FORMATION SPÉCIALISÉE TRANSVERSALE CANCÉROLOGIE :
TRAITEMENTS MÉDICAUX DES CANCERS

(Déclinaison cancérologie de l'adulte)

1. Organisation générale

1.1. Objectifs généraux de la formation :

Former des médecins et des chirurgiens, dans leur spécialité d'organe d'origine, à la primo-prescription et la réalisation des traitements médicaux anti-cancéreux, hors-radiothérapie, ainsi qu'à la gestion des effets indésirables de tous ces traitements. Les traitements à visée hormonale et les traitements pharmacologiques locaux du cancer, hors radiothérapie, ne relèvent pas de la FST de cancérologie mais des DES de spécialités d'organe.

1.2 Collèges d'Enseignants impliqués dans cette FST :

– collège des Enseignants du DES d'oncologie ;
– collèges des Enseignants des DES de spécialités d'organe.

1.3. Durée de la FST : 2 semestres.

1.4. Sélection des candidats à la FST :

Conformément à l'article 6 de l'arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des études de médecine, par le pilote de la FST et les coordonnateurs des spécialités d'organe. L'examen de la candidature d'un étudiant, appuyée sur son projet professionnel, pourra prendre en considération le parcours déjà réalisé, notamment la réalisation d'un stage dans un service d'oncologie médicale (OM) dans un lieu agréé à titre principal ou complémentaire en oncologie médicale (double agrément).

2. Caractéristiques

2.1. Enseignements hors stages :

Volume horaire : 2 demi-journées par semaine : une demi-journée en supervision et une demi-journée en autonomie.

Organisation générale :

– tronc commun à tous les étudiants ;
– modules spécifiques, répartis de la façon suivante : dermatologie ; endocrinologie ; gynécologie médicale et gynécologie-obstétrique ; hépato-gastro-entérologie ; neurologie ; pneumologie ; rhumatologie ; oto-rhino-laryngologie-chirurgie cervico-faciale et chirurgie maxillo-faciale ; urologie.

Nature des enseignements :

En application de l'article 5 du présent arrêté :

– sessions en e-learning ;
– séminaires présentiels ;
– participation à un séminaire de soins palliatifs ;
– participation à un congrès d'oncologie générale et/ou d'oncologie de la spécialité d'origine.

Connaissances à acquérir :

Connaissances génériques : Tronc commun.

1. Principes généraux : épidémiologie, parcours de soins, les grands principes de prise en charge, intégration de la recherche clinique et translationnelle.

2. Biologie des cancers : implications diagnostiques, pronostiques et traitements personnalisés.

3. Principes de prise en charge pluridisciplinaire en cancérologie (réunions de concertation pluridisciplinaires) ; bases et règles d'utilisation des traitements anti-cancéreux (y compris non médicaux).

4. Les principes d'intrication des soins spécifiques et non spécifiques des formes localisées et métastatiques.

5. Identification et prise en charge des effets secondaires des traitements anti-cancéreux.

Connaissances spécifiques à chaque spécialité d'origine : Modules spécifique.s

DES de dermatologie.

Traitements médicaux des cancers cutanés localisés et métastatiques.

Bases biologiques, génétiques et anatomo-pathologiques ; principes des traitements et de leur surveillance ; thérapies ciblées ; chimiothérapie et immunothérapie ; intrication avec les autres thérapeutiques et coordination des traitements ; effets indésirables et complications.

Traitements médicaux des cancers cutanés :

– mélanome ;
– carcinome basocellulaire avancé et métastatique ;
– carcinome épidermoïde cutané et muqueux avancé et métastatique ;
– dermatofibrosarcome et sarcomes sus-aponévrotiques, dont l'angiosarcome ;
– tumeurs cutanées annexielles ;

– tumeurs cutanées viro-induites : Maladie de Kaposi, tumeur de Merkel ;
– lymphomes cutanés ;
– tumeurs cutanées des transplantés d'organe.

DES d'endocrinologie-diabétologie-nutrition.

Traitement médical des tumeurs malignes endocrines.

