l'épidémie de cardiopathies ischémiques. Ces phénomènes de civilisation sont les suivants :

- Un régime alimentaire riche qui va de pair avec l'élévation des chiffres tensionnels, des taux de cholestérol sérique et du poids corporel avec une forte prévalence du diabète.
- La généralisation massive du tabagisme à la cigarette au 20ème siècle.
- Un mode de vie sédentaire.

III - STRATEGIES DE PREVENTION

Dans plusieurs pays on a montré que l'actuelle épidémie de cardiopathies ischémiques n'est pas une fatalité. En agissant sur les phénomènes de civilisation qui caractérisent l'époque moderne et qui sont à l'origine de cette épidémie on pourrait y mettre fin tout comme on l'a fait autrefois pour d'autres épidémies (par exemple certaines maladies infectieuses). Les possibilités d'en contrôler l'extension sont nombreuses comme le montre la baisse sensible des taux de mortalité de cause cardio-vasculaire intervenue récemment dans plusieurs pays.

L'un des exemples de succès les plus démonstratifs en matière de prévention des maladies cardio-vasculaires reste celui du projet finlandais de la Carélie du Nord. Ce projet a démarré en 1972 suite à la constatation d'un niveau très élevé de mortalité de cause coronarienne. Il combine des actions environnementales (politique nutritionnelle de production agricole de lait et de viandes pauvres en matières grasses, lutte antitabac supplémentation du sélénium aux fertilisants) et sanitaires des facteurs de risque, éducation à large échelle de la population et en milieu scolaire, action plus spécifique avec les femmes aux foyers concernant la préparation des aliments et une incitation pour l'exercice physique.

En l'espace de 20 ans, tous les facteurs de risque ont baissé, la mortalité cardio-vasculaire a chuté de 57 % entre 1970 et 1992, l'utilisation de beurre dans la préparation du pain a chuté de 90 % en 1972 à 10 % en 1991. La consommation de légumes et fruits a progressé de 20 kg par personne et par an en 1972 à 50 kg par personne et par an en 1992.

Il est possible de prévenir les maladies athéromateuses de l'adulte en s'appuyant sur une action préventive menée dès le jeune âge. Le principe de cette démarche est de faire en sorte que dès la prime enfance, toute une population adopte des modes de vie et des comportements qui empêchent les facteurs de risque d'artériopathies athéromateuses de prendre les dimensions d'un phénomène de masse. Cette idée parallèlement à la suppression des conditions sociales et environnementales qui sous-tendent les facteurs de risque eux-mêmes est à la base de la notion de prévention primordiale. Ce type de prévention est

illustré, par exemple, par les efforts menés dans quelques pays pour que la nouvelle génération soit soustraite au tabagisme. Cette prévention vise à éviter que des pays en voie de développement encore épargnés soient touchés à leur tour par l'épidémie de cardiopathies ischémiques.

1 - Stratégie axée sur la population

Comme son nom l'indique, cette stratégie vise toutes les couches de la population. Elle a été élaborée à la suite d'observations provenant d'études épidémiologiques prospectives, selon lesquelles la majorité des nouveaux épisodes de maladies cardio-vasculaires ne frappent pas des sujets à haut risque mais bien des sujets considérés comme exposés à un risque modéré. Dans ces conditions une prévention visant uniquement les sujets à haut risque n'aurait à elle seule qu'un impact limité sur l'incidence des maladies cardio-vasculaires, tandis qu'on peut beaucoup attendre d'une stratégie axée sur la population toute entière. De plus cette méthode semble a priori d'autant plus intéressante qu'il existe des populations entières où les facteurs de risque sont faibles en moyenne et les maladies cardio-vasculaires rares. Il est donc concevable qu'on puisse modifier la distribution des facteurs de risque dans des populations entières dans le sens d'un abaissement général. En outre la notion de prévention primordiale de l'athérosclérose implique qu'on empêche l'apparition, dans toute une population des facteurs sociaux et environnementaux qui sont responsables de l'augmentation du risque cardio-vasculaire.

