

# 2

## Les facteurs favorisants

### COMPRENDRE

Le cancer est un problème de santé publique majeur car le nombre de cas ne cesse d'augmenter, en lien avec l'allongement de l'espérance de vie et donc le vieillissement de la population. En effet, la grande majorité des cancers survient après 60 ans. Certains facteurs de risque ont été clairement identifiés pour expliquer leur survenue et leur connaissance aboutit à la mise en œuvre de campagnes de prévention. De manière générale, plusieurs agents sont nécessaires pour développer un cancer, mais il est difficile d'apprécier leur poids respectif. Les facteurs environnementaux (incluant alcool et tabac) sont prépondérants, mais la prédisposition génétique explique pourquoi certains individus soumis au même cancérigène présentent ou ne présentent pas la maladie.

Parmi ces facteurs, certains ne peuvent pas être influencés par les actions de prévention : ces facteurs dits prédisposants sont responsables de la survenue d'un cancer chez des personnes qui sont, pour la majeure partie, porteuses d'une anomalie génétique. Ces facteurs génétiques ne sont pas modifiables par les actions individuelles ou collectives ; cependant, on peut proposer à ces populations à haut risque de développer un cancer, des méthodes de dépistage renforcé, un traitement des lésions précancéreuses, des conseils en oncogénétique.

➔ Exemple : Les personnes atteintes de polypose rectocolique familiale présentent des polypes sur le côlon dès leur enfance et développent des cancers du côlon. Ils font l'objet d'une surveillance étroite par des coloscopies régulières, à la recherche du développement de polypes. Par ailleurs, il leur est proposé des informations et/ou des conseils en oncogénétique sur le risque de transmission à leur descendance. Parfois, une colectomie doit être proposée.

Certains facteurs sont modifiables au niveau individuel : il s'agit des facteurs précipitants. Ils regroupent l'ensemble des facteurs dits environnementaux pour lesquels le code européen contre le cancer émet des recommandations dans le but de réduire le risque de cancer.

## FACTEURS PRÉDISPOSANTS

### — Âge

Le risque de cancer s'accroît régulièrement avec l'âge. L'augmentation de la fréquence du cancer est corrélée en partie au vieillissement de la population.

Chez l'enfant, les cancers ont un pic d'incidence vers 4 ans, les plus fréquents étant les hémopathies malignes (voir la seconde partie de cet ouvrage), les sarcomes et les tumeurs embryonnaires.

## Sexe

Le cancer est plus fréquent chez l'homme.

## Facteurs génétiques

Il existe parfois une prédisposition familiale à certains cancers, mais la transmission génétique n'est pas systématiquement authentifiée dans chaque cas. Plusieurs gènes de transmission héréditaire sont identifiés, notamment dans le cancer du côlon, du sein et de la prostate.

### ● Polypose adénomateuse familiale<sup>6</sup> (PAF)

Cette maladie est caractérisée par l'apparition dès l'âge de 15 ans d'innombrables polypes étendus sur la muqueuse colique. Leur présence majore le risque de développer un cancer. Le gène responsable est le gène *APC*. Isolé en 1991, il est situé sur le chromosome 5. Les protéines synthétisées par ce gène maintiennent l'architecture normale de l'épithélium du côlon. Celles synthétisées par les formes mutées du gène *APC* ne sont pas fonctionnelles et aboutissent à l'apparition de polyposes profuses.

#### ➔ Exemples :

- gène *APC* pour les polyposes adénomateuses familiales (PAF) ;
- gènes *MSH2*, *MLH1*, *MSH6* pour le cancer du côlon héréditaire sans polypose ; ce cancer touche le côlon droit.

### ● Cancer du sein familial<sup>7</sup>

Les cancers du sein familiaux surviennent à un âge plus précoce que les formes sporadiques et sont souvent bilatéraux. Les cancers familiaux du sein — qui peuvent être spécifiques au sein ou représentés par le syndrome sein-ovaire<sup>8</sup> — sont liés à une mutation sur le gène *BRCA1*, situé sur le chromosome 17, ou *BRCA2*, situé sur le chromosome 13, ou encore aux deux anomalies.

