INSTITUT LA CONFÉRENCE HIPPOCRATE

www.laconferencehippocrate.com

La Collection Hippocrate

Épreuves Classantes Nationales

CANCÉROLOGIE

Facteurs de risque, prévention et dépistage des cancers

I-10-139

Dr Jérôme ALEXANDRE
Chef de Clinique

L'institut la Conférence Hippocrate, grâce au mécénat des Laboratoires SERVIER, contribue à la formation des jeunes médecins depuis 1982. Les résultats obtenus par nos étudiants depuis plus de 20 années (15 majors du concours, entre 90 % et 95 % de réussite et plus de 50% des 100 premiers aux Épreuves Classantes Nationales) témoignent du sérieux et de la valeur de l'enseignement dispensé par les conférenciers à Paris et en Province, dans chaque spécialité médicale ou chirurgicale.

La collection Hippocrate, élaborée par l'équipe pédagogique de la Conférence Hippocrate, constitue le support théorique indispensable à la réussite aux Épreuves Classantes Nationales pour l'accès au 3ème cycle des études médicales.

L'intégralité de cette collection est maintenant disponible gracieusement sur notre site **laconferencehippocrate.com.** Nous espérons que cet accès facilité répondra à l'attente des étudiants, mais aussi des internes et des praticiens, désireux de parfaire leur expertise médicale.

A tous, bon travail et bonne chance !

Alain COMBES, Secrétaire de rédaction de la Collection Hippocrate

Toute reproduction, même partielle, de cet ouvrage est interdite.
Une copie ou reproduction par quelque procédé que ce soit, microfilm, bande magnétique, disque ou autre, constitue une contrefaçon passible des peines prévues par la loi du 11 mars 1957 sur la protection des droits d'auteurs.

© 2003-2005 - Association Institut La Conférence Hippocrate - Tous droits réservés
Les droits d'exploitation de ces textes sont gracieusement mis à votre disposition par les Laboratoires Servier

Facteurs de risque, prévention et dépistage des cancers

Objectifs :

- **Expliquer et hiérarchiser les facteurs de risque des cancers les plus fréquents chez l'homme et la femme.**
- **Expliquer les principes de prévention primaire et secondaire.**
- **Argumenter les principes du dépistage du cancer.**

• Il existe trois niveaux de lutte contre le cancer :
- Les soins qui visent à traiter un cancer déjà déclaré. Ils consomment la grande majorité des fonds consacrés à la lutte contre le cancer.
- La prévention primaire vise à empêcher la survenue des cancers en réduisant l'exposition aux facteurs carcinogènes extérieurs, au premier rang desquels le tabac. La prévention primaire repose essentiellement sur des actions d'éducation auprès du public.
- La prévention secondaire vise à diagnostiquer les cancers au stade le plus précoce possible (idéalement au stade de lésion pré-cancéreuse) afin d'en améliorer le pronostic : c'est le dépistage.

A - LES PRINCIPAUX FACTEURS DE RISQUE DES CANCERS ET LES CONSEQUENCES SUR LA PREVENTION PRIMAIRE

• Ce tableau rapporte une estimation de la proportion des décès par cancers attribuables aux principaux facteurs de risque.

Facteur	Estimation de la proportion des décès par cancer
Alimentation	35 %
Tabac	30 %
Alcool	10 %
Infections (HBV, HCV, HTLV, papillomavirus, bihlarzioze…)	10 %
Caractéristiques de la vie sexuelle et reproductive	5 %
Expositions professionnelles	4 %
Facteurs géophysiques (UV)	3 %
Pollution	2 %
Actes médicaux, médicaments	1 %
Produits industriels	< 1 %

© 2003-2005 - Association Institut La Conférence Hippocrate - Tous droits réservés
Les droits d'exploitation de ces textes sont gracieusement mis à votre disposition par les Laboratoires Servier

