



Le Jeudi 06 Février 2025



ECHELLES D'EVALUATION ET CLASSIFICATIONS DES CANCERS

Pr KHALDI Houria
Radiothérapie Oncologie

PLAN

- 1. Introduction**
- 2. Définition**
- 3. Étapes d'évaluation**
- 4. Échelles d'évaluation**
- 5. Classification des cancers**
- 6. la réponse et la toxicité des traitements**
- 7. Conclusion**

1. INTRODUCTION

- Le parcours de prise en charge des patients atteints de cancer relève de plusieurs paramètres : comorbidités, état clinique et psychologique, diagnostic histologique, bilan d'extension, facteurs pronostiques, toxicité des traitements et réponses aux traitements.
- Tout au long de ce processus les échelles d'évaluation sont utilisées afin de donner à ces paramètres la **valeur la plus objective possible et de les quantifier en fonction d'un ordre croissant ou décroissant**
- **Le but final étant d'optimiser au mieux la prise en charge de ces patients,** comprendre l'intérêt d'une échelle d'évaluation et identifier les éléments nécessaires à l'utilisation de chaque échelle .

2. DEFINITION

- Dans la prise en charge d'un patient, on retrouve toujours un processus identique :
- Interrogatoire,
- Bilan clinique,
- Examens complémentaires.
- Les échelles d'évaluation correspondent à une trame identique pour tous les patients, et pour tous les bilans cliniques. Elles ont un résultat le plus souvent numérique et sont recommandées pour la mise en place d'un traitement ou d'une procédure de prise en charge. Elles permettent également de quantifier l'état clinique du patient, l'évolution de la pathologie et l'efficacité d'un traitement.
- Pour être efficace, une échelle d'évaluation doit être :
 - Facile à réaliser,
 - Sensible aux modifications, aux changements.
- En fonction de la pathologie, il existe des échelles d'hétéro-évaluation (faite par un tiers) ou d'auto-évaluation (faite par le patient).

3. ETAPES D'EVALUATION

1. L'état clinique du patient :

interrogatoire , examen clinique

Etat général OMS

Douleur

Dénutrition

Gériatrique

2. Extension tumorale:

Classification TNM

Stadification des cancers

3. Toxicité des traitement

Classification **CTCAE**

4. L'efficacité d'un traitement

3.1 Outils de recueil des informations nécessaires à l'utilisation d'une échelle d'évaluation

1. **Interrogatoire** : donne des informations sur les comorbidités, sur le degré de dépendance et les conditions socio-économiques.
2. **Examen clinique** : apprécier le degré de fragilité du patient, permet la détection de certains cancers, d'apprécier l'extension locale, ganglionnaire (exp : cancer du sein), et métastatique du cancer(exp : ganglion de troisier et cancer du côlon), détecter les complications secondaires à l'évolution de la maladie (exp : syndrome cave supérieur) ou à la toxicité du traitement (exp : mucite).
3. **Examens complémentaires** :
Biologiques : Permettent de détecter les insuffisances fonctionnelles de certains organes (rein, foie, ...) secondaires à l'évolution de la maladie ou à la toxicité du traitement, et d'apprécier l'état nutritionnel.

3.1 Outils de recueil des informations nécessaires à l'utilisation d'une échelle d'évaluation

Radiologique :

Orienté le diagnostic,

Guide certaines biopsies

Détecte des lésions organiques secondaires à la toxicité de certains traitements médicamenteux anti-cancer (ex : toxicité pulmonaire).

Éléments indispensables au bilan d'extension et au bilan d'évaluation de la réponse au traitement .

4. Examen histopathologique : Permet de :

- Confirmer le diagnostic du cancer.
- Déterminer le Pronostic.
- Orienter le choix du traitement

4. ECHELLES D'ÉVALUATION

LES ÉCHELLES DE PERFORMANCE

C'EST UN PARAMETRE IMPORTANT DANS LA CONDUITE DU TRAITEMENT

Les échelles d'autonomie ou "*Performance Status - PS*" en anglais sont très utilisées par les équipes médicales pour évaluer l'état général des patients. Ces échelles internationales ont l'avantage de quantifier l'état général du patient et d'être universellement reconnues. Cela permet donc une homogénéité de langage et d'interprétation au sein de la communauté des personnels soignants.

Deux échelles sont actuellement couramment utilisées :

Celle de Karnofsky va de 0 à 100, 100 représentant « l'état normal »

Celle de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) va de 0 à 5, zéro étant la valeur « normale »

Au cours du bilan préthérapeutique l'état général sera évalué en utilisant l'une ou l'autre de ces deux échelles. Au cours du traitement et durant la période de suivi, des évaluations régulières seront réalisées.

