

# BIIIIG DM : Cancer et vieillissement

Tutorat 2024-2025 : 19 QCMS (tqt tu vas gérer 😊) – Durée : 19min

**QCM 1 : Concernant le cours sur le cancer et vieillissement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Au cours de la vie, les télomères se raccourcissent jusqu'à activer P53
- B) La sénescence empêche le passage hyperplasique ( = remodelage tissulaire ) au carcinome in situ
- C) Une fois, sénescence, la cellule ne peut être éliminée par le système immunitaire
- D) La cellule sénescence, impliquée dans la réparation tissulaire peut favoriser la formation de cancers
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 2 : Concernant le cours sur le cancer et vieillissement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Un facteur oncogénique favorise la division cellulaire
- B) De ce fait, les oncogènes sont souvent sous exprimés dans la plupart des cancers
- C) La sénescence répliquative n'est pas la seule forme de sénescence, il existe aussi l'OIS
- D) L'activation oncogénique permet l'induction de la sénescence, qui est un mécanisme onco suppresseur de tumeur.
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 3 : Concernant le cours sur le cancer et vieillissement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) La multiplication cellulaire anarchique n'est pas reconnu par la cellule
- B) Cette activation oncogénique est un processus supra-physiologique anormal
- C) Une forme oncogénique de RAS va suractiver la réplication
- D) L'OIS est une autre forme de sénescence
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 4 : Concernant le cours sur le cancer et vieillissement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Un grain de beauté correspond à un foyer de fibroblastes sénéscent
- B) Un mélanome correspond à un cancer de la peau
- C) Les télomères correspondent au centre des chromosomes
- D) Une inhibition de la télomérase induit un raccourcissement télomérique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 5 : Concernant le cours sur le cancer et vieillissement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Le raccourcissement des télomères est un processus physiologique
- B) Lorsque les dommages de l'ADN sont trop importants, P53 induit la sénescence
- C) L'induction de celle-ci suractive la division
- D) Une perte de fonction télomérique correspond à une crise télomérique
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 6 : Concernant l'expérience des souris et de la Tumorigénèse, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Une souris dépourvue de télomérase développe plus de cancers qu'une souris qui en possède
- B) La tumorigénèse correspond à la formation de tumeurs
- C) Les souris invalidées pour la télomérase sont résistantes à la tumorigénèse
- D) La télomérase est inutile aux progressions de cancers
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 7 : Concernant le cours sur le cancer et vieillissement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Une dualité de la sénescence existe
- B) Suite à un stress ( oxydatif par ex ), la cellule peut rentrer en sénescence
- C) La cellule est sénéscente indéfiniment
- D) Une drogue peut éliminer les cellules sénéscentes
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 8 : Concernant le cours sur le cancer et vieillissement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Il existe un lien étroit entre sénescence et vieillissement
- B) Mais aussi entre vieillissement et cancer
- C) Une activation oncogénique ne peut induire la sénescence
- D) Un oncogène a pour propriété de booster la division
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 9 : Concernant le cours sur le cancer et vieillissement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Une cellule est capable de reconnaître une suractivation de la réplication et donc d'induire la quiescence
- B) Le raccourcissement des télomères a lieu au sein des cellules gonadiques
- C) Une cellule utilisant la télomérase pour restaurer ses extrémités chromosomiques peut-être appelée cellule immortelle
- D) Cette cellule « immortelle » donnera plus tard un cancer
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 10 : Concernant le cours sur le cancer et vieillissement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Lors d'une crise télomérique, beaucoup de cellules meurent
- B) Cependant, certaines cellules vont « survivre » en inhibant la télomérase
- C) Cela sera à l'origine du processus de cancérisation
- D) Au début de ce processus on parle de carcinome in situ ( détectable )
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 11 : Concernant l'expérience des souris et de la tumorigénèse, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Lors de l'expérience, on crée naturellement des tumeurs cutanées
- B) Pour cela, on applique un composé chimique : le DMBA
- C) L'objectif de cette expérience est d'observer l'apparition de cancers et leur taille chez une souris sauvage
- D) La tumorigénèse ne correspond pas à la diminution des tumeurs
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 12 : Concernant le cours sur le cancer et vieillissement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) En l'absence de télomérase, les tumeurs ne se développent que peu voire pas
- B) Faux, c'est l'inverse
- C) On en déduit que la télomérase est indispensable à la progression des cancers,
- D) Par exemple, si on sous-exprime la télomérase, les tumeurs progresseront et deviendront encore plus volumineuses
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 13 : Concernant le cours sur le cancer et vieillissement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) La sénescence ne comporte que des côtés bénéfiques
- B) En effet, suite à un stress ( défaut de réparation de l'ADN ... ) les cellules par sécurité vont rentrer en sénescence
- C) La sénescence cellulaire joue donc un rôle dans la réparation tissulaire
- D) La sénescence ne comporte pas de côté négatif
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 14 : Concernant le cours sur le cancer et vieillissement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Lorsqu'une cellule sénescence est reconnue par l'organisme, celle-ci est ensuite éliminée par des macrophages
- B) Puis une mobilisation de cellules œufs, reforment le tissu pour retourner à un état normal
- C) Ainsi, les cellules précancéreuses sont éliminées bien avant la formation d'éventuels cancers
- D) La sénescence stoppe un bon nombre de cancers ( rôle protecteur )
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 15 : Concernant le cours sur le cancer et vieillissement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) La persistance de cellules sénescentes dans notre organisme est un processus totalement physiologique
- B) Les cellules vont par la suite sécréter des facteurs pro-inflammatoires
- C) Des facteurs de modification tissulaire sont aussi sécrétés
- D) L'inflammation peut-être transitoire
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 16 : Concernant le cours sur le cancer et vieillissement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) En cas de persistance de l'inflammation on parle d'inflammation chronique
- B) Cette inflammation ( aiguë ) endommage les tissus avoisinants tout en modifiant l'architecture tissulaire
- C) Cette inflammation persistante favorise la formation de cancers
- D) Ce dysfonctionnement serait possiblement impliqués dans les maladies neurodégénératives
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 17 : Concernant le cours sur le cancer et vieillissement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) En agissant sur les cellules sénescentes on pourrait agir sur le vieillissement à l'échelle de l'organisme
- B) Ainsi, on pourrait vieillir moins vite
- C) Cela augmenterait notre espérance de vie
- D) Mais aussi nous procurerait une meilleure protection face à certaines maladies liées à l'âge
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 18 : Concernant le cours sur le cancer et vieillissement, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Le vieillissement de la population est l'un des enjeux auquel la médecine est confrontée
- B) La sénothérapie est une stratégie qui est en train d'être mise en place
- C) Mais il n'existe pas encore d'applications cliniques de routine
- D) Enfin, il est possible d'agir à 3 niveaux sur les cellules sénescentes ( prévention de leur apparition, les empêcher de nuire et favoriser leur prolifération )
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

**QCM 19 : Concernant l'expérience présenté ci-dessous, indiquez la (les) proposition(s) exacte(s) :**

- A) Lors de l'expérience, on crée naturellement des tumeurs cutanées
- B) On utilise qu'un composé : le DMBA
- C) L'objectif de cette expérience est d'observer le temps de latence avant l'apparition du 1er cancer
- D) Cette expérience démontre qu'après réaction du système immunitaire les tumeurs baissent
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses