

## La Surveillance d'une chimiothérapie anticancéreuse

### Introduction :

- Le cancer est devenu la première cause de mortalité en Algérie et au monde. Il tend même à devenir une maladie chronique dans le sens où le patient va vivre avec sa maladie pendant « un temps long » en l'absence de guérison ».
- Le traitement du cancer est adapté en fonction de chaque situation : chaque cancer est particulier et nécessite une prise en charge appropriée.
- La chimiothérapie est un des principaux traitements de cette maladie et ses effets indésirables sont un des aspects du traitement les plus craints.
- La gestion de ses effets nécessite une connaissance approfondie des cytotoxiques et une surveillance régulière des patients traités.

### Principe de la chimiothérapie :

- Ensemble de médicaments qui ont en commun de provoquer la mort des cellules cancéreuses en ciblant leur ADN ou des cibles sur ces cellules. Ces substances chimiques affectent la croissance et la prolifération des cellules. Ils agissent +/- sélectivement sur les cellules tumorales mais aussi sur tous les tissus sains à croissance rapide.
- Le choix des médicaments de chimiothérapie est adapté en fonction de chaque situation, il dépend du type et du stade de la maladie, l'état du patient, la pharmacocinétique des médicaments et de l'efficacité des protocoles.
- La polychimiothérapie est le principe car un seul médicament anticancéreux ne permet pas d'obtenir de guérison, ni de rémission durable ainsi à cause du développement spontané de résistance à l'anticancéreux voir à sa famille pharmacologique.
- Elle consiste à associer des drogues à mécanisme d'action différents (limiter les effets indésirables), et à potentialiser l'activité de ces médicaments par cette association (additivité, synergie).

### ❖ Classification des Anticancéreux :

1. **Antimétabolites** : inhibiteurs de la synthèse de l'ADN en interférant avec la synthèse des acides nucléiques qui constituent l'ADN en phase S.
  - 1.1. **Antifoliques** : Methotrexate, Pemetrexed (Alimta ®)
  - 1.2. **Antipuriques** : Fludarabine (Fludara ®)
  - 1.3. **Antipyrimidiques** : 5 Fluoro-uracile (5-FU), Gemcitabine (Gemzar ®)

2. **Agents alkylants** : possèdent un ou plusieurs groupements alkyles qui interagissent avec les acides nucléiques créant une liaison covalente empêchant le dédoublement de l'ADN et la transcription.
  2. 1. **Dérivés de la moutarde azotée** : Cyclophosphamide (Endoxan<sup>®</sup>), Ifosfamide (Holoxan<sup>®</sup>), Busulfan (Busilvex<sup>®</sup>)
  2. 2. **Nitrourées** : Carmustine (Bicnu<sup>®</sup>), Fotemustine (Muphoran<sup>®</sup>)
  2. 3. **Les sels de platine** : Cisplatine / Carboplatine / Oxaliplatine
3. **Poisons du fuseau** : bloquent la cellule en mitose en empêchant la construction du fuseau mitotique en phase M.
  3. 1. **Vinca-alkaloïdes** : Vincristine (Oncovin<sup>®</sup>), Vinblastine (Velbe<sup>®</sup>)
  3. 2. **Taxanes** : Paclitaxel (Taxol<sup>®</sup>), Docetaxel (Taxotere<sup>®</sup>)
4. **Agents intercalants : Inhibiteurs de la topoisomérase**  
Topoisomérase est une enzyme intervenant dans la réplication, la transcription et la réparation de l'ADN.
  4. 1. **Inhibiteurs de la topoisomérase I** : Irinotecan (Campto<sup>®</sup>), Topotecan (Hycantin<sup>®</sup>)
  4. 2. **Inhibiteurs de la topoisomérase II** : Etoposide (Vepeside<sup>®</sup>), Anthracyclines : Doxorubicine (Adriamycine<sup>®</sup>), Daunorubicine (Cerubidine<sup>®</sup>), Idarubicine (Zavedos<sup>®</sup>)
5. **Inhibiteurs du protéasome** : Inhibe l'activité du protéasome qui joue un rôle essentiel dans la régulation du renouvellement des protéines spécifiques. Bortezomib (Velcade<sup>®</sup>)
6. **Autres** : Bléomycine, Hydroxyurée, L-asparaginase (Kidrolase<sup>®</sup>)

## ❖ Indications :

Le choix des traitements est défini en concertation avec le patient sur la base de l'avis rendu par des professionnels lors d'une réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP).

