

# ***LES CANCERS PROFESSIONNELS***



**Pr S.M AMARI  
CHU –BEO  
Année universitaire  
2022/2023**

# PLAN

- I. INTRODUCTION:
- II. QUELQUES DEFINITIONS:
  - Cancer.
  - agent génotoxique.
  - cancérogeue.
  - oncogène.
- III. Les différents agents cancérogènes reconnus
- IV. Mécanisme de la cancérogenèse:
  - 1<sup>er</sup> étape: initiation.
  - 2<sup>ème</sup> étape: promotion.
- V. définition d'un cancer professionnel.
- VI. Les classifications:
  - C.I.R.C.
  - Union européenne.
- VII. Classification des cancers professionnel par organe.
- VIII. Les cancers professionnels réparés par la législation algérienne.
- IX. Prévention .



## INTRODUCTION

- ❖ La multiplication des industries
- ❖ L'introduction sans cesse croissante de nouvelles substances chimiques.
- ❖ L'utilisation de la radio- activité dans plusieurs secteurs.
- ❖ L'expansion de certaines affection virales.



- constituent autant de facteurs de risque initiant la cancérogène
- En milieu professionnel, le risque chimique vient en tête de liste: les solvants posent le plus grand problème.
- Les préventeurs éprouvent des difficultés à supprimer l'interface: **sub.chim/travailleurs**



- Cancers / pathologies multifactorielles
- Composantes génétiques et environnementales variables
- Les kcs professionnels d'aujourd'hui sont les conséquences des expositions professionnelles passées



# ÉPIDÉMIOLOGIE

- Plus de 50% des Kcs arrivent à un stade tardif
- **Le diagnostic clinique** est souvent porté après la période d'activité et le **diagnostic étiologique** n'est pas fait .
- Plus de 50%des Kcs sont dus à des facteurs de risque connus et évitables
- Il faut tenir compte des facteurs extérieurs tels que: Tabac. Alcool. Alimentation.....etc.
- Les 5 premières localisations chez
  - l'homme(réseau national 2017) incidence brute/100000 hommes: colo rectum(15,2) ,poumon(12,5) ,prostate(12,3) , vessie(10,5) , estomac(7,4)
  - La femme (réseau national 2017) incidence brute/100000femmes
  - Sein(47,3) , colo rectum(11,9) , thyroïde(9,3) , Cole de l'utérus(7,2)
- **Pas de spécificité professionnelles(anatomique, clinique et pronostique)**
- **4 à 8.5 %** des cancers auraient une origine professionnelle



## Quelques définitions

### \* **Le cancer:**

un cancer est caractérisé par une prolifération anarchique de cellules, provoquant des tumeurs dans différents organes. Il peut s'étendre localement en envahissant les tissus voisins, et/ou se disséminer par voie lymphatique et sanguine, ce qui crée des localisations secondaires (métastases).

### \* **Agent génétique:**

agent pouvant altérer l'information génétique codée par l'ADN

### \* **Un cancérogène:= agent capable :**

- de provoquer le cancer.
- D'augmenter la fréquence des cancers dans une population Exposée .  
De favoriser la survenue plus précoce de tumeurs dans une population.

### \* **l'adjectif oncogène:**

Est utilisé pour qualifier les virus susceptibles d'avoir un effet cancérogène.



## Les différents agents cancérogènes reconnus

Le cancer est une **pathologie multifactorielle** sa survenue dépend de nombreux facteurs qui ne sont pas forcément liés à un environnement de travail

Vie Domestique.

exposition environnementale.

mode de vie:

-alimentation

- tabagisme.

- alcoolisme.

- stress.

hérédité.




**Les étapes de la cancérogenèse:** Ensemble d'événements entraînant un dérèglement du programme génétique.

**Mutation** : étape fondamentale du démarrage = initiation (transformation d'une cellule normale en une cellule maligne).

## 1<sup>ère</sup> étape : Initiation

- conséquence d'une mutation somatique.
- fait apparaître des lésions cellulaires silencieuses mais irréversibles
- la cellule est passée de l'état normal à l'état initié définitif c.a.d. potentiellement malin ,

## 2<sup>ème</sup> étape : Promotion

Elle fait appel à des facteurs promoteurs  le déclenchement de la prolifération anarchique des cellules initiées .

## Au total

-**initiation**: étape fondamentale du processus.

-**promotion**: complément indispensable pour arriver au terme de la cancérogenèse.