### ● Adénocarcinome prostatique

Plusieurs facteurs sont à l'origine du cancer de la prostate, mais les membres d'une famille chez qui au moins deux personnes ont été atteintes risquent d'exprimer un facteur génétique : ce gène de susceptibilité, *HPC-1*, est localisé sur le chromosome 1.

.....

<sup>6</sup> D'après Cabarrot E. et al. *Cancérologie générale*. 2<sup>e</sup> édition. Paris, Elsevier, 2007.


<sup>7</sup> D'après Cabarrot E. et al. *Cancérologie générale*. 2<sup>e</sup> édition. Paris, Elsevier, 2007.

<sup>8</sup> Dans le cancer familial du sein spécifique au sein, les personnes atteintes présentent un cancer localisé uniquement sur le sein. Dans le syndrome sein-ovaire, les membres de la famille présentent l'une ou l'autre des localisations.

## 2 Les facteurs favorisants

### Anomalies génétiques

Les mutations successives au cours de la différenciation cellulaire confèrent au clone sa malignité par l'accumulation d'incidents génétiques.

 Dans les hémopathies malignes (voir la seconde partie de cet ouvrage), les mutations se produisant dans un clone cellulaire sont la principale étiologie.

## FACTEURS PRÉCIPITANTS


---

En Europe et dans les pays développés, les facteurs environnementaux (incluant alcool et tabac) sont prépondérants dans la cancérogenèse, davantage que l'hérédité ou les virus. Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) décrit cinq groupes d'agents cancérogènes et classe les agents selon leur toxicité cancérogène. L'évaluation globale de la cancérogénicité se fait pour un agent (produit chimique, rayonnement, etc.), un mélange ou une circonstance d'exposition (par exemple, travail en équipe impliquant une perturbation du rythme circadien classé cancérogène pour l'Homme), sur la base des indications de cancérogénicité. Cette évaluation intègre aussi les données sur les possibles mécanismes de cancérogenèse. Les critères d'évaluation du risque cancérogène pour l'homme sont revus périodiquement, afin de tenir compte de l'amélioration de la connaissance de la cancérogenèse. En 2009, cent monographies du CIRC portaient sur neuf cent trente-cinq agents (produits chimiques, groupes de produits chimiques, mélanges complexes, expositions professionnelles, habitudes culturelles, agents biologiques ou physiques).

### Groupes d'agents cancérogènes

#### ***Groupe 1 – L'agent (le mélange) est cancérogène pour l'Homme***

Le benzène, les œstrogènes, le tabac, le virus de l'hépatite C, l'arsenic, l'amiante, etc.

 Exemples :

- benzène : il est contenu dans les feutres, les adhésifs ou les matériaux d'isolation ; c'est un composé volatil émis par la fumée de cigarette ou encore les bois agglomérés, les résines, la combustion des bougies en paraffine ;
- fibres d'amiante : les problèmes posés par l'amiante ne se trouvent pas chez les travailleurs de l'industrie de production ou de transformation d'amiante mais chez les utilisateurs des produits dans la grande industrie, en particulier les entreprises qui interviennent sur un amiante non identifié.

#### ***Groupe 2A – L'agent (le mélange) est probablement cancérogène pour l'Homme***

La plupart des produits de chimiothérapie, mais aussi les rayonnements ultraviolets (UV), les anabolisants, etc.

#### ***Groupe 2B – L'agent (le mélange) est peut-être cancérogène pour l'Homme***

Les herbicides chlorophénoxylé, les progestatifs, l'essence, les huiles minérales dérivées du pétrole, etc.

### ***Groupe 3 – L'agent (le mélange, les circonstances d'exposition) ne peut pas être classé quant à sa cancérogénicité pour l'homme***

Cette catégorie comprend essentiellement les agents, les mélanges et les circonstances d'exposition pour lesquels les indications de cancérogénicité sont insuffisantes chez l'homme et insuffisantes ou limitées chez l'animal de laboratoire. On classe aussi dans cette catégorie les agents, mélanges et circonstances d'exposition qui ne correspondent à aucune des autres catégories, par exemple : le champ magnétique statique, etc.