Le médecin propose une chimiothérapie généralement dans trois situations :

- Avant une chirurgie, il s'agit d'une chimiothérapie néoadjuvante. Elle a pour but de diminuer la taille de la tumeur et de faciliter ainsi l'opération, de diminuer le risque de diffusion des micrométastases et d'évaluer la chimiosensibilité de la tumeur.
- Après une chirurgie de la tumeur, c'est alors une chimiothérapie adjuvante. Elle a pour but de diminuer les risques de récurrence locale ou à distance.
- Pour traiter des métastases, augmenter la survie et améliorer la qualité de vie des patients. On dit que c'est une chimiothérapie palliative.
- La chimiosensibilité est très variable et l'interprétation d'une efficacité antitumorale se fait selon plusieurs paramètres:
  - ✓ **Réponse** : disparition de toutes les lésions (RC) ou la diminution > 50% de la somme des surfaces des cibles (RP), pas de nouvelle lésion ni de progression.
  - ✓ **Progression** : aggravation de la maladie, augmentation + 25% des lésions et/ou apparition de nouvelles lésions.
  - ✓ **Stabilisation** : absence d'aggravation de la maladie, diminution < 50% des lésions ou augmentation < 25%, pas de nouvelles lésions.
  - ✓ **Survie sans Progression** : laps de temps écoulé post-traitement sans aggravation de la maladie. Elle s'exprime en durée.
  - ✓ **Survie globale** : laps de temps écoulé post-traitement au cours duquel le patient est encore en vie. Elle s'exprime aussi en durée.

## Les aspects pratiques d'une chimiothérapie :

### ❖ Le déroulement d'une chimiothérapie :

#### ▪ La chimiothérapie à l'hôpital ou à la clinique :

Le patient vient à l'hôpital ou à la clinique pour recevoir sa chimiothérapie, puis rentre chez lui. Le traitement dure le plus souvent moins d'une journée. Pour certains médicaments, une hospitalisation d'un jour ou plus est nécessaire à chaque cure.

#### ▪ La chimiothérapie à domicile :

Dans des situations particulières, il est possible d'effectuer la chimiothérapie à domicile. Certaines chimiothérapies sont administrées sous forme de perfusion, d'autres grâce à un appareillage spécial programmé à l'hôpital. Cet appareillage s'appelle pompe de perfusion continue ambulatoire (PCA), C'est une sorte de réservoir qui contient les médicaments de chimiothérapie relié au cathéter ; il perfuse ainsi les médicaments dans une veine du patient.

### ❖ La préparation d'une chimiothérapie :

- Une chimiothérapie utilise des médicaments particuliers qui demandent des précautions spécifiques pour les personnes qui les manipulent très fréquemment. Leur préparation est donc soumise à des procédures particulières et complexes.

- Plusieurs étapes sont nécessaires pour que la personne malade bénéficie d'une chimiothérapie dans les meilleures conditions.

#### 1. La prescription médicale :

Le médecin oncologue prescrit au patient la chimiothérapie la plus adaptée à sa maladie et à son état général.

L'ordonnance détaille le nom de chacun des médicaments du protocole de chimiothérapie, ainsi que ceux d'autres médicaments destinés à limiter les effets secondaires.

Le médecin précise également la voie d'administration (perfusion, piqûres, comprimés ou gélules), les doses et la durée pendant laquelle la personne soignée devra prendre chaque médicament.

#### 2. L'analyse pharmaceutique :

Le pharmacien vérifie la concentration du médicament, la façon dont il va devoir être conservé jusqu'à ce qu'il soit administré (température, lumière).