**Donc** un cancérogène chimique complet doit être à la fois:

- initiateur. et - promoteur.





## Définition d'un cancer professionnel

Un cancer est dit professionnel s'il est la conséquence directe de l'exposition d'un travailleur à un risque physique, chimique ou biologique ou résulte des conditions dans lesquelles il exerce son activité professionnelle.

□ **pas des caractères médicaux spécifiques aux cancers professionnels :**

- il existe une **très grande latence** entre l'exposition et l'apparition du cancer.(jusqu'à 50 ans).
- il n'y a **pas de différence histologique** avec les cancers qui ne sont pas d'origine professionnels .

□ -

- en Algérie =

- une **sous évaluation**.
- une **sous déclaration certaine**.



## Les classifications

1. **Classification du CIRC:**(centre international recherche sur le cancer) fait partie de l'OMS
  2. Objectif :identifier les facteurs environnementaux susceptibles d'augmenter le risque de cancer chez l'homme
  3. Depuis 1971,plus de 900 agents évalués
- les 05 catégories du CIRC sont :

Grp1: l'agent est **cancérogène** pour l'homme

Grp 2A: l'agent est **probablement** cancérogène

Grp 2B: l'agent est un cancérogène **possible**

Grp 3: l'agent **ne peut être classé** du point de vue de sa cancérogénicité pour l'homme

Grp 4: l'agent est **probablement non pour cancérogène** pour l'homme

- 2 . Les catégories de **l'union européenne** pour les substances cancérogènes:

**catégorie 01:** substances que **l'on sait être cancérogènes** pour l'homme.(on dispose le suffisamment d' éléments pour établir l'existence d'une relation de cause à effet)

**catégorie 02:** substances **devant être assimilées** à des substances cancérogènes pour l'homme .( forte présomption de l'exposition de l'homme).

**catégorie 03:** substances **préoccupantes** pour l'homme en raison d'effets cancérogènes possibles , mais pour lesquelles les informations disponible ne permettent pas une évaluation satisfaisante. 2



## RÈGLEMENTATION :

- ❑ Amiante : interdiction depuis 2009,
- ❑ Décret exécutif du 08 octobre 2009 relatif à la prévention des risques liés à l'amiante,
- ❑ Art 3 : la fabrication ,l'importation et la commercialisation de tout type de fibre d'amiante et des produits qui en contiennent est interdite,



## QUELQUES PRODUITS CHIMIQUES RECONNUS CANCÉROGÈNES

- Amiante(isolation)
- Silice cristalline(mines,fonderies,industriecéramique)
- Hydrocarbures aromatiques polycycliques  
HAP(production, revêtement des routes)
- Cadmium(pigments/alliages/tabac)
- Arsenic (insecticides arsenicaux)
- Béryllium(nucléaire ,électronique :isolant  
semi-conducteur)
- Dérivés du chrome hexavalent :(soudage)
- Dérives du nickel(soudeurs)
- Chlorométhyleméthyléther(industrie chimique labo)
- Radon(mines d'uranium et de fer)
- Les peintures
- Caoutchouc(pneu, câbles)
- Noir carbone(encres d'imprimerie, cartouches de  
photocopieurs)



# CURRICULUM LABORIS

- ❑ Recherche des expositions professionnelles
- ❑ Interroger le patient sur ses ATCD professionnels
- ❑ Métier à risque /tache à risque /exposition à risque
- ❑ Indemnisation en pathologie professionnelle
- ❑ Les expositions d'aujourd'hui peuvent être les kcs de demain,



# Classification des cancers professionnels par organe

(Selon l'organe touché)

## 1- les cancers de la peau:

- Rayon .Ion ———> Radiodermite
- Rx U.V ———> Mélanomes malins.
- Arsenic ———> mélanodermie palmo. Plantaire.
- Sous produits de distillations des houilles et des pétroles

## 2- sang:

- Benzène ———> L.M.C.
- R.I ———> leucémie myéloïde.

## 3- O.R.L: carcinomes epidermoïdes

- Travail du bois (bois exotique)
- Industrie du cuir ( cancer ethmoïde)
- Formal : cancer nasopharynx.
- nickel

## 4- foie:

- Chlorure de vinyle (fabrication du PVC) = angiosarcome hépatique.
- Virus hépatites: B,C,D.