### ***Groupe 4 – L'agent (le mélange) n'est probablement pas cancérogène pour l'homme***

Relèvent de cette catégorie les agents et mélanges pour lesquels on dispose d'indications suggérant une absence de cancérogénicité chez l'homme ainsi que chez l'animal de laboratoire : par exemple, l'éosine, le thé, etc.

## **Cancérogènes certains**

Il existe des cancérogènes certains, c'est-à-dire à l'origine du processus pathologique :

- tabac ;
- alcool ;
- surpoids ;
- sédentarité ;
- infections ;
- facteurs reproductifs ;
- facteurs professionnels ;
- hormones ;
- ultraviolets ;
- polluants.

Parmi ces cancérogènes, les facteurs professionnels sont représentés par les matériaux le plus fréquemment à l'origine d'une maladie classée professionnelle. Il s'agit de l'amiante, l'arsenic, le nickel, le cobalt, le chrome, le radon, etc. Une maladie est considérée comme professionnelle si elle est la conséquence d'une exposition à un agent nocif (physique, chimique, biologique) au cours de l'exercice habituel d'un métier. Ces maladies professionnelles indemnisables sont inscrites dans les tableaux du Code de la Sécurité sociale pour le régime général ou dans le Code rural pour le régime agricole. Ces tableaux reprennent les produits en cause et les métiers qui les manipulent. Dans ce cadre, est présumée d'origine professionnelle toute maladie désignée dans un tableau de maladies professionnelles et contractée dans les conditions mentionnées dans ce tableau. En d'autres termes, un sujet bénéficie de la présomption d'origine même s'il a par ailleurs d'autres facteurs de risque (comme le tabagisme). Pour faciliter le repérage professionnel d'une maladie, des questionnaires ont été élaborés par les sociétés savantes et mis à la disposition des médecins.

La part respective responsable de la mortalité par cancers de ces cancérogènes certains figure dans le tableau 2.I.

## 2 Les facteurs favorisants

Cause	Part des cancers attribuable
Tabac	24 %
Alcool	7 %
Infections	4 %
Exposition professionnelle	2 %
Inactivité	2 %
Traitement de la ménopause, pilule	1 %
Ultraviolets	1 %
Caractéristiques de la reproduction	0,4 %
Polluants	0,2 %

Tableau 2.1. Cancérogènes et mortalité par cancer

Parmi les substances impliquées dans le processus tumoral, on distingue deux grands groupes :

- les substances ayant une action sur la cellule : il s'agit d'agents génotoxiques et d'agents non génotoxiques ;
- les substances ayant une action biologique : il s'agit principalement des agents endocriniens.

### ● Agents ayant une action sur les cellules

#### ■ Génotoxiques initiateurs

Ces génotoxiques agissent directement sur les gènes en initiant la première étape de cancérisation.

➡ Exemple : Les radiations ionisantes agissent par lésion de l'ADN et par ionisation de l'eau au niveau cellulaire :

- la radiolyse de l'eau est la fragmentation d'une molécule d'eau soumise à l'action des radiations ionisantes avec production de radicaux libres, eux-mêmes toxiques pour les cellules voisines ;
- les lésions de l'ADN, mutations et aberrations chromosomiques, entraînent une mort cellulaire retardée mais des lésions géniques initient le processus de transformation maligne ;
- les survivants de bombes atomiques ont développé des leucémies ;
- des enfants irradiés de Tchernobyl ont développé un cancer de la thyroïde.

#### ■ Non génotoxiques

Ces agents participent au processus de cancérogenèse en favorisant la multiplication des cellules mutées (ayant une lésion de l'ADN).

 Exemples :


- les effets délétères du tabac sont liés aux hydrocarbures aromatiques avec une relation dose/effet (c'est-à-dire le nombre de cigarettes par jour ou l'ancienneté de la consommation de tabac) : l'irritation chronique de la muqueuse par la fumée produit des dysplasies<sup>9</sup> et, après un délai de 15 à 20 ans, une transformation maligne ;
- l'alcool consommé excessivement expose au risque de cancer : l'alcool agit par irritation chronique des muqueuses, par carences nutritionnelles, et ses effets se potentialisent avec ceux du tabac.