– Bases biologiques, génétiques et anatomo-pathologiques ; principes des traitements et de leur surveillance ; thérapies ciblée ; chimiothérapie ; radiothérapie interne vectorisée dans les tumeurs endocrines ; intrication avec les autres thérapeutiques et coordination des traitements ; effets indésirables et complications.
– Traitements médicaux des cancers endocriniens :
  – cancers thyroïdiens folliculaires différenciés ; cancers réfractaires, cancers indifférenciés et médullaires thyroïdiens ;
  – tumeurs surrénaliennes malignes (corticosurrénalomes malins, phéochromocytomes) et paragangliomes malins ;
  – tumeurs hypophysaires agressives et carcinomes hypophysaires ;
  – tumeurs endocrines digestives ;
  – tumeurs endocrines rares (tumeurs bronchiques, gonadiques, carcinomes parathyroidiens, etc..) ;
  – effets secondaires endocriniens des traitements anti-cancéreux (thérapies ciblées, chimiothérapie, immunothérapie etc..) et des traitements hormonaux utilisés dans le traitement des cancers (prostate, sein…).

DES de gynécologie médicale – DES de gynécologie-obstétrique.

Traitements médicaux des cancers gynécologiques et mammaires, localisés et métastatiques :

– Bases biologiques, génétiques et anatomo-pathologiques ; états précancéreux et cancéreux : indications/stratégies thérapeutiques, séquences thérapeutiques (adjuvant, néoadjuvant) et modalités de choix ; principes des traitements et de leur surveillance ; chimiothérapies et thérapies ciblées ; intrication avec les autres thérapeutiques (hormonothérapie, radiothérapie, curiethérapie) et coordination des traitements ; effets indésirables et complications, surveillance et prise en charge.
– Traitements médicaux des cancers du sein, du col utérin et de la vulve, du vagin, de l'endomètre, des cancers ovariens et des sarcomes utérins.
– Cancers associés à la grossesse.
– Tumeurs trophoblastiques gestationnelles.

DES d'hépato-gastro-entérologie :

– Bases biologiques, génétiques et anatomo-pathologiques ; principes des traitements et de leur surveillance ; thérapies ciblées ; chimiothérapie et immunothérapie ; intrication avec les autres thérapeutiques et coordination des traitements ; effets indésirables et complications.
– Urgences en oncologie digestive et prise en charge médicamenteuse.
– Radiothérapie :
  – connaître l'organisation d'un service de radiothérapie ;
  – connaître les contraintes techniques d'une radiothérapie thoracique et pelvienne.
– Traitements médicaux des cancers digestifs localisés et métastatiques :
  – carcinome épidermoïde œsophagien et adénocarcinome de l'œsophage ;
  – adénocarcinome du cardia et de l'estomac ;
  – adénocarcinome du pancréas ;
  – tumeurs malignes biliaires ;
  – carcinome hépatocellulaire ;
  – adénocarcinome du colon, et adénocarcinome du rectum.
– Traitements actualisés des différents stades des cancers digestifs rares: lymphome digestif, tumeur neuroendocrine digestive, tumeurs stromales gastro-intestinale (GIST), adénocarcinome de l'intestin grêle, carcinome épidermoïde de l'anus.
– Spécificité du traitement des patients âgés atteints de cancer digestif.

DES de neurologie

– Classification OMS ; bases biologiques, génétiques et anatomo-pathologiques ; principes des traitements et de leur surveillance ; chimiothérapie ; thérapies ciblées ; intrication avec les autres thérapeutiques et coordination des traitements ; effets indésirables et complications.
– Traitements médicaux des tumeurs primitives du SNC : gliome de bas et haut grade, médulloblastome, tumeur primitive neuroectodermique (PNET), tumeur germinale, méningiome, lymphome cérébral primitif.
– Traitements médicaux non-spécifiques des localisations secondaires d'un cancer extra-cérébral : métastase cérébrale, méningite tumorale, épidurite.
– Traitements médicaux des syndromes paranéoplasiques à expression neurologique.

– mettre en place et assurer le suivi des patients nécessitant une curiethérapie notamment en gynécologie médicale et gynécologie-obstétrique, en hépato-gastro-entérologie, en ORL/CMF et en urologie.