Il ne faudrait pas en déduire pour autant que la stratégie axée sur les sujets à risque n'ait pas sa place. Bien au contraire les sujets que la génétique et l'environnement prédisposent à un risque plus élevé nécessitent une attention particulière si l'on veut faire évoluer leur mode de vie afin qu'ils soient aussi peu exposés que possible.

Un programme national de prévention devrait être mis en œuvre dans ce sens pour toucher la population entière. Il peut être renforcé au niveau régional et local dans des établissements scolaires et professionnels afin d'assurer la prise de conscience large du public concernant les facteurs de risque et leur prévention et l'adoption d'un mode de vie sain.

2 - Stratégie du haut risque :

A la différence de la méthode axée sur la population toute entière la stratégie du haut risque s'appuie directement sur les médecins praticiens et les autres agents de la santé. Pour intégrer la prévention et le traitement au niveau des soins de santé primaires, il faut accorder au dépistage une importance accrue dans la pratique médicale quotidienne. Cela suppose un intérêt actif de la part des médecins eux-mêmes, la volonté des patients d'accepter les conseils de prévention et de s'y conformer.

Dans la stratégie du haut risque tout programme doit s'appuyer sur des directives standardisées pour le dépistage et le traitement des sujets à risque. Ces directives doivent préciser les mesures et observations à effectuer, les critères à appliquer pour repérer les sujets exigeant un examen plus approfondi sans oublier l'aspect gestionnaire qui précise à la fois les objectifs et les interventions à faire ainsi que les moyens permettant d'en contrôler l'efficacité. De telles directives sont indispensables pour que le programme soit permanent, et intégré dans la pratique clinique habituelle.

En général, le dépistage s'appuie sur des dosages du cholestérol total, sur la prise de la tension artérielle systolique et diastolique, sur la mesure de la taille et du poids ainsi que sur l'étude de la répartition des graisses corporelles et sur la notion de tabagisme. Il existe actuellement quelques controverses concernant les valeurs du cholestérol justifiant la mise en route d'un traitement pharmacologique mais plusieurs études confirment l'efficacité des stratégies dans l'abaissement du cholestérol total et la réduction du risque coronarien.

3 - Prévention secondaire :

Elle correspond aux mesures prises après la survenue d'une complication de l'athérosclérose afin de ralentir l'évolution du processus athéromateux et d'éviter les récurrences des complications. Ainsi dans les cardiopathies ischémiques, la prévention secondaire cherche à éviter la survenue de thromboses et des troubles du rythme cardiaque en plus d'une action sur les principaux facteurs de risque.

La meilleure connaissance actuelle des résultats de nombreux traitements disponibles après un accident coronarien de type infarctus permet d'envisager une attitude thérapeutique plus spécifique dépendant de l'état cardiaque de chaque malade et cherchant à prévenir les différents risques encourus après la phase aiguë. Les antiagrégants plaquettaires ou anticoagulants réduisent le risque de nouvel accident thrombotique. En l'absence de

contre-indication les Bêtabloquants diminuent le risque de mort subite, les inhibiteurs de l'enzyme de conversion ont un effet favorable après un infarctus étendu réduisant la mortalité et la fréquence de l'insuffisance cardiaque. La revascularisation myocardique peut améliorer le pronostic des malades ayant des atteintes athéromateuses étendues.

La prévention secondaire pose moins de problème de légitimité, elle reste absolument nécessaire pour la réduction de la mortalité de cause cardio-vasculaire.

IV - CONCLUSION :

Les artériopathies athéromateuses débutent dès l'enfance et les habitudes favorables à leur apparition se prennent très tôt. Il est donc recommandé que les pays mettent au point et appliquent une stratégie globale au niveau de la population toute entière en vue d'assurer la prévention primaire de ces maladies dans le cadre de leur plan national de développement sanitaire. Cette stratégie doit mettre l'accent sur une prévention primordiale instituée dès la petite enfance qui doit se poursuivre pendant toute l'adolescence afin d'éviter l'apparition des grands facteurs de risque cardio-vasculaire chez l'adulte et les empêcher de se maintenir à grande échelle dans la communauté.