#### 3. La préparation centralisée et la vérification :

La préparation se fait dans une zone à atmosphère contrôlée, d'accès limité dans des locaux spécifiques à la préparation des anticancéreux (Hotte à flux d'air laminaire vertical) qui permet la manipulation non pathogène vis-à-vis du manipulateur et une protection du produit vis-à-vis de toute contamination extérieure. En plus le manipulateur doit porter un équipement de protection individuelle (sur chaussures, masque, lunette, charlotte, 2 paires de gants stériles, blouse à manches longues et poignets serrés).

Après un dernier contrôle, le nom de la personne soignée est inscrit et la préparation est prête à être administrée.

#### 4. L'administration :

Un infirmier s'assure que la préparation correspond bien à l'ordonnance avant d'administrer le traitement au patient.

#### ❖ Les voies d'administration d'une chimiothérapie :

Il est possible d'administrer les médicaments de chimiothérapie de plusieurs façons :

- des injections dans une veine (voie intraveineuse) ;
- à travers un cathéter (cathéter simple ou chambre implantable).
- par la bouche (voie orale) ;
- par des injections dans le muscle (voie intramusculaire) ;
- plus rarement, directement dans la tumeur ou dans une cavité de l'organisme envahie par les cellules cancéreuses (cavité abdominale, péritonéale) ;

### La toxicité d'une chimiothérapie :

- Les cytotoxiques s'attaquent non seulement aux cellules cancéreuses, mais également aux cellules saines qui se divisent rapidement. Ils sont responsables d'une toxicité particulière parfois fréquente, non systématique, modérée et temporaire (toxicité aiguë) mais parfois irréversible (toxicité chronique).
- Les effets indésirables de ce traitement sont directement liés au type de médicaments administrés, à leurs doses et à leur association, à la réaction individuelle de chaque patient ainsi qu'à son état général.

### Traitement de la toxicité d'une chimiothérapie :

#### 1. Toxicité hématologique :

C'est la toxicité la plus précoce et la plus fréquente des toxicités aiguës des anticancéreux. Elle est réversible et le plus souvent dépendante de la dose administrée. Elle résulte de la destruction des cellules souches hématopoïétiques en voie de différenciation entraînant une diminution de l'activité médullaire avec baisse de la production de lignées cellulaires.

- **Leuconéutropénie** (diminution du nombre des globules blancs) : c'est la complication la plus fréquente, elle est susceptible d'entraîner des complications infectieuses.  
Un traitement approprié sera nécessaire en cas d'une numération de leucocytes inférieure à  $1\,500/\text{mm}^3$ . Le pronostic vital sera engagé en cas de polynucléaires neutrophiles inférieurs à  $500/\text{mm}^3$ .  
Un traitement antibiotique puissant (avec par exemple des fluoroquinolones comme la ciprofloxacine et/ou un glycopeptide comme la vancomycine et/ou un aminoside comme l'amikacine et/ou une céphalosporine de 3<sup>e</sup> génération comme la céfépime...), antiviral (valaciclovir) et antifongique (fluconazole) pourra être envisagé par l'équipe traitante en fonction de l'hémogramme.  
L'administration en sous-cutané de facteurs de croissance granulocytaire permet de diminuer la durée de cette baisse des leucocytes et les complications associées : Filgrastim (Neupogen), Lenograstim (Granocyte).
- **Thrombopénie** (baisse du nombre des plaquettes sanguines) : augmentant le risque hémorragique, peut être corrigée si elle est importante (lorsque le nombre de plaquettes est inférieur à  $(50\,000/\text{mm}^3)$  par des concentrés plaquettaires (en particulier en cas de

signes hémorragiques graves comme des pétéchies, des hématuries, des hémorragies au fond d'œil, des gingivorragies...).

- **Anémie :**

Dans le cas d'un taux d'hémoglobine inférieure à 8 g/dL, une transfusion de culots globulaires devra être instaurée.