Critères d'agrément des stages dans la FST : En sus des dispositions de l'article 34 de l'arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des études de médecine, la commission d'agrément prend en compte :

Pour les stages en oncologie médicale :

Encadrement sur place par deux médecins spécialistes (au moins un titulaire du DES d'oncologie médicale). Cancérologie générale et traitement des cas complexes : RCP sur site, accès aux consultations, recherche clinique, enseignements programmés, préférentiellement Centres de lutte contre le Cancer et Centres hospitaliers universitaires.

Pour les stages dans la spécialité d'origine :

Activité cancérologique adaptée ; présence de deux praticiens ayant accès à la prescription des traitements médicaux du cancer.

Pour le stage d'OR et notamment en cas de stage mixte, un stage en centre hospitalier général ou en établissement privé agréé peut être envisagé, de façon à garantir la formation à tous les étudiants de la FST.

2.3. Compétences à acquérir

Compétences génériques : Tronc commun.

– être capable de rassembler les informations médicales et non médicales utiles et de présenter un dossier en RCP ;
– maîtriser les lieux et mécanismes de rencontre pluridisciplinaires à tous les stades de la maladie ;
– être autonome pour une prescription médicamenteuse dans sa spécialité d'origine ;
– connaître ses limites personnelles dans l'utilisation des traitements médicaux du cancer ;
– appréhender les risques encourus et les toxicités immédiates et retardées des traitements prescrits ;
– identifier et traiter les effets secondaires des traitements Maîtriser les solutions de recours en cas d'échec et la place des essais cliniques dans la stratégie thérapeutique ;
– avoir participé activement à la prise en charge de la douleur et à la mise en place d'une démarche de soins palliatifs ;
– assurer l'annonce du diagnostic de cancer et énoncer les principes de sa prise en charge y compris dans les formes avancées des cancers primitifs dans le champ de la spécialité ;
– savoir communiquer avec le patient atteint de cancer et avec son entourage.

Compétences spécifiques à chaque spécialité d'origine : Modules spécifiques.

DES de dermatologie :

– participer activement aux réunions de concertation pluridisciplinaire d'onco-dermatologie avec présentation de dossiers ; être capable de les organiser, de les animer et d'assurer la coordination en réseau ville-hôpital de la prise en charge des cancers cutanés.
– prescrire et assurer le suivi des traitements anticancéreux des cancers cutanés métastatiques ou avancés.
– prendre en charge (prévention et traitement) les effets secondaires cutanés des traitements anticancéreux.
– assurer les soins de support des patients atteints de cancers cutanés avancés.
– participer à l'inclusion et au suivi de patients dans un essai clinique d'onco-dermatologie.

DES d'endocrinologie-diabétologie-nutrition :

– participer activement à une RCP d'oncologie endocrinienne, et être capable d'en assurer l'organisation et l'animation.
– poser les indications d'un traitement par iode radioactif dans les cancers thyroïdiens folliculaires différenciés et assurer le suivi des patients.
– organiser la prise en charge thérapeutique des cancers thyroïdiens réfractaires, indifférenciés et carcinomes médullaires thyroïdiens. Prescrire et assurer le suivi des traitements médicamenteux antinéoplasiques.
– organiser la prise en charge thérapeutique des tumeurs surrénaliennes malignes (corticosurrénalomes malins, phéochromocytomes) et paragangliomes malins. Prescrire la radiothérapie métabolique (méta-iodobenzyl-guanidine marquée à l'iode 131 (MIBG thérapie), radiothérapie interne vectorisée (Peptide Receptor Radionuclide Therapy, PRRT)) et assurer le suivi des traitements médicamenteux antinéoplasiques spécifiques (mitotane) ou non spécifiques (chimiothérapie).
– organiser la prise en charge thérapeutique des tumeurs hypophysaires agressives et carcinomes hypophysaires. Maîtriser la prescription et assurer le suivi de la radiothérapie hypophysaire ainsi que des traitements médicamenteux antinéoplasiques spécifiques (agonistes dopaminergiques et somatostatinergiques) ou non spécifiques (temozolomide…).
– organiser la prise en charge thérapeutique des tumeurs endocrines digestives notamment pancréatiques en collaboration avec l'onco-gastroentérologue ou les oncologues médicaux. Prescrire les traitements médicamenteux antinéoplasiques/antisecrétoires spécifiques (agonistes somatostatinergiques, agonistes mTOR etc..) ou non spécifiques et la radiothérapie interne vectorisée (lutathérapie).