## **5- Pleuro-pulmonaire :**

- Amiante.
- Arsenic –cadmium.
- Silice .
- Rayonnements ionisants
- Acide chromique,chromates et bichromates
- Produits de distillation des huiles et pétroles
- Opération de grillage des mates de nickel
- Sidérose(poussières ou fumées

## **6- vessie:**

- cancer de la vessie : amines aromatiques (colorants).HAP

## **7- OS:**

- Chlorure de vinyle.
- R.I ( sarcome osseux).





## Les cancers professionnels réparés par la législation algérienne

La loi relative aux assurances sociales définit comme MP et donc comme kcs prof tout kc résultant d'une exposition+/- prolongée à certains produits ou procédés lors de l'activité professionnelle(art 63 de la loi 83/13 du 02 juillet 1983)

En Algérie 14 tab. des MP réparent les pathologies cancéreuses.

- **arsenic**:(tableau n° 20 )avec DPC :40 ans

- \* épithélioma cutané I.

- \* angiosarcome du foie.

- \* cancer bronchique I.

- **Amiante** : (tableau n° 30) avec DPC 30 ans

- \* mésothéliome malin de la plèvre.

- \* cancer broncho-pulmonaire I.

- **nickel**: (tableau n°37) avec DPC 40 ans

- \* cancer I de l'ethmoïde.

- \* cancer bronchique I.

-**chrome**: (tableau n°10 ter) avec DPC 30 ANS

- \* cancer broncho-pulmonaire I.

-



**Sous produits de distillations des houilles et des pétroles** (tab n°16) qui répare  
épithélioma primitive de la peau et le cancer des voies respiratoires avec un DPC de 30 ans.

**-N-methyl N'nitro** ( tab n° 17) qui répare le **glioblastome** avec un DPC de 30 ans et qui nécessite une  
exposition de 6 mois.

**-sidérose** ( tab n° 44) qui répare le cancer broncho-pulmonaire primitif avec un DPC de 30 ans

**- Benzène: ( tableau n°4 ) avec DPC15 ans**

\* L.M.A

**-Amines aromatiques: (tableau n° 15 ) avec DPC 30 ans**

\* cancer de la vessie.

**-Chlorure de vinyle: ( tableau n ° 51 ) avec DPC 30 ans**

\* angiosarcome.

**-poussières de bois: (tableau n°47 ) avec DPC 30 ans**

\* cancer I. ethmoïde et des sinus de la face .

**-R.I ( tableau n ° 6 ) avec DPC**

\* leucémie

\*sarcomes osseux

\*cancer broncho-pulmonaire I.

**-Hépatites virales: ( tableau n°32)**

\* hépatites virales chroniques peuvent évoluer vers cirrhose hépatique

Pouvant se compliquer d'un cancer hépatique.



- les cancers d'aujourd'hui sont liés aux  
exposition d'hier

- rôle du médecin du travail.

→ **suivi post professionnel**

**attestation d'exposition**

- En algérie il n'y a que le texte sur l'amiante dans son article 20 de l'arrêt interministériel du 1<sup>er</sup> octobre 2003 qui exige la remise d'une **fiche d'exposition** par l'employeur au travailleur à son départ de l'entreprise.



# les principes de la prévention technique:

- \* Interdire l'utilisation de substances cancérogènes.
- \* Identifier les substances cancérogènes.
- \* Remplacements par substances moins nocifs.
- \* Travail en vase clos.
- \* Aspiration à la source d'émission.
- \* Ventilation des locaux.
- \* Porte de lunettes de protection.
- \* Porte de masque et gants adéquats.
- \* Respect des symboles internationaux en matière d'étiquetage des récipients. Contenant des produits génotoxiques.
- \* Traitement particulier des déchets.
- Réduction du temps d'exposition
- Information des travailleurs sur le risque
- Formation régulière des travailleurs pour maintenir l'esprit de la prévention

## □ **Prevention médicale:**

- Surveillance médicale spéciale tous les 6 mois.
- Ecarter les bronchitiques chroniques et les fumeurs si exposition aux cancérigènes pulmonaires.
- Surveillance post-exposition ,post-professionnelle(amiante).
- Les travailleurs qui ont été exposés professionnellement à des agents cancéroogènes ,après cessation de leurs activité professionnelle nécessite une surveillance post professionnelles par la CNAS



# INTERET DE LA DÉCLARATION ET DE LA RECONNAISSANCE:

- Indemnisation de la victime
- Meilleure connaissance des kcs prof
- Prise de conscience du risque au travail
- Actions de prévention



MERCI

