

Les solutions de carmustine sont utilisées, en application sur la peau, pour traiter certains lymphomes cutanés. La préparation et la manipulation de ces solutions étant délicates, vous trouverez dans cette fiche ce qu'il est indispensable de savoir lorsque vous êtes amenés à les utiliser. En cas de doute ou de question, n'hésitez pas à vous rapprocher de l'équipe médicale qui vous prend en charge.

1° Le pharmacien de l'hôpital fournit le « kit » de préparation au malade

A partir d'une solution concentrée de carmustine, le pharmacien de l'hôpital prépare le matériel nécessaire pour que l'infirmière ou le malade lui-même puisse faire une solution diluée, qui est celle qui sera utilisée pour le traitement.

Le kit de préparation, qui vous a été remis par le pharmacien de l'hôpital, comprend :

- **un flacon A de 125 ml, suremballé** en verre teinté ou protégé de la lumière par du papier aluminium. Il contient la solution alcoolique de carmustine à 2 mg/ml. Ce flacon de solution concentrée de carmustine est transporté dans un container isotherme, qui le maintient en position verticale, afin d'éviter tout contact du produit avec le bouchon et tout risque de fuites ;
- **un flacon B de 0,5 litre ou 1 litre.** Il contient de l'eau dite « pour préparation injectable » qui vous servira pour faire la dilution ;
- plusieurs **flacons vides C** à usage unique avec les bouchons ;
- **des seringues de 5 ml, munies d'aiguilles** en quantité nécessaire pour la durée du traitement qui vous permettront de prélever exactement 5 ml de solution concentrée de carmustine ;
- **des seringues**, en quantité nécessaire pour la durée du traitement, qui vous permettront de prélever exactement 55 ml d'eau dans le flacon B

Un container et des sacs en plastique sont aussi fournis pour la protection et l'élimination des déchets.

2° Le malade place le flacon A suremballé au réfrigérateur

Veillez à ce que le flacon de solution concentrée de carmustine soit maintenu en position verticale, dans son suremballage, afin d'éviter tout contact avec les aliments.

- **La solution et le matériel de préparation doivent être mis hors de la portée et de la vue des enfants.**

3° Le malade ou l'infirmière prépare la solution diluée

- **La solution concentrée doit toujours être diluée avant utilisation. En aucun cas, elle ne doit être utilisée pure. La préparation de la solution diluée ne doit pas être réalisée par une femme enceinte.**

Pour réaliser la dilution, vous devez suivre les instructions suivantes :

1. **Lavez-vous soigneusement les mains** (1 minute), avant de commencer
2. **Disposez une feuille de papier aluminium sur une surface stable et propre**
3. **Déposez le matériel sur cette feuille de papier aluminium :**
 - le flacon A du «kit» de solution concentrée de carmustine,
 - le flacon B du « kit », contenant de l'eau pour faire la dilution ;
 - un flacon C ;
 - une seringue neuve du «kit», de 5 ml munie d'une aiguille (ne réutilisez jamais une seringue ayant déjà servi) ;
 - une seringue neuve pour prélever les 55 ml d'eau ;
 - deux paires de gants à usage unique en latex et des compresses stériles (vous pouvez vous procurer ces gants en latex et ces compresses stériles dans une pharmacie en ville, avec une prescription du médecin ; ils peuvent également être obtenus auprès d'une pharmacie en ville sans ordonnance).
4. **Protégez-vous les mains en enfilaient les deux paires de gants, l'une sur l'autre** car il est important que la carmustine n'entre pas en contact avec la peau saine.
5. **Prélevez, dans le flacon B, 55 ml d'eau pour préparation injectable, à l'aide de la seringue réservée à cet effet.**
6. **Versez ces 55 ml d'eau pour préparation injectable dans le flacon C.**
7. **Prélevez dans le flacon A, 5 ml de la solution concentrée de carmustine à l'aide de la seringue munie d'une aiguille et réservée à cet effet.**
8. **Versez lentement les 5 ml de la solution concentrée dans le flacon C rempli de 55 ml d'eau.**
9. **Bien fermez le flacon C, vérifiez sa bonne étanchéité.**
10. **Agitez la solution ainsi diluée.**