– participer aux cotés des spécialistes d'organe à l'évaluation, au traitement et au suivi des tumeurs endocrines rares (tumeurs bronchiques, gonadiques, carcinomes parathyroidiens etc..).
– savoir évaluer et adapter le traitement des patients traités pour cancer et présentant des effets secondaires endocriniens des traitements anti-cancéreux (thérapies ciblées, chimiothérapie, immunothérapie, etc..).

DES de gynécologie médicale – DES de gynécologie-obstétrique :

– participer activement aux RCP de sénologie et d'onco-gynécologie avec présentation de dossiers.
– participer à des consultations d'oncogénétique, d'oncogériatrie et de préservation de la fertilité.
– prescrire et assurer le suivi supervisé des traitements anticancéreux des cancers du sein et gynécologiques en phase initiale, métastatique ou avancée. Participer à la mise en place de traitements radiothérapiques pour cancer mammaire ou gynécologique.
– savoir dépister et prendre en charge des effets secondaires des hormonothérapies du cancer du sein.
– prendre en charge (prévention et traitement) les effets secondaires des autres traitements anticancéreux.
– dépister et prendre en charge les conséquences locales et sexuelles d'une radiothérapie pelvienne/curie-thérapie Prendre en charge une ménopause précoce après cancer gynécologique ou mammaire.
– assurer les soins de support des patients atteints de cancers du sein ou gynécologiques avancés.
– avoir participé à une procédure de préservation de la fertilité, dans le cadre d'une organisation formalisée (plateforme).
– avoir participé à la prise en charge d'un cancer du sein chez une femme enceinte.
– avoir participé à l'inclusion et au suivi de patients dans un essai clinique de cancérologie sénologique ou gynécologique.

DES d'hépato-gastro-entérologie :

– participation active aux RCP avec présentation et discussion d'au moins 30 cas de patients ayant un cancer digestif.
– assurer la prescription d'au moins 300 séances de chimiothérapie, y compris orales, des traitements médicaux des cancers digestifs :
  – adénocarcinome et carcinome épidermoïde de l'œsophage.
  – adénocarcinomes de l'estomac.
  – adénocarcinomes du pancréas.
  – tumeurs malignes biliaires.
  – carcinomes hépatocellulaires.
  – adénocarcinomes colorectaux.
  – tumeurs digestives rares : carcinomes épidermoïdes de l'anus, tumeurs neuroendocrines, GIST, lymphomes digestifs.
– avoir effectué en équivalent cumulé au moins 3 mois en hôpital de jour de chimiothérapie en service d'oncologie médicale ou de cancérologie digestive.
– avoir participé à l'inclusion de 5 patients dans un essai clinique de cancérologie.
– avoir participé à des mises en place de traitement radiothérapique pour tumeur digestive.
– organiser le suivi des patients traités pour un cancer digestif.
– Assurer des soins de support et des soins palliatifs adaptés à la pathologie tumorale digestive.

DES de neurologie :

– avoir participé activement à plus de 20 RCP de neuro-oncologie en assurant la présentation d'au moins 10 dossiers.
– avoir prescrit sous la responsabilité d'un médecin sénior au moins 20 séances de chimiothérapie (parentérales, intrathécales ou orales).
– avoir effectué en équivalent cumulé au moins 6 semaines en hôpital de jour de chimiothérapie.
– avoir participé à l'inclusion d'au moins 3 patients dans un essai thérapeutique de neuro-oncologie.

DES de pneumologie :