1. Le tabac

- C'est la première cause de cancer et la première cause de mortalité évitable. Il serait la cause de 4 millions de morts par an dans le monde (cancers, maladies cardio-vasculaires, bronchite chronique), dont 1,1 million par cancer bronchique.
- Le tabac augmente le risque de cancer bronchique (risque relatif de 10), de cancer des voies aéro-digestives supérieures, de tumeur urothéliale, et dans une moindre mesure de cancer du pancréas, du rein, et du col de l'utérus. Au total un quart des décès par cancer (soit 30 000 environ) seraient attribuables au tabac par an en France. Le principal cancer lié au tabac est celui du poumon : il est responsable de 27 000 décès par an, 85 % des cas sont liés au tabac, 15 % des fumeurs développeront un cancer du poumon.
- Le tabac contient de nombreux agents mutagènes dont le benzopyrène, les nitrosamines. L'inflammation chronique qu'il provoque au niveau de la muqueuse bronchique favorise également la survenue d'un cancer.
- Certaines caractéristiques du tabagisme influencent le risque de cancer bronchique :
  - La cigarette comporte le risque maximum, supérieur au tabac à rouler, au cigare et à la pipe.
  - Type de cigarette : le risque de cancer bronchique est d'autant plus important que la teneur en goudron des cigarettes est élevée, qu'elles sont dépourvues de filtre, et qu'il s'agit de tabac brun. Cependant , l'usage de cigarettes " light " conduit à augmenter la consommation quotidienne et à réaliser des inhalations plus profondes.
  - Le fait d'inhaler la fumée augmente le risque.
  - La dose quotidienne et la durée du tabagisme sont corrélés au risque de cancer. La durée du tabagisme est le facteur de risque le plus important (doubler le dose quotidienne double l'excès de risque, mais doubler la durée multiplie l'excès de risque par 20).
- Après l'arrêt du tabac, l'excès de risque reste stable pendant plusieurs années puis diminue : à 15 ans l'excès de risque est divisé par 5.
- Rôle du tabagisme passif : il existe un excès de risque, faible mais significatif de cancer bronchique chez les personnes exposées de façon chronique à la fumée de tabac (100 à 150 cas par an seraient attribuables au tabagisme passif en France).
- Mesures de prévention primaire :
  - Respect de l'interdiction de fumer dans les lieux publics (loi " Evin " de 1991).
  - Interdiction de la publicité pour le tabac (Loi " Veil " de 1976).
  - Prix élevé du tabac (taxes spécifiques), mesure surtout efficace auprès des jeunes.
  - Campagnes d'information " grand public " ou ciblées (adolescents).
  - Avertissement sur les conséquences du tabagisme sur chaque paquet de cigarettes.
  - Aide au sevrage.

2. L'alcool

- Elle est impliquée dans les cancers des VADS et le carcinome hépato-cellulaire. L'alcool et le tabac exercent un effet synergique sur le risque de tumeur des VADS. Par an, 16 000 décès par cancer seraient attribuables à l'alcool. Il existe une relation entre la dose d'alcool ingérée par jour et le risque carcinogène. Cependant, l'effet carcinogène directe de l'alcool n'a pas été démontré.

3. L'alimentation

- L'alimentation contribuerait à la survenue d'un cancer sur 3. Une alimentation riche en acides gras saturés et pauvre en fruits et légumes est associée à un risque accru de cancer du sein, prostate, côlon-rectum et ovaire. L'obésité et une faible activité physique majorent également le risque de cancer, en particulier de l'endomètre et du sein.
- Le respect de règles hygiéno-diététiques aurait une action préventive :
  - Consommation d'au moins 400 g de fruits et légume par jour.
  - Apport en graisse ne dépassant pas 35 % de l'apport énergétique total.
  - Au moins 30 minutes d'activité physique par jour (marche rapide).
  - Indice de masse corporel maintenu entre 18,5 et 25 kg/m^2.

© 2003-2005 - Association Institut La Conférence Hippocrate - Tous droits réservés
Les droits d'exploitation de ces textes sont gracieusement mis à votre disposition par les Laboratoires Servier

4. L'exposition aux rayons ultra-violets

- Les rayons UV majorent le risque de cancer de la peau : carcinomes spino- et baso-cellulaire et mélanome. Cet effet carcinogène est lié à la fois aux UV-A et aux UV-B. Le risque de cancer est majoré par la précocité de l'exposition, avant 15 ans, et un phénotype clair.

5. Expositions professionnelles

- En France, 4 % des cancers présenteraient une origine professionnelle, soit près de 10 000 nouveaux cas par an. Tous les types de cancers peuvent être concernés, les cancers des voies respiratoires (poumon, mésothéliome, sinus de la face et ethmoïde) sont les plus fréquents, suivis par les leucémies, les tumeurs de vessie et du foie. Ainsi, 90 % des mésothéliomes chez l'homme seraient d'origine professionnelle. Certains de ces cancers peuvent être reconnus comme maladie professionnelle indemnisable :

Type de cancer	Exposition professionnelle
Poumon	Amiante Arsenic Chrome Goudron de houille, huiles minérales, suies Bischlorométhyléther Nickel Oxydes de fer Poussières et gaz radioactifs Silice Vapeurs d'acide sulfurique
Mésothéliome	Amiante
Sinus de la face	Poussières de bois (adénocarcinome de l'éthmoïde) Nickel
Leucémies	Benzène Radiations ionisantes Arsenic Oxyde d'éthylène
Vessie	Amines aromatiques Goudrons de houille, suies
Foie	Arsenic (angiosarcome) Hépatite C ou B Chlorure de vinyl (angiosarcome)
Ostéosarcome	Radiations ionisantes
Peau	Goudrons de houille, suies Arsenic Huiles minérales dérivées du pétrole Radiations ionisantes
Larynx	Amiante Vapeurs d'acide sulfurique

© 2003-2005 - Association Institut La Conférence Hippocrate - Tous droits réservés
Les droits d'exploitation de ces textes sont gracieusement mis à votre disposition par les Laboratoires Servier