**Exemple du tabac dans le cancer du poumon**

Le tabagisme (en particulier la cigarette) est la cause majeure de cancer du poumon, en particulier des cancers bronchiques dits « non à petites cellules » [voir chapitre 7] qui lui sont presque exclusivement liés. La fumée du tabac contient plus de trois mille produits toxiques dont au moins soixante cancérigènes connus (radio-isotopes de la chaîne de désintégration du radon, nitrosamine, benzopyrène, etc.).

Ce n'est désormais plus la quantité totale de tabac fumé qui compte le plus mais : l'âge de début, la durée totale du tabagisme, la façon d'inhaler.

Certaines études montrent que le cancer du poumon chez les personnes n'ayant jamais fumé a un meilleur pronostic que chez les fumeurs et que les patients qui fument au moment du diagnostic ont des temps de survie inférieurs à ceux qui ont cessé de fumer.

 Étude de Hill et Doll sur les médecins anglais

En 1948, pour essayer d'évaluer les méfaits potentiels du tabac, Austin Bradford Hill et Richard Doll<sup>10</sup> ont enrôlé 35 000 médecins de sexe masculin qui ont accepté de répondre à un questionnaire sur leurs habitudes vis-à-vis du tabac. Ils envoyèrent de nouveaux questionnaires en 1957, 1966, 1972, 1978 et 1990 et une actualisation de leurs résultats a été réalisée en 2004 (Doll et Peto). Au bout de 20 ans, il existait déjà une différence très significative dans l'espérance de vie des médecins fumeurs et médecins non fumeurs. Encore 20 ans plus tard, on observe un triplement de la mortalité en rapport avec le tabac. L'espérance de vie des fumeurs a stagné, alors que les progrès de la médecine ont permis une considérable augmentation de l'espérance de vie dans la population générale.

Le plein effet du tabagisme sur la mortalité nécessite jusqu'à 50 ans d'observation pour être pleinement compris : les hommes nés dans les premières décennies du xx<sup>e</sup> siècle (les Britanniques, mais probablement les Français aussi) constituent ainsi la première population où l'effet toxique du tabac a pu s'exprimer de façon prolongée.

Les messages principaux de ces études sont les suivants :

- environ la moitié des fumeurs qui continuent à fumer vont mourir de leur intoxication tabagique;

...

<sup>9</sup> Dysplasie : trouble de la maturation d'un tissu à renouvellement rapide pouvant constituer un état précancéreux.

<sup>10</sup> Études Hill, Doll et Peto : <http://www.oncoprof.net>

## 2 Les facteurs favorisants

...

- environ le quart des fumeurs qui continuent à fumer vont mourir avant 70 ans;
- les médecins fumeurs meurent trois fois plus que les non-fumeurs entre 35 et 69 ans;
- le tabac diminue nettement l'espérance de vie et cette diminution survient dès l'âge moyen de la vie (dès 40 ans);
- seuls les non-fumeurs ont bénéficié des progrès de la médecine avec une augmentation rapide de la durée de vie : les fumeurs meurent en moyenne 10 ans avant les non-fumeurs;
- l'arrêt du tabagisme est efficace et réduit la différence de mortalité entre les fumeurs et les non-fumeurs;
- plus l'arrêt est précoce, plus l'effet de réduction est clairement observé : arrêter de fumer entre 30 et 40 ans réduit cette surmortalité pratiquement totalement.

Le tabagisme passif (inhalation de la fumée d'un fumeur) est une cause de cancer du poumon chez les non-fumeurs. Un fumeur passif est quelqu'un qui vit ou bien qui travaille avec un fumeur.

➡ Des études menées aux États-Unis, en Grande-Bretagne, en Australie et en France ont démontré de façon cohérente un accroissement significatif du risque relatif parmi les individus exposés passivement à la fumée. Une étude récente sur le courant de fumée secondaire (échappée directement de la cigarette par le bout incandescent) suggère qu'il est plus toxique que la fumée inhalée directement.

Un certain nombre d'études épidémiologiques ont fait soupçonner la nocivité du tabagisme passif car on trouve des produits mutagènes issus du tabac dans les urines des conjoints (non fumeurs) de gros fumeurs. Sachant que le tabac contient des amines mutagènes génotoxiques responsables de possibles mutations à l'origine d'une dégénérescence ultérieure, le principe de précaution est donc de protéger les non-fumeurs, notamment les enfants.