En cas de taux d'hémoglobine inférieur à 12 g/dL, elle pourra être corrigée et prévenue par de l'érythropoïétine recombinante en sous-cutanée ; Epoétine alpha (Eprex), Epoétine bêta (Néorécomon), Darbépoétine alpha (Aranesp) associée auparavant à une correction d'un déficit en fer ou en folates.

## 2. Toxicité digestive :

- **Nausées et vomissement :**

Les nausées et vomissements chimio-induits demeurent des effets indésirables parmi les plus redoutés des patients, touchant préférentiellement les femmes. Le cisplatine est souvent en cause. Il existe Trois catégories :

- Vomissements aigus : surviennent dans les 24 heures qui suivent l'exposition.
- Vomissements tardifs : surviennent 48 heures après l'exposition et peuvent durer plusieurs jours.
- vomissements anticipés : surviennent avant l'exposition au facteur émettant. Ils sont d'origine psychosomatique.

### Antiémétiques utilisés en chimiothérapie anticancéreuse :

Classe	Mécanisme d'action	Intérêt
<p><b><u>Sétrons</u></b></p> <p>Ondansetron (Zophren<sup>®</sup>)            Granisetron (Kytril<sup>®</sup>)            Dolasetron (Anzemet<sup>®</sup>)            Tropisetron (Navoban<sup>®</sup>)</p>	<p>Anti 5HT<sub>3</sub> périphériques et centraux</p>	<p>Sont les plus efficaces dans le TRT des vomissements chimio-induits aigus</p>
<p><b><u>Antagonistes des récepteurs neurokinine NK-1 de la substance P</u></b></p> <p>Aprépitant (Emend<sup>®</sup>)             le plus récent des antiémétiques</p>	<p>Bloquant les récepteurs NK1 de la substance P</p>	<p>Il est très efficace sur les nausées et les vomissements retardés de la chimiothérapie anticancéreuse lesquels les autres agents antiémétiques sont peu efficace.</p> <p>Il est utilisé en complément d'un traitement anti-émétique standard reposant sur l'association d'un corticoïde et d'un antagoniste 5HT<sub>3</sub></p>

<p><b><u>Anti Dopamines</u></b></p> <p><b>1. Les phénothiazines :</b></p> <p>* Chlopromazine (Largactil®) / Prochlorperazine</p> <p>* Métopimazine (Vogalène®)</p> <p><b>2. Les butyrophénones :</b></p> <p>* Halopéridol (Haldol®)</p> <p>* Dompéridone (Motilium®)</p> <p><b>3. Les benzamides:</b></p> <p>*Métoclopramide (Primpéran®)</p> <p>* Alizapride (Plitican®)</p>	<p>Anti D2 anti M anti H</p> <p>Anti D2 et H1</p> <p>Anti D2</p> <p>Anti D2 ne traverse pas la BHE</p> <p>Anti D2 Anti 5HT3 (A forte dose)</p> <p>Anti D2 ne traverse pas la BHE</p>	<p>Vomissements chimio-induits aigus</p> <p>Vomissements chimio-induits aigus</p> <p>Action antiémétique puissante vomissements chimio- induits aigus</p> <p>Vomissements chimio-induits aigus</p>
<p><b><u>Corticoïdes</u></b></p> <p>*Dexaméthazone (Soludécadron®)</p> <p>*Méthylprednisolone(Solumedrol®)</p>	<p>?</p>	<p>L'adjonction des corticoïdes aux autres antiémétiques augmente le pouvoir antiémétique total du traitement</p>
<p><b><u>Anxiolytiques</u></b></p> <p>Chlorazépate (Tranxène®) Bromazépam (Léxomil®) Alprazolam (Xanax®) Lorazepam (Temesta®)</p>	<p>?</p>	<p>L'action antiémétique de ces molécules est faible, leur efficacité est probablement due à leur action sédatrice, anxiolytique et amnésiante</p>

- **Les mucites :**

Doivent être prévenues par une hygiène buccale régulière, le brossage des dents sera réalisé avec une brosse douce ultra-souple et d'effectuer tous les soins dentaires nécessaires avant un traitement anticancéreux.