– avoir participé activement à une RCP d'oncologie thoracique et être capable d'en assurer l'organisation et l'animation.
– savoir prescrire et prendre en charge les effets indésirables des chimiothérapies, traitements anti-angiogéniques, thérapeutiques ciblées, immunothérapies ou combinaisons de ces différentes thérapeutiques utilisées en cancérologie thoracique.
– avoir participé à des mises en place de traitement de radiothérapie pour cancer thoracique.
– prendre en charge les effets indésirables de la radiothérapie mise en œuvre en cancérologie thoracique.
– Appliquer les principes de l'évaluation de la réponse (RECIST, iRECIST...) en oncologie thoracique (scanner, TEP,…) et en connaître ses limites.
– utiliser le bilan moléculaire spécifique du cancer bronchique.
– savoir recourir aux modalités de prise en charge multidisciplinaire de tumeurs rares thoraciques (participation aux RCP régionales et nationale de références : Rythmic, Mesoclin, Renaten, groupe sarcome…) et respecter

les obligations légales de relecture anatomo-pathologique et certification de diagnostic (tumeurs thymiques, sarcomes, lymphomes, tumeurs neuroendocrines, mésothéliomes).
- prendre en charge les métastases des cancers thoraciques (cerveau, os, rachis, lepto-méninge, foie...) en concertation avec les autres spécialistes concernés.
- recourir aux soins de support et soins palliatifs chez les patients atteints de cancers thoraciques.

DES de rhumatologie :

Prendre en charge les tumeurs primitives de l'appareil locomoteur :
- maîtriser les indications et contraintes techniques d'une radiothérapie.
- organiser la prise en charge et le suivi des patients traités pour une tumeur primitive de l'appareil locomoteur.
- organiser des soins de support et soins palliatifs adaptés.
- prendre en charge les manifestations ostéo-articulaires induites par les traitements du cancer.

DES d'oto-rhino-laryngologie-chirurgie - cervico-faciale et DES de chirurgie maxillo-faciale :
- animer une RCP et discuter les indications en fonction du statut tumoral, de l'état général et des conditions sociales du patient pour un cancer des VADS ou de la tête et du cou.
- analyser le compte-rendu anatomopathologique d'une pièce opératoire pour décider de l'indication d'un traitement néo-adjuvant ou adjuvant après chirurgie d'un cancer des VADS ou de la tête et du cou.
- assurer la prescription des traitements médicaux des cancers des VADS ou de la tête et du cou.
- savoir gérer les effets secondaires et les complications d'une chimiothérapie et d'une radiothérapie pour un cancer des VADS, en particulier les urgences vitales de détresse respiratoire.
- savoir gérer les urgences hémorragiques liées à l'évolution ou au traitement d'un cancer des VADS.
- prendre en charge en phase palliative un patient en prenant en compte ses directives anticipées.
- savoir inclure des patients dans une étude ou un essai thérapeutique en fonction des informations les concernant et connaître les essais en cours au sein d'un département ou d'un groupe de recherche.

DES d'urologie :
- participer activement à une RCP d'oncologie urologique et être capable d'en assurer l'organisation et l'animation.
- participer à des consultations d'onco-génétique.
- prescrire et assurer le suivi de traitements anticancéreux des tumeurs urologiques.
- prendre en charge (prévention et traitement) les effets secondaires des traitements anticancéreux.
- avoir participé à l'inclusion et au suivi de patients dans au moins trois essais de cancérologie urologique (la participation active à la constitution d'un registre des tumeurs urologiques peut compter pour un essai).

2.4. Evaluation
- modalités de l'évaluation des connaissances.
- conformément au VIII de l'article 59 de l'arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des études de médecine.
- validation du tronc commun et des modules spécifiques.
- validation des deux stages.
- suivi des séminaires et modules d'enseignement transversaux (tronc commun) et spécialisés.
- suivi de l'acquisition des connaissances requises dans le portfolio.
- modalités de l'évaluation des compétences.
- conformément au VIII de l'article 59 de l'arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des études de médecine.
- suivi des activités sur un livret dédié, validé par les responsables de stages, avec vérification des compétences acquise par une mise en situation de prescription et/ou de conduite à tenir devant une complication des traitements médicaux.
- entretien avec le pilote de la FST de cancérologie.

2.5. Modalités de validation de la FST

Conformément au VIII de l'article 59 de l'arrêté du 12 avril 2017 portant organisation du troisième cycle des études de médecine :
- suivi de l'acquisition des connaissances et des compétences dans le portfolio.
- mise en situation à partir d'un dossier clinique (indication et prescription de traitements médicaux à partir d'un cas relevant de la spécialité du candidat).
- rédaction d'un mémoire ayant pour thème la cancérologie ou présentation sous forme de communication orale ou affichée à un congrès de cancérologie générale ou de spécialité.