- En cas de contact accidentel au niveau des yeux ou du visage ou sur une coupure, lavez-vous immédiatement et abondamment à l'eau du robinet, puis consultez un médecin.
- Si l'un des flacons, contenant la carmustine, se renverse ou se brise et contamine le plan de travail, il est nécessaire de se protéger par le port de gants et d'absorber le liquide de la manière suivante :
 - essuyez de l'extérieur vers l'intérieur à l'aide exclusivement de papier absorbant,
 - après essuyage, lavez le plan de travail et/ou toutes autres parties souillées avec de l'eau de Javel et rincez abondamment,
 - mettez dans le sac plastique destiné à l'élimination des déchets tout le matériel ayant été en contact avec la solution de carmustine (débris de flacon, papier absorbant etc.),
 - fermez le sac et rappez-le à la pharmacie de l'hôpital, qui assurera son élimination.

4° Le malade ou l'infirmière applique la solution diluée sur la peau

En règle générale, la posologie est de 1 à 3 applications par semaine, sur les zones de peau à traiter.

Pour appliquer la solution diluée sur la peau, vous devez suivre strictement la prescription du médecin :

1. Imprégnez une compresse avec la solution.
2. Appliquez-la uniquement sur la zone de peau que le médecin vous a demandé de traiter, en vous protégeant de la même manière que pour effectuer la dilution (gardez les gants).
3. Laissez sécher au moins 5 minutes avant de remettre un vêtement.
4. Laissez agir au moins 3 heures avant de laver la peau.
5. Lavez-vous soigneusement les mains après avoir terminé.

- La solution diluée de carmustine ne peut pas être conservée : vous devez l'utiliser pour une seule application, immédiatement après sa préparation. Si vous n'avez pas tout utilisé, les quantités restantes seront rapportées à l'hôpital, avec les déchets.

5° Le malade ou l'infirmière élimine les déchets

Cette élimination des déchets est de votre responsabilité :

- Ne jetez rien dans les ordures ménagères ou dans les circuits d'évacuation des eaux usées (évier, toilettes...);
- Placez les seringues, les aiguilles et les compresses dans le container fourni par la pharmacie de l'hôpital ;
- Mettez tout le reste du matériel utilisé (notamment les flacons contenant la carmustine, que vous les ayez utilisés totalement ou non) dans le sac fourni par la pharmacie de l'hôpital et fermez-le ;
- Conservez le container et le sac en sécurité (hors de la portée et de la vue des enfants), puis rappez-les, en une seule fois, à la pharmacie de l'hôpital, qui en assurera la destruction.

6° Quels sont les effets indésirables les plus fréquents de ce traitement ?

- Les zones de peau traitée peuvent présenter une hyperpigmentation (peau plus sombre) ou un érythème (rougeur). Des télangiectasies (petites lésions semblables à de la couperose) peuvent ensuite survenir ; elles ne nécessitent généralement pas de traitement car elles disparaissent en principe dans les 3 mois qui suivent l'arrêt du traitement.
- Une hypersensibilité de contact (réaction de type allergique) est possible chez 3 % environ des malades.
- Une leucopénie (diminution du nombre des globules blancs dans le sang) est possible,
 - ⇒ Le médecin vous prescrira des examens sanguins réguliers (numération formule sanguine, plaquettes).

En conséquence :

- Respectez la dose et la durée de traitement prescrites par votre médecin.
- L'application doit être limitée à la zone de peau à traiter déterminée par le médecin.
- En cas de rougeur étendue, interrompez les applications et consultez votre médecin.