Il faudra s'efforcer de maintenir l'humidité de la bouche en buvant de l'eau, de faire des bains de bouche avec des antiseptiques (chlorhexidine, Eludril®) et du bicarbonate de sodium 1,4 % (voire avec des antifongiques à large spectre comme l'amphotéricine B, Fungizone® et/ou de la lidocaïne, Xylocaïne®).

Les lésions herpétiques seront traitées par de l'aciclovir (Zovirax®) par voie générale, les aphtes nécessiteront un traitement local par des corticoïdes, le traitement des candidoses par un antifongique local devra être complété par un antifongique systémique en cas d'inefficacité.

- **Les diarrhées :**

Elle sont souvent dues au 5 FU, Oxaliplatine, Irinotécan par stimulation du péristaltisme intestinale.

Devant cette symptomatologie, il est important de prendre des mesures hygiéno-diététiques anti diarrhéiques, d'assurer une bonne hydratation, de prescrire des anti diarrhéiques ralentisseurs du transit Lopéramide Imodium® voir une injection d'Atropine lors de l'administration de la chimiothérapie.

- **La constipation :**

Elle peut apparaître par neurotoxicité périphérique (alcaloïdes de la pervenche).

Il est alors courant d'utiliser des laxatifs lubrifiants (Paraffine, Lubentyl), osmotiques (Duphalac, Forlax), ou stimulants (Dulcolax) et de prendre des mesures hygiéno-diététiques (laxatifs naturels, eau, sport).

- **La dénutrition :**

C'est la perte de poids d'au moins 3 kg au cours des 6 derniers mois, associée soit à une à un indice de masse corporelle inférieur à 22, soit à une albuminémie inférieure à 36 g/l.

La cachexie peut être reliée à plusieurs causes, l'anorexie, les modifications métaboliques, les effets secondaires des traitements antitumoraux, la douleur et à état dépressif du patient.

La prise en charge de la dénutrition se fait par voie parentérale par des compléments glucidiques, lipidiques, protidiques, et électrolytiques. Elle peut se faire également par voie orale ; la Supplémentation en glutamine (Monohydrate de cétoglutarate d'ornithine, Cétornan).

### 3. Toxicité cutanée :

- **L'alopecie :**

Elle est souvent due Anthracyclines, Taxanes, VP16, Cyclophosphamide. Il est important de bien rappeler aux patients qu'elle est toujours réversible sauf zones irradiées.

Le port d'un casque réfrigérant du cuir chevelu pendant la perfusion permet de modérer l'importance de l'alopecie, même s'il reste parfois difficile à supporter.

- **Syndrome main pieds :**

C'est un erythème douloureux localisé sur la plante des pieds ou la paume des mains Capécitabine, Docétaxel. Il évolue en 3 phases : plaques érythémateuses, paresthésies, desquamations douloureuses.

La Thérapie consiste à utiliser des dermocorticoïdes locaux (pommade ou crème), dermocorticoïdes par voie orale, vitamine B6, cryothérapie et d'éviter toute agression cutanée.

### 4. Toxicité unguéale :

- Les ongles sont souvent fragilisés, cassants pendant le traitement, les Taxanes (Taxotere®), Anthracyclines, 5 FU.
- Certains médicaments peuvent entraîner une coloration noirâtre, avec des striations, décoloration, décollement des ongles, les Taxanes (Taxotere®), Anthracyclines, 5 FU.
- Traitements : antibiotiques et dermocorticoïdes locaux, hypothermie distale, Vernis au silicium.

## 5. Toxicité neurologique :

- Elle est souvent périphérique avec des paresthésies parfois handicapantes (les alcaloïdes de la Pervenche, Taxanes, Sel de platine, Oxaliplatine).
- Elle peut être centrale tels les troubles de la conscience de l'ifosfamide, les syndromes cérébelleux régressifs à l'arrêt du 5-FU, les encéphalopathies des taxanes, le risque d'épilepsie des alcaloïdes de la Pervenche et la sécrétion importante d'hormone anti-diurétique du cyclophosphamide.