ÉVALUATION DE L'ÉTAT GÉNÉRAL D'APRÈS KARNOFSKY

DÉFINITION ET CRITÈRES DES NIVEAUX

- 100 % : Normal ; pas de plaintes ; activité intense possible
- 90 % : Capable d'avoir une activité normale ; les symptômes ou les signes de la maladie sont minimes
- 80 % : Capable d'avoir une activité normale, mais avec effort ; présence de symptômes de la maladie
- 70 % : Incapable d'avoir une activité normale ou un travail actif, mais autonome
- 60 % : À besoin d'une assistance occasionnelle, mais capable d'assurer la majorité de ses besoins
- 50 % : À besoin d'une assistance et de soins médicaux fréquents
- 40 % : Non autonome, a besoin d'assistance permanente et de soins spéciaux
- 30 % : Grabataire, l'hospitalisation est indiquée, mais il n'y a pas de danger de mort imminente
- 20 % : Grand malade, des soins intensifs en milieu hospitalier s'imposent
- 10 % : Moribond
- 0 % : Décédé

ECHELLE DE L'OMS

DÉFINITION ET CRITÈRES DES NIVEAUX

- 0 : activité normale sans restriction
- 1 : activité restreinte pour des activités physiques importantes, mais patient ambulant et capable de fournir un travail léger
- 2 : ambulant et capable de se prendre en charge, mais incapable de fournir un travail et alité pendant moins de 50 % de son temps
- 3 : capacité de prise en charge propre beaucoup plus limitée. Passe plus de 50 % de son temps au lit ou dans une chaise.
- 4 : le patient reste totalement confiné au lit ou dans une chaise.
- 5 : décès

INDICE DE BARTHEL

- Cet indice mesure la capacité d'un patient à réaliser dix activités de la vie quotidienne (AVQ) essentielles, telles que manger, se déplacer, s'habiller, etc. Chaque activité est notée, et les scores sont additionnés pour donner un score total sur 100.

DES APPLICATIONS À TOUS LES STADES DE LA PRISE EN CHARGE

- Évaluer l'état général du patient avant le début du traitement.
- Surveiller l'évolution de l'état général du patient pendant et après le traitement.
- Déterminer l'admissibilité d'un patient à certains traitements, comme la chimiothérapie, la chirurgie et la radiothérapie
- Évaluer le pronostic global et la survie attendue des patients.

Définition des différents types d'échelles d'évaluation de la douleur

I) Echelles d'auto-évaluation

1) Auto-évaluation de l'adulte

Échelle Visuelle Analogique (EVA)

De 0 à 10 ou 0 à 100.

Le patient nécessite une prise en charge de la douleur si $EVA \geq 4/10$ (échelle de 0 à 10 en cm) ou $EVA \geq 40/100$ (échelle de 0 à 100 en mm).

Échelle Numérique (EN)

De 0 à 10 ou 0 à 100.

Le patient nécessite une prise en charge de la douleur si $EN \geq 4/10$ (échelle de 0 à 10 en cm) ou $EN \geq 40/100$ (échelle de 0 à 100 en mm).

Échelle Verbale Simple (EVS)

Douleur absente = 0 ; douleur faible = 1 ; douleur modérée = 2 ; douleur intense = 3 ; douleur extrêmement intense = 4.

Le patient nécessite une prise en charge de la douleur si $EVS \geq 2$ (échelle de 0 à 4).

Définition des différents types d'échelles d'évaluation de la douleur

2) Auto-évaluation de l'enfant

Echelle de visages (FPS-R)

6 visages, de neutre à très douloureux correspondant aux scores 0 - 2 - 4 - 6 - 8 - 10.

Le patient nécessite une prise en charge de la douleur lorsque le score est de 3-4/10.

Échelle Visuelle Analogique (EVA)

L'enfant nécessite une prise en charge de la douleur si $EVA \geq 4/10$ (en cm) ou $EVA \geq 40/100$ (en mm).

Échelle Numérique (EN)

Le patient nécessite une prise en charge de la douleur si $EN \geq 2$ (échelle de 0 à 4).

