

DM n°10: Radiothérapie

Tutorat 2019-2020 : 7 QCMS



QCM 1 : A propos de l'effet oxygène donnez les propositions exactes :

- A) L'oxygène a un effet radiosensibilisant
- B) La présence d'oxygène permet de former des radicaux libres peroxydes (avec une demi-vie moins longue)
- C) Les cellules en condition hypoxique sont plus radiorésistantes
- D) Après une première irradiation d'une tumeur, les cellules cancéreuses deviennent moins oxygénées ce qui les rend moins radiosensibles
- E) Les réponses A, B, C, et D sont fausses

QCM 2 : A propos de la radiothérapie externe

- A) La radiothérapie externe est aussi appelé transcutanée
- B) Dans la RT externe on utilise seulement des rayonnements particuliers
- C) En radiothérapie externe les électrons sont uniquement utilisé directement : c'est l'électrothérapie pour les lésions superficielles
- D) Les protons sont accélérés par un cyclotron
- E) Les réponses A, B, C, et D sont fausses

QCM 3 : A propos de la RT interne

- A) La radiothérapie interne consiste à placer un élément radioactif dans la tumeur ou à son contact
- B) L'iode 125 est très utilisé dans le cancer du sein
- C) La source radioactive va libérer des rayonnement X ou des électrons
- D) Lorsque la source est non scellée dans la cible on parle de curiethérapie
- E) Les réponses A, B, C, et D sont fausses

QCM 4 : A propos des photons utilisé en RT

- A) Les photons subissent des interactions de freinage et de collision avec la matière
- B) Le trajet des photons est relativement sinueux car ils font de nombreuses interactions avec la matière
- C) Les photons sont produits par un accélérateur linéaire de particules
- D) Les photons gamma sont plus utilisé que les photons X
- E) Les réponses A, B, C, et D sont fausses

QCM 5 : A propos de la RT, de ses effets et de ses objectifs, donnez les propositions exactes :

- A) La radiothérapie provoque le remplacement du tissu tumoral par de la fibrose (tissu cicatriciel)
- B) Les tissus à renouvellement court (moelle osseuse, muqueuse, peau) sont très radiosensibles
- C) Les tissus à renouvellement long subissent des réactions tardives, des lésions réversibles et une perte de potentiel de mitoses des cellules souches
- D) La RT cherche à provoquer la mort cellulaire, la mort différée, l'élimination de la cellule par le système immunitaire ou la seule mutation de la cellule
- E) Les réponses A, B, C, et D sont fausses

QCM 6 : A propos de la radiothérapie, donnez les propositions correctes

- A) Le but de la RT est de délivrer un maximum d'ionisation à la tumeur et un minimum aux tissus sains avoisinants
- B) Pour un effet différentiel optimal entre tissu sain et tumeur on met en jeu plusieurs facteurs dont : le facteur spatial, le facteur temporel...
- C) Les faisceaux divergents sont une technique d'irradiation efficace et précise
- D) La RT stéréotaxique robotisée est un technique de haute précision utilisant des photons convergents
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses

QCM 7 : A propos de la radiothérapie, donnez les propositions correctes

- A) Les protons sont produit par un cyclotron
- B) Les photons sont produits par un accélérateur linéaire de particules
- C) Plus le photon est énergétique moins il est pénétrant car il va avoir tendance a faire beaucoup d'interaction avec le tissu dès les premiers cm
- D) Les protons permettent une préservation des tissus en amont et en aval

E) Les propositions A, B, C et D sont fausses



Popopopo attention c'est la correction la

QCM 1 : AC

- A) Vrai
- B) Faux : la demi-vie augmente
- C) Vrai
- D) Faux : au contraire c'est l'inverse ! Les néo vx sont en positions centrale autour on a les cellules bien oxygénées et quand on s'éloigne du vaisseau on a les cellules on condition hypoxique. Après irradiation la tumeur diminue (mort des cellules oxygénées) la tumeur se rapproche du vx et de réoxygène -> meilleur efficacité a la prochaine séance
- E) Faux

QCM 2 : AD

- A) Vrai
- B) Faux : on utilise aussi des REM
- C) Faux : on les utilise aussi indirectement -> photons X
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 3 : A

- A) Vrai
- B) Faux : on l'utilise dans le cancer de la prostate
- C) Faux : la source libère des RX et des Rayons gamma
- D) Faux : on parle de RT vectorisé
- E) Faux

QCM 4 : C

- A) Faux !!! Les photons subissent effet Compton, photo-électrique et création de paire
- B) Faux : les photons sont non ionisés donc
- C) Vrai
- D) Faux : les photons gamma sont de moins ne moins utilisés
- E) Faux

QCM 5 : AB

- A) Vrai : texto cours
- B) Vrai
- C) Faux : des lésions **irréversibles**
- D) Faux : si la cellule est mutée et non éliminée alors se sera l'échec de la RT
- E) Faux

QCM 6 : ACD

- A) Vrai : texto cours
- B) Vrai : texto cours
- C) Faux : cette technique n'est pas très précise car : étalement sous forme de cône + zone de pénombre inutile (zone ni préservé ni dans le flux d'intensité max)
- D) Vrai
- E) Faux

QCM 7 : ABD

- A) Vrai
- B) Vrai
- C) Faux : Pas du tout ! Plus le photon est énergétique plus il va pouvoir aller loin dans le tissu.
- D) Vrai : en effet car au début le dépôt d'énergie est faible après il y a le pic de Bragg et ensuite plus rien. Si le pic de Bragg se situe au niveau de la tumeur on aura un max d'ionisation est faible ionisation des tissus sains
- E) Faux