## 6. Toxicité rénale :

- La toxicité rénale est en particulier due au cisplatine qui peut entraîner une nécrose tubulaire qui peut être prévenue par une hydratation suffisante et des apports sodés avant et pendant la perfusion. (dose toxique 900 mg/m<sup>2</sup>)
- Le méthotrexate est susceptible d'engendrer une nécrose tubulaire par précipitation sous forme de cristaux, laquelle peut être atténuée par hyperdiurèse alcaline.
- Les cystites hémorragiques induites par le cyclophosphamide ou l'ifosfamide peuvent être prévenues par le mesna (Uromitexan).

## 7. Réactions allergiques :

- Il peut se produire une hypersensibilité aiguë avec le paclitaxel, docetaxel. Ces réactions aux médicaments de la chimiothérapie peuvent être atténuées par l'utilisation de corticoïdes ou d'antihistaminiques.

## 8. Extravasation :

- Une phlébite superficielle, survenant sous vinorelbine (Navelbine®) et anthracyclines en particulier, peut se manifester au point d'injection de la perfusion. Elle sera traitée par des anti-inflammatoires locaux et justifiera la pose d'un cathéter.

## 9. Toxicité cardiaque :

- La toxicité myocardique constitue le principal facteur limitant de l'utilisation des anthracyclines en clinique doxorubicine, épirubicine, (dose toxique cumulative).
- Les complications cardiaques peuvent être traitées par la digoxine (Digoxine Nativelle®) et il existe aussi, pour y pallier, un chimioprotecteur : le dexrazoxane (Cardioxane).

## 10. Toxicité hépatique :

- Le dosage des paramètres hépatiques (bilirubine, transaminases, phosphatases alcalines) est impératif avant une chimiothérapie.
- Toute perturbation de l'un de ces paramètres peut changer la conduite thérapeutique (réduction des doses, arrêt du traitement).

## 11. Toxicité pulmonaire :

- C'est l'une des complications tardive de la chimiothérapie due à la Bléomycine, qui peut être évité par le calcul de la dose toxique (300mg).

## 12. Toxicité gonadique :

- La fertilité et les fonctions gonadiques sont surtout altérées par les alkylants. Chez l'homme, une oligo-azoo-spermie sera souvent définitive, sans qu'il n'y ait de perturbation de la fonction endocrine. La seule solution que l'on pourra proposer aux patients est la conservation du sperme avant le début du traitement.
- De même chez la femme, une aménorrhée ou une ménopause chimio-induites peut apparaître. Le seul recours sera la conservation d'ovocytes, voire d'embryons.

## 13. Traitement de la douleur cancéreuse :

### La surveillance d'une chimiothérapie :

- Une fois le diagnostic de cancer effectué, un traitement par chimiothérapie peut être décidé en réunion de concertation pluridisciplinaire. Dans ce cas, une surveillance s'impose pendant et après cette chimiothérapie, car ce traitement comporte des risques et doit être évalué régulièrement.
- La surveillance va dépendre du type de la maladie, du type de la chimiothérapie à administrer, et de la situation propre de chacun des patients. Elle peut se faire selon des habitudes de « bonne pratique clinique », comme elle peut également être plus intensive dans des cas particuliers.
- Le principe et la réalisation de la surveillance doivent être expliqués avant le début du traitement, soit oralement, soit sous forme de documents remis aux patients.

### ❖ La surveillance pendant le traitement :

Le médecin vérifie que le traitement se déroule bien, qu'aucune anomalie n'apparaît et propose si nécessaire des traitements complémentaires.