Définition des différents types d'échelles d'évaluation de la douleur

II) Échelles d'hétéro-évaluation de la douleur

Les échelles comportementales sont utilisées lorsque le rapport verbal n'est pas possible notamment chez :

le nouveau-né prématuré ou non

l'enfant en post-opératoire

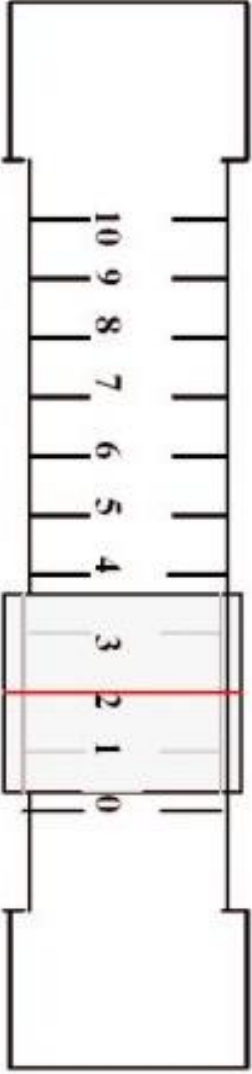
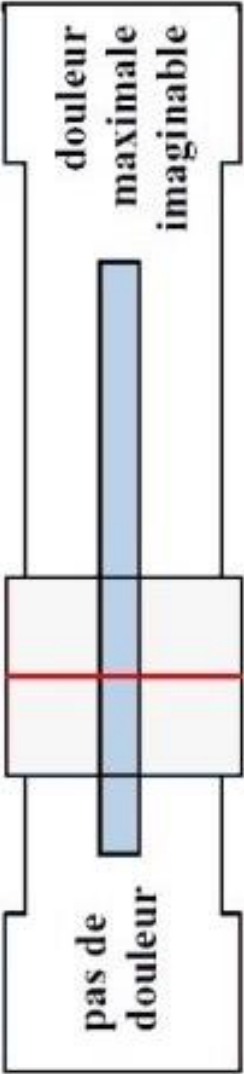
l'enfant et l'adolescent handicapés

la personne âgée

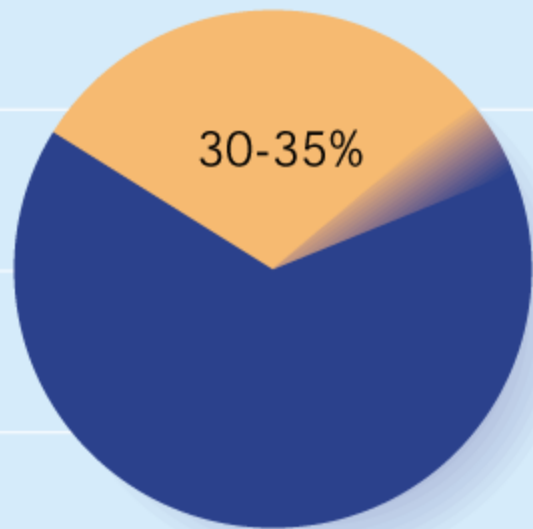
Echelle

Visuelle

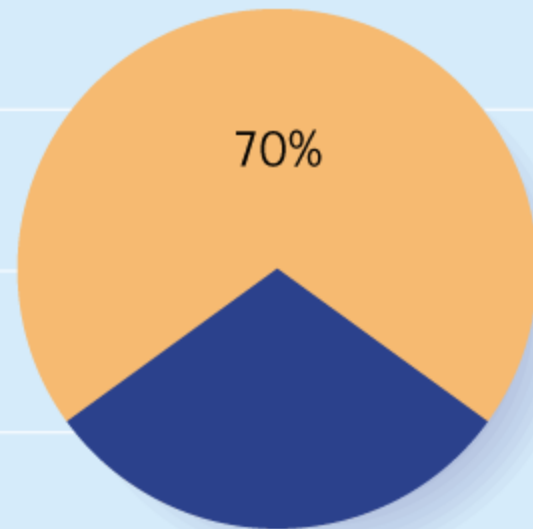
Analogique



Douleur cancéreuse dans les différentes phases



Phase curative
douleur légère à modérée
30 – 35 %



Phase palliative
douleur modérée à grave
70 %

EVALUATION GERIATRIQUE

- Permet d'intégrer les comorbidités et les paramètres gériatriques à la prise en charge oncologique.
- Le médecin gériatre peut ainsi aider à prendre en charge les fragilités et comorbidités.
- Il est communément admis que, quel que soit le score du G8, une évaluation gériatrique est préconisée au-delà de 85 ans, notamment en cas de plan de soins important.
- Le questionnaire G8 (validé par l'INCa, étude Oncodage) est proposé aux patients de 75 ans et plus et permet d'atteindre ce but. Son remplissage se fait en moins de 10 minutes.