### ● Agents ayant une action biologique

Ce sont en particulier des perturbateurs endocriniens. Pour l'essentiel, il s'agit de stimulations excessives de cellules et tissus sensibles à un agent hormonal.

➡ Les hormonothérapies au long cours, la prise pendant plus de dix ans d'hormones sexuelles en traitement de la ménopause majorent le risque de cancer de l'endomètre et de cancer du sein — mais il convient toujours de mesurer le risque/bénéfice selon la situation. Un débat non clos existe concernant le rôle des traitements hormonaux de la ménopause (THS) et la survenue de cancer du sein; cela est d'autant plus difficile à mesurer que ces THS sont différents dans leur composition, leur mode d'administration, la part respective de plusieurs hormones dans la prescription. Aux États-Unis, on a vu chuter le nombre de cancers du sein de façon significative après une campagne mettant en évidence les risques des THS; cependant, aux États-Unis les traitements ne sont pas les mêmes qu'en Europe. Devant ces données parcellaires et les doutes, la communauté cancérologique est réservée quant à l'usage de ces traitements au long cours et en particulier en cas de facteurs de risque.

## Alimentation

Le rôle de l'alimentation dans certains cancers s'avère vérifié. De façon générale, un excès d'apport calorique par rapport à la dépense énergétique est corrélé à un risque accru de cancer, notamment du sein, de la prostate, du côlon et du rectum, de l'endomètre.

Une alimentation riche en légumes et fruits frais présente un effet protecteur sur les organes de la sphère digestive.

L'incidence des cancers varie selon les habitudes alimentaires et les régions du monde.

### Exemples :

- la forte incidence du cancer de l'estomac en Asie est reliée à la consommation d'aliments salés et fumés ;
- le cancer du côlon et du rectum, à forte incidence dans les pays occidentaux et très faible en Afrique Noire, est relié au régime trop riche en calories et en graisses animales, pauvre en poissons, en légumes frais et en fibres végétales dans les pays riches.

## Agents viraux

Le rôle de certains virus est identifié dans le développement de quelques cancers. Il s'agit principalement de virus à ADN :

- famille des Papillomavirus : les virus du papillome humain (HPV) sont associés aux cancers du col utérin, de la marge anale et du pénis ; les infections à HPV entraînent la formation de condylomes (excroissance de type verrue) dont certains évoluent vers des dysplasies et en cancer infiltrant en 10 à 15 ans ;
- famille des Herpesvirus : le virus d'Epstein-Barr (EBV) est impliqué dans le lymphome de Burkitt, certains lymphomes malins et certains cancers du rhinopharynx ;
- famille des Hépadnavirus, notamment le virus de l'hépatite B : il est incriminé dans les cancers hépatocellulaires ; il est associé à des cofacteurs, notamment un parasite des arachides et du riz, ce qui explique des zones d'endémie dans le Sud-Est asiatique et l'Afrique noire. En occident, le cancer hépatocellulaire survient généralement après une cirrhose post-hépatique.

## Points clés

- ▶ Le cancer est une maladie de la génétique cellulaire se développant en plusieurs étapes ; plusieurs circonstances sont donc nécessaires à son développement.
- ▶ De nos jours, plusieurs causes expliquent l'augmentation du nombre de cancers :
  - l'augmentation de la population et son vieillissement en lien avec l'amélioration de l'espérance de vie ;
  - l'influence de certains facteurs environnementaux (pollution atmosphérique, exposition domestique et/ou professionnelle à des toxiques, etc.) ;



## 2 Les facteurs favorisants

– l'alimentation avec notamment les habitudes alimentaires, l'activité physique et la confirmation des effets dévastateurs de l'alcool et du tabac ;

– les agents viraux.

► Les agents cancérigènes sont classés selon leur potentielle cancérigénicité en cinq groupes :

– les agents cancérigènes certains ;

– les agents probablement cancérigènes ;

– les agents pouvant être cancérigènes ;

– les agents sans indication de cancérigénicité ;

– les agents sans cancérigénicité.