### ❖ Avant chaque cycle de chimiothérapie :

- **Interrogatoire :**  
Le médecin va apprécier l'état général et psychique du patient, il va rechercher également d'éventuelle symptomatologie liée ou non à la maladie, la notion de prise de médicaments. Il va faire aussi le recueil des effets indésirables du cycle précédent.
- **Examen clinique :**  
Poids, tension artérielle, cathéter...
- **Vérification des examens biologiques :**  
Les examens de sang réguliers (NFS, Bilan rénal, hépatique, cardiaque, test de grossesse...) visent à surveiller les effets de la chimiothérapie sur la tumeur et sur l'organisme et comment le patient tolère le traitement.  
Si des effets indésirables sont apparus, le médecin donne des conseils simples pour diminuer certains de ces effets ou bien il va prescrire des traitements complémentaires.
- **Décision médicale :**  
Suite à ces résultats de ces examens, le médecin va adapter le protocole et les doses de la chimiothérapie, il peut aussi prescrire des traitements adjuvants ou différer la cure.

### ❖ **Entre chaque cycle de chimiothérapie :**

- **Tenir un « carnet » à jour :**

Le patient rapporte les événements particuliers, les symptômes ainsi que les effets indésirables survenus après sa cure (nausées, vomissement, troubles du transit intestinal, fièvre, neuropathie...).

- **Des examens biologiques :**

Sont parfois nécessaires, par exemple en cas de fièvre > 38,5°, faire une prise de sang (chute des globules blancs).

- **Contact téléphonique :**

Le patient peut contacter son médecin et/ou l'équipe de soins en cas de nécessité.

### ❖ **A intervalle régulier (2 à 3 mois), évaluation de l'efficacité :**

- **Consultation médicale :**

Interrogatoire, examen clinique, analyse de la tolérance du traitement.

Bilan biologique et marqueurs tumoraux.

Imagerie (Scanner / IRM / Echographie, ...).

- **Décision médicale stratégique :**

- **En situation adjuvante :**

Devant la non évolutivité de la maladie avec une bonne tolérance du traitement, le médecin peut aller au terme du programme établi, mais en cas de mauvaise tolérance le protocole peut être adapté ou arrêter.

Devant l'évolutivité de la maladie quelle que soit la tolérance le traitement sera changé.

- **En situation métastatique :**

En cas de réponse ou stabilisation avec une bonne tolérance, le traitement sera poursuivi ou arrêter pour une simple pause thérapeutique, mais en cas de mauvaise tolérance les doses seront adaptées.

Lors de la progression quelle que soit la tolérance : changement ou arrêt du traitement.

### ❖ **La surveillance après le traitement :**

Quand le traitement est terminé, un calendrier de surveillance est défini avec le patient ou chaque date de consultation est programmée. Le médecin prescrit des examens de surveillance adaptés à chaque patient.

- **Rythme :**

- La surveillance est adaptée au risque de rechute, la fréquence peut être plus rapprochée dans certains cas particuliers (patients à haut risque, essais clinique).
- Le rythme recommandé est le suivant ; tous les 3 mois pendant les 3 premières années, puis tous les 6 mois les deux années suivantes et une fois par an jusqu'à la 10<sup>ème</sup> année.

- **Modalités :**

- Examens biologiques (marqueurs tumoraux, général).
- Examens d'imagerie (Téléthorax, Echographie, Scanner, IRM, TEP-Scan, scintigraphie, ...)
- Examens endoscopiques (coloscopie ou gastroscopie).

- **Décision médicale stratégique :**

Suite à ces examens une décision médicale peut être prise par la poursuite d'une surveillance simple si le bilan est satisfaisant ou de compléter ce bilan par des examens plus

approfondis si ce dernier est douteux. Alors en cas d'évolutivité de la maladie, la proposition d'une nouvelle stratégie de traitement est la règle.

## **Conclusion :**

- La mise en route d'une chimiothérapie nécessite une évaluation du bénéfice – risque.
- La stratégie thérapeutique doit être établie en concertation multidisciplinaire (RCP).
- Tout patient candidat à un traitement anticancéreux doit bénéficier d'un traitement préventif ou curatif des effets indésirables de la chimiothérapie.
- La surveillance d'un patient sous chimiothérapie doit se faire avant, durant et à la fin de son traitement et parfois longtemps après.