EVALUATION GERIATRIQUE

- Sa sensibilité est de 76,5 % et sa spécificité de 64,4 %. Ces paramètres ont été améliorés par le G8 modifié (Liuu, 2014). Si le score est inférieur ou égal à 14 : une évaluation gériatrique approfondie devra être réalisée.
- Il existe actuellement un retard de prise en charge des cancers de la personne âgée et il est important que les professionnels de premier recours puissent adresser le plus précocement possible ces patients en consultation spécialisée.
- Une campagne d'information a été réalisée dans ce sens intitulée "Il n'y a pas d'âge pour se faire soigner du cancer". C'est une procédure d'évaluation multidimensionnelle et pluridisciplinaire du sujet âgé qui permet d'identifier l'ensemble des problèmes médicaux fonctionnels, psycho-sociaux et les fragilités gériatriques des patients de 75 ans et plus lors de la prise en charge oncologique.

LE QUESTIONNAIRE G8

QUESTIONNAIRE G8	SI SCORE ≤ 14 RÉALISATION D'UNE ÉVALUATION GÉRIATRIQUE
<ul style="list-style-type: none"> Le patient présente-t-il une perte d'appétit ? A-t-il mangé moins ces 3 derniers mois par manque d'appétit, problèmes digestifs, difficultés de mastication ou de déglutition ? 	<ul style="list-style-type: none"> 0 anorexie sévère 1 anorexie modérée 2 pas d'anorexie
<ul style="list-style-type: none"> Perte récente de poids (< 3 mois) 	<ul style="list-style-type: none"> 0 Perte de poids > 3 kg 1 Ne sait pas 2 Perte de poids entre 1 et 3 kg 3 Pas de perte de poids
Motricité	<ul style="list-style-type: none"> 0 Du lit au fauteuil 1 Autonome à l'intérieur 2 Sort du domicile
<ul style="list-style-type: none"> Problèmes neuropsychologiques 	0 Démence ou dépression sévère 1 Démence ou dépression modérée 2 Pas de problème psychologique
<ul style="list-style-type: none"> Indice de masse corporelle (IMC) 	<ul style="list-style-type: none"> 0 IMC < 19 1 $19 \leq \text{IMC} \leq 21$ 2 $21 \leq \text{IMC} < 23$ 3 IMC ≥ 23

LE QUESTIONNAIRE G8

QUESTIONNAIRE G8	SI SCORE \leq 14 RÉALISATION D'UNE ÉVALUATION GÉRIATRIQUE
Prend plus de 3 médicaments	<ul style="list-style-type: none"> • 0 Oui • 1 Non
<ul style="list-style-type: none"> • Le patient se sent-il en meilleure ou moins bonne santé que la plupart des personnes de son âge ? 	0 Moins bonne 0.5 Ne sait pas 1 Aussi bonne 2 Meilleure
Age	0 > 85 ans 1 80 – 85 ans 2 < 80 ans

EVALUATION GERIATRIQUE

Intérêt de l'évaluation

- Dépister et traiter les syndromes gériatriques.
- Intégrer les paramètres gériatriques en lien avec le projet oncologique afin d'établir un projet de soins personnalisés adapté à la prise en charge globale. L'évaluation gériatrique permet de proposer au patient âgé atteint de cancer le traitement le plus approprié, en tenant compte du rapport bénéfice/risque et de la qualité de vie.
- Possibilité d'intégrer le patient âgé dans la filière de soins oncologiques et gériatriques.
- Assurer un suivi des mesures proposées (médecin gériatre, IPA, IDE de coordination).

Pour faciliter l'usage de l'échelle G8, il est recommandé de prévoir le renseignement du score G8 dans les fiches de RCP et les outils DCC

5. CLASSIFICATION DES CANCERS

5.1 CLASSIFICATION HISTOLOGIQUE DES TUMEURS

L'examen anatomopathologique d'une tumeur a pour objectif d'établir le type, le grade histologique et le stade et d'évaluer le pronostic.

Un nom de tumeur se compose généralement d'une racine et d'un suffixe, et peut être associé à un adjectif. La racine définit la différenciation (adéno désigne une tumeur glandulaire, rhabdomyo une tumeur musculaire striée, leiomyo une tumeur musculaire lisse).

La différenciation d'une tumeur est sa tendance à ressembler à un tissu normal ou embryonnaire.