Bibliographie

- 1 - Bonnet J. : Athérosclérose, anatomie pathologique, physiopathologie épidémiologie et facteurs de risque, prévention. *Revue du Prat.*, 1994, 44, 1833 - 1839
- 2 - Castaigne A. , Capron L. , Jacotot B. Atherosclérose *EMC, Paris, coeur 113 15 B10, 9 - 1981.*
- 3 - Ghannem H. et al : Facteurs de risque des maladies cardiovasculaires dans une communauté semi - urbaine du Sahel Tunisien. *Rev. Epidem et Santé Publique*, 1992, 40, 108 - 112.
- 4- Papoz L., Ben Khalifa F. , Eschwege E. , Ben Ayed H. : Diabetes Mellitus in Tunisia: Description in rural and urban populations . *Int. J. Epidem.* 1988 ; 17: 419 - 422.
- 5- Ghannem H., Hadj Fredj A. : Prevalence of cardiovascular risk factors in the urban population of Soussa in Tunisia.

- 6- Gharbi M., Belhani A., Aouidet A. et al : Niveaux des facteurs de risque cardio-vasculaires dans la population urbaine et rurale du Cap Bon, Tunisie
Rev. Epidém. et Santé Publ., 1996; 44 : 125-132
- 7 - O M S, Série de rapport technique N° 792, 1990 : La prévention dès le jeune âge des maladies cardio-vasculaires de l'adulte : il est temps d'agir.
- 8 - Puska P. : Prevention of non communicable diseases through community based integrated programmes
National public health institute, Department of Epidemiology and Health promotion. WHO/ EURO. April , 1994.
- 9 - Shean CI et al, : Secular trends of obesity in early life.
The Bogalusa heart study
Am. J. Public Health, 1988, 78, 75 - 77
- 10 - Solberg La, strong JP. Risk factor and atherosclerosis lesions : A review of autopsy studies
Atherosclerosis , 1983, 3 , 187 - 198.

LA STRATEGIE DE LUTTE CONTRE LES CARDIOPATHIES ISCHEMIQUES EN TUNISIE

Dr. KOUNI M.C.; Pr. BEN ROMDHAN H. ; Pr. ACHOUR

INSTITUT NATIONAL DE SANTE PUBLIQUE TUNIS

Introduction :

L'amélioration des conditions de vie , l'avènement de la vaccination et la découverte des antibiotiques sont les principaux facteurs ayant permis de maîtriser les maladies infectieuses qui ont vite reculer surtout dans les pays développés. Il s'en est suivi une émergence de plusieurs pathologies dites d'évolution chronique comme le diabète, l'hypertension artérielle et les maladies cardio-vasculaires .Plus particulièrement, on s'était vite rendu compte que les cardiopathies ischémiques sont, parmi ces pathologies,celles qui sont responsables d'une mortalité élevée.

Les premières études concernant cette morbidité cardio-vasculaire spécifique ont commencé à voir le jour à la fin des années quarante. L'étude américaine de Framingham est pionnière dans ce domaine. Ses résultats ont notamment montré une forte association entre les cardiopathies ischémiques et la triade causale : tabac, hypertension artérielle et hypercholestérolémie.

A partir de ce modèle causal multifactoriel complexe (les effets de 2 ou plusieurs facteurs présents en même temps chez le même sujet ne peuvent pas être simplement sommés mais leur présence concomitante peut entraîner un effet synergique supérieur à la somme des effets) plusieurs essais de lutte unifactoriels ou multifactoriels n'ont pas tardé à démarrer à la recherche de la meilleure stratégie possible pour combattre ces maladies. Actuellement tout le monde s'accorde pour dire que la lutte contre les cardiopathies ischémiques doit être conduite selon une stratégie combinant une approche populationnelle à une autre individuelle.

Situation en Tunisie :

Il est admis par tout le monde que la Tunisie a, elle aussi, engagé sa transition épidémiologique passant progressivement d'une morbidité-mortalité liées aux anciens phénomènes de l'infection , de la nutrition et des problèmes d'hygiène à une autre de plus en plus dues aux phénomènes dégénératifs et civilisationnels .