► Parmi ces facteurs, certains vont modifier le gène, d'autres être à l'origine de la formation de dysplasies évoluant progressivement vers un cancer. Certains vont engendrer des modifications biologiques responsables de lésions malignes. Beaucoup peuvent être prévenus.

► La survenue dans une famille d'un même cancer à chaque génération permet de penser qu'il existe certaines prédispositions familiales. Ces cas de cancers peuvent être considérés comme des maladies génétiques.

## SITUATION PROFESSIONNELLE

M. Férié, âgé de 54 ans, est suivi pour des polypes coliques. Il a subi à l'âge de 21 ans une hémicolectomie droite pour un polype dysplasique. Récemment, il a effectué une coloscopie de contrôle qui vient de révéler un cancer *in situ* du côlon transverse. Suite à l'annonce de son diagnostic, M. Férié conseille à ses enfants de consulter un spécialiste.

Jérémy, son fils âgé de 26 ans, consulte au centre hospitalier en raison de cette situation. Au décours de l'entretien, il indique au médecin que son père présente actuellement un cancer colique, que son oncle paternel a présenté également un cancer du côlon à 35 ans, que son grand-père paternel est décédé à 40 ans de ce même cancer. Jérémy précise au cours de cet entretien qu'il a deux frères, l'un âgé de 15 ans et l'autre de 20 ans.

### 1 IDENTIFIER LES DONNÉES SIGNIFICATIVES

#### Quelles données relève-t-on ?

Père suivi pour polypes coliques et découverte récente d'un cancer *in situ* après une hémicolectomie à un jeune âge.  
Consultation de Jérémy, le fils.

Antécédents dans la lignée paternelle de cancer colique.  
Fratrie de 15 et 20 ans.



#### Pourquoi ces données sont-elles significatives ?

Ces informations précisent la pathologie cancéreuse du père et orientent la prise en charge qui devra être faite.

Il s'agit de la personne qui consulte.

La démarche de la personne laisse penser qu'elle est consciente du risque encouru.

Ces informations traduisent la prédisposition familiale qui va orienter la prise en charge préventive et curative de la famille.

### 2 COMPRENDRE ET ÉVALUER LA SITUATION

#### Que faut-il comprendre ?

Le père est porteur d'un cancer développé à partir de polypes apparus à un très jeune âge. Ces informations mises en lien avec les antécédents affectant les personnes apparentées proches (oncle et grand-père) révèlent l'existence d'une prédisposition familiale nécessitant une prise en charge préventive.

**SAVOIRS FONDAMENTAUX** Processus tumoral

La prédisposition familiale est bien repérée par JérémY qui fait la démarche de se faire suivre. En effet, dans ce contexte, plusieurs éléments sont en faveur d'une maladie héréditaire : les antécédents de polypes et de cancer du côlon, la découverte des polypes et des cancers à un jeune âge, l'association de polypes et de cancer. Dans cette famille, la transmission est autosomique dominante, c'est-à-dire qu'elle affecte un membre sur deux.

**SAVOIRS FONDAMENTAUX** Processus tumoral, biologie fondamentale

La démarche préventive reste à initier auprès des autres membres de la famille.

Le dépistage débute dès l'âge de 15 ans pour tous les membres de la famille. Les autres enfants doivent donc venir consulter.

**SAVOIRS FONDAMENTAUX** Processus tumoral, santé publique

#### Évaluation

Cette famille est susceptible d'entrer dans le cadre d'un syndrome de polypose adénomateuse familiale (PAF).

Probable transmission héréditaire de la maladie.

La démarche de consultation préventive est initiée pour JérémY.

Démarche de dépistage à initier.



### 3 AGIR

#### Quelles actions met-on en œuvre ?

Favoriser l'adhésion de Jérémy au dépistage.  
Lui proposer un rendez-vous pour une coloscopie.

#### Pourquoi ?

Le dépistage consiste en une coloscopie à la recherche des polypes coliques (voire de leur exérèse) régulièrement. Il permet de prévenir l'apparition du cancer par le traitement de tout polype. Jérémy doit comprendre l'intérêt de cette surveillance régulière, afin de réaliser les examens et de s'inscrire dans une démarche préventive autonome.