La tumeur est :

- **bien différenciée**: lorsqu'elle ressemble nettement et de façon homogène au tissu normal ;
- **peu différenciée** : lorsque la ressemblance est lointaine ou focale ;
- **indifférenciée ou anaplasique**: quand il est impossible de préciser la différenciation glandulaire ou malpighienne)

Les colorations histochimiques (PAS, bleu alcian) peuvent aider pour préciser la différenciation, ainsi que les techniques immuno-histochimiques.

Caractère bénin ou malin

Il est précisé par un suffixe qui varie selon que la tumeur: bénigne, maligne, unique ou multiple.

- Le suffixe **-ome** est utilisé pour nommer les tumeurs **bénignes** (ex : adénome, rhabdomyome, leiomyome....).
- Le suffixe **-atose** désigne la présence de tumeurs **multiples** ou diffuses (ex : angiomatose, leiomyomatose, adénomatose).
- Le terme de **carcinome** (ou épithélioma) désigne une tumeur maligne **épithéliale** (ex : adénocarcinome).
- Le terme de **sarcome** désigne une tumeur maligne **conjonctive** (ex : rhabdomyosarcome).
- Le suffixe **-blastome** désigne une tumeur **embryonnaire** (ex : néphroblastome, neuroblastome).

Certaines tumeurs malignes sont désignées par le suffixe **-ome** ex. lymphome mélanome corticosurrénalome plasmocytome. Pour ces tumeurs, on précise en général par l'adjectif « malin ».

Maturation

La maturation étant l'aboutissement final de la différenciation cellulaire, sorte de vieillissement cellulaire (ex : kératinisation des épithéliums malpighiens)

A la dénomination de la tumeur, on peut préciser :

- le degré de différenciation (ex : carcinome épidermoïde bien, moyennement ou peu différencié)
- le degré de maturation (carcinome épidermoïde différencié kératinisant...)

Tissu d'origine	Bénigne	Maligne
Tissu épithélial		
Malpighien	Papillome malpighien	Carcinome épidermoïde Carcinome basocellulaire
Transitionnel (urothélium)		Carcinome transitionnel
Glandulaire	Adénome	Adénocarcinome
Tissu conjonctif commun		
Fibrocytaire	Fibrome	Fibrosarcome
Histiocytaire	Histiocytofribrome	Histiocytome malin fibreux
Tissu conjonctif spécialisé		
Adipeux	Lipome	Liposarcome
Musculaire lisse	Léiomyome	Léiomyosarcome
Musculaire strié	Rhabdomyome	Rhabdomyosarcome
Vasculaire	Angiome	Angiosarcome
Cartilagineux	Chondrome	Chondrosarcome
Osseux	Ostéome	Ostéosarcome

Tissu

hématopoïétique

Lymphoïde

Myéloïde

Lymphomes

Syndromes

myéloprolifératifs

Tissu nerveux

Méningé

Méningiome

Nerf

Schwannome

Schwannome malin

périphérique

(neurinome)

Neurofibrome

Astrocytome,
gliome

Glioblastome

Tissu mésothélial

Mésothéliome bénin

Mésothéliome malin

Tissu mélanique

Naevus

Mélanome

**Tissu germinale et
embryonnaire**

Gonies

Séminome, dysgerminome

Annexes

embryonnaires

Sac vitellin

Placenta

Môle hydatiforme

Tumeur du sac vitellin

Choriocarcinome

Disque embryonnaire

Carcinome embryonnaire

Complexe

(plurivitellaires

Tératome mature ovarien

Tératome immature, mixte ou
mature (testicule)

**A différenciation de
type embryonnaire**

Tumeurs du blastème
(néphroblastome, neuroblastome)

ÉVALUATION DU PRONOSTIC DES CANCERS

Grade

Stade

Marqueurs pronostiques

Grade

Le grade d'un cancer se fonde sur des critères histologiques tels le degré de différenciation tumorale, l'activité mitotique, le degré d'atypies cyto-nucléaires ou l'extension de la nécrose. Il est défini différemment pour chaque type de tumeur.

Exemple : le score de Scarff-Bloom-Richardson des adénocarcinomes mammaires prend en compte 3 variables : la différenciation glandulaire, les atypies cyto-nucléaires et le nombre de mitoses (comptées sur 10 champs au fort grossissement).

Le score de Gleason est important pour évaluer le pronostic des adénocarcinomes prostatiques

Ce score s'établit en additionnant le grade des 2 contingents tumoraux les plus abondants.

Dans cet exemple $\text{grade } 3 + 5 = \text{score } 8$.