B - DEPISTAGE DES CANCERS

- Le dépistage consiste à diagnostiquer un cancer au stade infra-clinique afin d'en améliorer le pronostic vital, et fonctionnel (traitement moins mutilant). Histologiquement, il peut s'agir d'une lésion précancéreuse (dysplasie), d'un cancer non infiltrant (in situ) ou d'un véritable cancer infiltrant de petite taille.
- Par définition, le dépistage s'adresse donc à des personnes bien portantes, ne présentant aucun symptôme.
- Un dépistage efficace suppose de disposer d'un moyen diagnostic simple, fiable, sans danger et peu coûteux. La " fiabilité " d'un moyen diagnostic s'évalue par la mesure de la valeur prédictive positive (proportion de patients effectivement atteints après réalisation d'un examen de confirmation, parmi les patients pour qui l'examen de dépistage est positif) et surtout la valeur prédictive négative (proportion de patients effectivement indemnes, parmi les patients pour qui l'examen de dépistage est négatif). Un test diagnostic utilisable pour le dépistage doit avoir avant tout une VPN très élevée (proche de 100 %) afin de détecter le plus possible de cancers infra-cliniques. A l'inverse le test de confirmation doit avoir une VVP proche de 100 % pour ne pas porter de diagnostic par excès.
- L'intérêt du dépistage repose sur plusieurs critères :
  - Cancer fréquent et grave.
  - Lésions pré-cancéreuses connues.
  - Présence d'un traitement efficace au stade de cancer infra-clinique.
  - Disposition d'un test de dépistage fiable, d'un coût modéré, et acceptable pour la population.
  - Bénéfice en terme de santé public : diminution de la mortalité spécifique et/ou des coûts spécifiques.
- Actuellement, l'intérêt du dépistage pour diminuer la mortalité spécifique n'est démontré que pour trois localisations : col de l'utérus, sein, et côlon-rectum.

1. Cancer du col de l'utérus

- Le principe repose sur la détection de lésions précancéreuses (dysplasies) au niveau de la jonction endocol-exocol. Les lésions précancéreuses peuvent être traitées de façon efficace et peu mutilante (conisation du col). Le moyen de dépistage est le frottis cervico-utérin réalisé selon la technique de Papanicolaou (étalement sur lame par l'opérateur, lecture après coloration par le cytologiste). Les recommandations officielles (ANAES 1998) sont de réaliser chez toutes les femmes un frottis tous les 3 ans, après deux examens successifs normaux espacés de un an, de 20 à 60 ans. Un résultat " positif " (présence de cellules atypiques) nécessite la réalisation d'une colposcopie avec biopsies du col. Ce dépistage des lésions précancéreuses a permis d'obtenir une diminution de l'incidence des cancers (tumeurs infiltrantes) et de la mortalité.

2. Cancer du sein

- Le principe repose sur la détection de cancers infracliniques de très petites tailles ou de lésions précancéreuses (carcinome in situ, dysplasie sévère) dont le traitement pourra généralement être conservateur (tumorectomie plutôt que mastectomie) avec un pronostic bien meilleur que pour des lésions cliniques de plus grandes tailles.
- Le moyen de dépistage est la mammographie bilatérale. Les recommandations officielles (ANAES 1999) sont de réaliser chez toutes les femmes sans facteur de risque particulier, une mammographie bilatérale deux incidences, tous les 2 ans, de 50 à 69 ans. Une prolongation jusqu'à 74 ans est recommandée pour les femmes ayant déjà réalisées des mammographies de dépistage. L'intérêt d'un dépistage plus précoce (avant 50 ans) n'est pas démontré. La mammographie est moins fiable chez la femme non ménopausée du fait de la densité accrue des seins.
- La lecture des clichés doit être réalisée par deux radiologues (double lecture). En cas d'image suspecte, une micro-biopsie sous contrôle radiologique en condition stéréotaxique est réalisée.

© 2003-2005 - Association Institut La Conférence Hippocrate - Tous droits réservés
Les droits d'exploitation de ces textes sont gracieusement mis à votre disposition par les Laboratoires Servier

- L'utilisation large de la mammographie de dépistage explique en partie l'augmentation de l'incidence observée depuis 20 ans, alors que la mortalité reste stable.

3. Cancers du côlon et du rectum

- Le principe repose sur la détection de sang dans les selles, présent en quantité minime et invisible à l'œil nu. Ce sang peut être produit par une lésion précancéreuse (polype adénomateux) ou un cancer. La détection du sang se fait au moyen d'un test colorimétrique, l'Hemocult. Un test positif doit conduire à réaliser une coloscopie totale. Il a été démontré que l'utilisation de l'Hémocult diminue la mortalité par cancer. Les recommandations officielles (ANAES) sont de réaliser chez toutes les personnes sans facteur de risque particulier, un test Hémocult tous les 2 ans, de 50 à 74 ans. Il est nécessaire que l'Hemocult soit lu de façon centralisée par des centres spécialisés.

4. Cancer de la prostate

- Le diagnostic du cancer infra-clinique par le dosage sérique de l'antigène prostatique spécifique (PSA), total et libre n'a pas d'intérêt démontré sur la mortalité spécifique. Il n'est donc pas officiellement recommandé, bien que fréquemment réalisé en pratique.

© 2003-2005 - Association Institut La Conférence Hippocrate - Tous droits réservés
Les droits d'exploitation de ces textes sont gracieusement mis à votre disposition par les Laboratoires Servier