Expliquer l'intérêt et les modalités du dépistage dès 15 ans.

Depuis la formation d'un polype jusqu'à sa dégénérescence, il s'écoule une longue période (environ 10 ans). Débuter le dépistage au plus tôt est donc primordial pour limiter le développement du cancer.

La recherche du gène de susceptibilité peut être proposée, mais comme il s'agit d'une recherche génétique, cette étude est soumise à une législation stricte (consentement du patient).

Jérémy peut être porteur du message de prévention auprès de ses frères.

### 4 ÉVALUER LE RÉSULTAT

#### Quels sont les résultats obtenus ?

Jérémy consent au dépistage et assure l'information de ses frères.

#### Évaluation de la prise en charge

Prise de conscience des risques à l'issue de la consultation et adhésion au dépistage.

Jérémy réalise une coloscopie.

Adhésion au dépistage.

Si la coloscopie met en évidence :

- une absence de polype → examen à reconduire ;
- quelques polypes → exérèse si possible ;
- une polypose → colectomie totale.



# S'ENTRAÎNER

## VÉRIFIER SES CONNAISSANCES

### QROC

1. Citez les facteurs précipitant le risque de développer un cancer.
2. Listez les catégories d'agents cancérigènes.
3. Énoncez l'effet de ces agents dans la cancérogenèse.

## TRANSFÉRER À D'AUTRES SITUATIONS

### CAS CLINIQUE

M. Lesly est un ouvrier agricole de 63 ans, qui a travaillé sur la même exploitation agricole depuis l'âge de 20 ans. Il consulte car des lésions cutanées sont apparues depuis plusieurs années sur le dos de l'une de ses mains. Depuis peu, il s'est rendu compte qu'une des lésions s'est modifiée : elle a grossi. L'examen de la peau met en évidence des hyperkératoses<sup>11</sup> multiples au niveau du visage et des avant-bras prenant un aspect ponctué sur les paumes et des taches foncées de couleur violette ou brun noir. La croûte de la lésion du dos de la main recouvre une ulcération à bords relevés. Le médecin évoque un cancer d'origine professionnelle.

1. Relevez les données et justifiez leur signification.

Quelles données relève-t-on ?	Pourquoi sont-elles significatives ?

2. Expliquez ce qu'il est possible de comprendre et à quelle évaluation de situation vous parvenez.

Que faut-il comprendre ?	Évaluation

3. Citez et argumentez les actions à mettre en œuvre.

Quelles actions met-on en œuvre	Pourquoi ?

4. Mentionnez l'analyse des résultats obtenus.

Résultats	Analyse des résultats

## CORRIGÉS

### VÉRIFIER SES CONNAISSANCES

#### QROC

1. L'âge, le sexe, les facteurs génétiques.
2. *Groupe 1* : l'agent (le mélange) est cancérigène pour l'homme. *Groupe 2A* : l'agent (le mélange) est probablement cancérigène pour l'homme. *Groupe 2B* : l'agent (le mélange) est peut-être cancérigène pour l'homme.

*Groupe 3* : l'agent (le mélange, les circonstances d'exposition) ne peut pas être classé quant à sa cancérigénicité pour l'homme. *Groupe 4* : l'agent (le mélange) n'est probablement pas cancérigène pour l'homme.

3. Certains de ces agents vont modifier le gène, d'autres être à l'origine de la formation d'une dysplasie évoluant progressivement vers un cancer, d'autres engendrer des modifications biologiques responsables de lésions malignes.

<sup>11</sup> Épaississement de la peau d'origine diverse : soleil, produits chimiques, manipulation d'outils lorsqu'elle est localisée sur les mains, marche pieds nus quand elle est localisée sous les pieds...