Marqueurs pronostiques

Le développement de nouvelles techniques, telles l'immunohistochimie, la cytométrie en flux, l'hybridation in situ en fluorescence (FISH), la biologie moléculaire, a permis de découvrir la valeur pronostique de certaines molécules, dont l'anomalie d'expression ou les altérations sont détectables au sein des tumeurs.

Ces marqueurs permettent soit de préciser le pronostic spontané, soit de prévoir une réponse à un traitement.

5.2 CLASSIFICATION TNM

Le système de classification des cancers **TNM** (tumor/node/metastasis) est un système reconnu internationalement et qui décrit l'extension d'une tumeur maligne.

Ce système est mis à jour périodiquement par les experts de l'Union Internationale Contre le Cancer (**UICC**) et de l'American Joint Committee on Cancer (**AJCC**).

Cette classification permet de faire un pronostic, d'établir un schéma thérapeutique et évaluer les résultats des traitements pour des tumeurs d'extension comparable.

- Deux classifications **clinique** et **pathologique** sont données pour chaque tumeur.
- La classification clinique (**cTNM**) se base sur les données de l'examen physique du patient, l'imagerie, l'endoscopie, les biopsies et la chirurgie exploratrice.
- La classification pathologique (**pTNM**) se base sur les résultats de l'examen histopathologique après une chirurgie. Elle donne des informations plus précises sur l'extension des tumeurs, les ganglions lymphatiques atteints et les métastases à distance.
- En plus des trois lettres de base de la classification TNM, on peut joindre d'autres lettres :
 - G (1-4) pour le grade des tumeurs,
 - L (0-1) pour les invasions tumorales des vaisseaux lymphatiques,
 - V (0-2) pour les invasions vasculaires,
 - S (0-3) pour les marqueurs tumoraux sériques
 - R (0-2) pour les résidus tumoraux après opération.
 - ypT pour indiquer un status post traitement de chimio- et/ou radiothérapie.

- **T : Extension de la tumeur primaire T1-T4**
- En fonction de la taille de la tumeur primaire et/ou de l'infiltration des tissus et des organes de voisinage.

N : Extension dans les ganglions lymphatiques régionaux N0-N3

- **pN0** signifie qu'aucun ganglion lymphatique ne contient de cellules tumorales.
- En cas d'atteinte ganglionnaires, plus le nombre de ganglions locorégionaux atteints par la tumeur augmente et plus la valeur du **pN** sera élevée.

- **M : Métastases à distance M0-M1**
- **M0:** Aucune métastase à distance
- **M1:** Présence de métastases à distance

Staging : Stades 0-I-II-III et IV

- A partir de l'ensemble des données du TNM, on peut être regrouper en stades, avec un Stade 0 pour les carcinomes in situ (carcinomes non-invasifs) et un Stade IV pour les carcinomes avec métastases à distance.

6. EVALUATION DE L'EFFICACITÉ ET LA TOXICITE D'UN TRAITEMENT

Après chirurgie

Disparition de la tumeur
**Normalisation des marqueurs
tumoraux biologiques**
Critères cliniques
Critères biologiques
Critères radiologiques
Critères anatomo- pathologiques

Anatomo-pathologique

Réponse complète
Réponse partielle

Après radiothérapie

Amélioration des symptômes
Disparition de la tumeur
Critères cliniques
Critères biologiques
Critères radiologiques
Critères anatomo-
pathologiques

Après chimiothérapie

Amélioration des symptômes
Disparition de la tumeur
Critères cliniques
Critères biologiques
Critères radiologiques
Critères anatomo-
pathologiques

Principe de la cotation de la toxicité dans les échelles Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE)

Grade 1	Événement indésirable léger ou minime, généralement asymptomatique, n'interférant sur aucune fonction et ne nécessitant ni traitement ni intervention
Grade 2	Événement indésirable modéré, généralement symptomatique, nécessitant des interventions telles que les traitements locaux. Ils peuvent ou non interférer sur la fonction mais sans gêner les activités de la vie quotidienne.
Grade 3	Événement indésirable sévère nécessitant des interventions sérieuses, voire une Hospitalisation
Grade 4	Événement indésirable mettant en jeu le pronostic vital ou invalidant ; handicap Grade 5 Décès lié à l'événement indésirable

7. CONCLUSION

- Les échelles d' évaluations et classifications des cancers sont indispensables dans la prise en charge des patients pour optimiser au mieux la prise en charge globale diagnostique et thérapeutique du patient atteint de cancer.