Il n'est pas du tout exclu que, dans des délais proches, un cadre de la santé publique attentif à ce qui se déroule au sein de la population dont il a la charge, puisse se poser la question suivante : Je suis dans une région où la mortalité par cardiopathies ischémiques et la prévalence des facteurs de risque sont élevés ; je suis appelé à développer une intervention pour protéger la population ; que pourrai-je faire ? comment m'attaquer au problème ? quelle est la meilleure stratégie ?

Eléments de la stratégie Nationale de lutte contre les Maladies cardio-vasculaires :

Axe I : Prise en charge des individus à haut risque :

- *Assurer la qualité de la prise en charge des maladies cardiopathies ischémiques : actions de recherche, formation, normes et outils de la qualité.*
- *Dépister et traiter précocement les facteurs de risque et les états morbides : HTA, Hypercholestérolémie, diabète, obésité, tabagisme, sédentarité : programme National HTA-Diabète, réaliser un consensus sur la prise en charge des dyslipidémies, éducation des patients , sevrage tabagique.*

Axe II : Réduction des Facteurs de risque dans la population :

- *Promouvoir l'éducation Nutritionnelle : Plan National d'alimentation, sensibilisation des consommateurs , adoption dès le jeune âge d'attitudes alimentaires saines....*
- *Réduire la prévalence de l'HTA à l'échelle de la population.*
- *Prévenir les dyslipidémies .*
- *Prévenir l'obésité : contrôle du poids , réduction des apports , activité physique , espaces de loisir...*
- *lutter contre le tabagisme chez les enfants et les jeunes.*

Axe III : Recherches :

- *Faire le point sur la prévalence des facteurs de risque des MCV.*

- Suivre la tendance des cardiopathies ischémiques : mise en place d'un suivi continu des cardiopathies.
- Evaluer l'accès et la qualité des soins cardio-vasculaires.
- Entreprendre des études anthropologiques.
- Suivre la tendance des facteurs de risque dans la population.

PLACE DE LA NUTRITION DANS LA PREVENTION DES MALADIES CARDIO-VASCULAIRES

PR. ABID ABDELMAJID

INSTITUT DE NUTRITION

TUNIS

Les maladies cardio-vasculaires occupent une place importante en pathologie humaine. Elles représentent l'une des principales préoccupations de la santé mondiale en terme de risque de mortalité précoce et des stratégies de prévention.

Les principaux facteurs de risques sont d'origine métabolique nutritionnel comme le diabète, l'obésité, l'hyperlipidémie et l'hypertension artérielle dont l'incidence est en augmentation croissante dans les sociétés modernes ou modernisées.

Les nouvelles habitudes alimentaires et un nouveau mode de vie sont à l'origine de l'augmentation a un rôle privilégié dans la prévention de ces facteurs de risque de leur évolution vers les complications cardio-vasculaires.

De nombreuses grandes études prospectives internationales ont montré clairement que la réduction de l'apport calorique et la réduction de la consommation des graisses particulièrement celle d'origine animales riche en acide gras saturés et les sucres simples réduisent l'excès pondéral, améliore le profil lipidique et réduisent les chiffres tensionnels. Elles permettent aussi de prévenir l'intolérance au glucose, le diabète type 2 et ses complications cardio-vasculaires.

Le retour à notre alimentation méditerranéenne riche en céréales en fibres alimentaire, et pauvre en graisses et sucre simples et la meilleure action de prévention contre ces maladies cardio-vasculaires et ses facteurs de risques métaboliques.

L'effet bénéfique de l'exercice physique sur tous ces facteurs est bien connu. Il permet de couvrir par les dépenses les excès alimentaire et rectifier la balance énergétique. Il réduit l'excès pondéral, améliore la circulation et protège les vaisseaux par la réduction des VLDL cholestérol, LDL cholestérol et l'augmentation de HDLc. Ces maladies cardio-vasculaires et les facteurs de risques sont responsable d'un coût élevé pour la santé.

Le moyen préventif le plus rentable et la stratégie préventive la moins coûteuse de lutte contre ce fléau passent avant tout par l'application d'une alimentation adaptée aux besoins, équilibrée riche en légumes et en fibres alimentaires et la pratique régulière de l'exercice physique.

** La qualité de vie s'améliore de façon concomitante avec ces changements.*