## TRANSFÉRER À D'AUTRES SITUATIONS

### CAS CLINIQUE

1. Relevez les données et justifiez leur signification.

Quelles données relève-t-on ?	Pourquoi sont-elles significatives ?
Ouvrier agricole depuis l'âge de 20 ans. 53 ans.	L'information sur la profession de la personne oriente sur l'identification des agents cancérigènes auxquels elle a été exposée. Le début de l'activité professionnelle est significatif dès lors que le cancer est un processus qui évolue sur de nombreuses années. L'âge situe le patient dans une période favorable à la découverte d'une pathologie tumorale, puisque le vieillissement est un facteur favorisant.
Troubles de la pigmentation cutanée et présence de kératodermies sur différentes parties du corps.	La précision sur le type de peau oriente le diagnostic.

2. Expliquez ce qu'il est possible de comprendre et à quelle évaluation de situation vous parvenez.

Que faut-il comprendre ?	Évaluation
Un ouvrier agricole travaille à l'extérieur : il est exposé au soleil. De plus, il utilise des agents cancérogènes reconnus, notamment des produits chimiques comme les pesticides, les herbicides, les insecticides à base d'arsenic, les huiles minérales dérivées du pétrole, etc. ; ces agents sont identifiés comme cancérogènes et les zones en contacts sont celles sur lesquelles les anomalies du tissu cutané sont relevées. Le cancer est une pathologie qui requiert l'exposition à plusieurs facteurs de risque. Ici deux facteurs environnementaux sont identifiés : les radiations solaires et les produits chimiques. Par ailleurs, l'évolution de la cancérogenèse est longue : la durée d'exposition à ces facteurs est significative puisque M. Lesly travaille depuis l'âge de 20 ans. L'exposition aux agents cancérogènes est supérieure à 10 ans, ce qui est un élément propice au développement d'un cancer. <b>SAVOIRS FONDAMENTAUX</b> Processus tumoral	Probable maladie professionnelle par intoxication avec risque cancérigène.
Les lésions mises en évidence évoquent une mélanodermie (en lien avec le contact récurrent avec l'arsenic). <b>SAVOIRS FONDAMENTAUX</b> Processus tumoral	Suspicion de mélanome (cancer de la peau).

## 2 Les facteurs favorisants

3. Citez et argumentez les actions à mettre en œuvre.

Quelles actions met-on en œuvre ?	Pourquoi ?
<b>Action médicale</b>	
Orienter l'entretien pour recueillir les éléments argumentant la maladie professionnelle.	Pour que la maladie professionnelle soit reconnue, il faut : <ul style="list-style-type: none"> <li>– prouver l'exposition aux agents cancérigènes en cause ;</li> <li>– vérifier que les zones lésées sont les zones exposées ;</li> <li>– s'assurer que la période de latence corresponde à la durée de cancérisation.</li> </ul>
Apporter des conseils de prévention.	La prévention individuelle repose sur l'information des travailleurs, le respect des règles de sécurité liées à l'utilisation des produits, le suivi médical régulier durant l'activité professionnelle. M. Lesly est toujours en activité, cette information peut l'aider à modifier ses comportements au travail et, ainsi, à ne pas rajouter une surexposition. La prévention collective fixe les normes des mélanges autorisées, les conditions de fabrication et les normes d'exposition. Ces informations sont accessibles à tous les travailleurs, M. Lesly peut faire des recherches en fonction des produits qu'il utilise.
<b>Actions infirmières</b>	
Orienter M. Lesly dans son parcours de santé en fonction de la prescription médicale.	M. Lesly va devoir réaliser des examens pour poser le diagnostic (biopsie, prélèvements biologiques pour dépister une intoxication sanguine, etc.).
Instaurer une relation d'aide.	Les informations apportées et l'orientation du diagnostic sont des éléments anxiogènes. De plus, cette période de doute nécessite une attention du personnel soignant vis-à-vis de l'état psychologique du patient et de la connaissance que le patient a sur les examens qu'il va subir. Il convient d'accompagner M. Lesly dans l'assimilation de ces données et la verbalisation de la compréhension de sa situation.

4. Mentionnez l'analyse des résultats obtenus.

Résultats	Analyse des résultats
Inquiétude du patient sur la maladie.	Elle est normale mais, reconnue par les soignants, elle permet la mise en place d'une écoute, d'un soutien.
Information donnée et répondant à la situation professionnelle de la personne.	Satisfaction du patient. Interrogation du patient quant à sa responsabilité dans l'exposition aux différents facteurs de risque.