Les solutions de carmustine sont utilisées, en application sur la peau, pour traiter certains lymphomes cutanés. La préparation et la manipulation de ces solutions étant délicates, vous trouverez dans cette fiche ce qu'il est indispensable de savoir lorsque vous êtes amenés à les utiliser. En cas de doute ou de question, n'hésitez pas à vous rapprocher de l'équipe médicale qui vous prend en charge.

1° Le pharmacien de l'hôpital fournit le « kit » de préparation au malade

A partir d'une solution concentrée de carmustine, le pharmacien de l'hôpital prépare le matériel nécessaire pour que l'infirmière ou le malade lui-même puisse faire une solution diluée, qui est celle qui sera utilisée pour le traitement.

Le kit de préparation, qui vous a été remis par le pharmacien de l'hôpital, comprend :

- **plusieurs flacons A de 60 ml, suremballés** en verre teinté ou protégés de la lumière par du papier aluminium. Ils contiennent chacun une dose de 5 ml de solution alcoolique de carmustine à 2 mg/ml. Ces flacons de solution concentrée de carmustine sont transportés dans un container isotherme, qui les maintient en position verticale, afin d'éviter tout contact du produit avec le bouchon et tout risque de fuites ;
- **un flacon B de 0,5 litre ou 1 litre.** Il contient de l'eau dite « pour préparation injectable », qui vous servira pour faire la dilution ;
- **des seringues,** en quantité nécessaire pour la durée du traitement, qui vous permettront de prélever exactement 55 ml d'eau dans le flacon B

Un container et des sacs en plastique sont aussi fournis pour la protection et l'élimination des déchets.

2° Le malade place les flacons A suremballés au réfrigérateur

Veillez à ce que ces flacons de solution concentrée de carmustine soient maintenus en position verticale, dans leur suremballage, afin d'éviter tout contact avec les aliments.

- **La solution et le matériel de préparation doivent être mis hors de la portée et de la vue des enfants.**

3° Le malade ou l'infirmière prépare la solution diluée

- **La solution concentrée doit toujours être diluée avant utilisation. En aucun cas, elle ne doit être utilisée pure. La préparation de la solution diluée ne doit pas être réalisée par une femme enceinte.**

Pour réaliser la dilution, vous devez suivre les instructions suivantes :

1. **Lavez-vous soigneusement les mains** (1 minute), avant de commencer
2. **Disposez une feuille de papier aluminium sur une surface stable et propre**
3. **Déposez le matériel sur cette feuille de papier aluminium :**
 - un flacon A du «kit» de solution concentrée de carmustine,
 - le flacon B du «kit» , contenant de l'eau pour faire la dilution,
 - une seringue neuve du «kit» (ne réutilisez jamais une seringue ayant déjà servi),
 - deux paires de gants à usage unique en latex et des compresses stériles (vous pouvez vous procurer ces gants en latex et ces compresses stériles dans une pharmacie en ville, avec une prescription du médecin ; ils peuvent également être obtenus auprès d'une pharmacie en ville sans ordonnance).
4. **Protégez-vous les mains en enfilant les deux paires de gants, l'une sur l'autre,** car il est important que la carmustine n'entre pas en contact avec la peau saine.
5. **Prélevez, dans le flacon B, 55 ml d'eau pour préparation injectable, à l'aide de la seringue.**
6. **Versez ces 55 ml d'eau pour préparation injectable dans le flacon A.**
7. **Bien fermez le flacon A,** vérifiez sa bonne étanchéité.
8. **Agitez la solution ainsi diluée.**

- **En cas de contact accidentel au niveau des yeux ou du visage ou sur une coupure, lavez-vous immédiatement et abondamment à l'eau du robinet, puis consultez un médecin.**

- Si l'un des flacons, contenant la carmustine, se renverse ou se brise et contamine le plan de travail, il est nécessaire de se protéger par le port de gants et d'absorber le liquide de la manière suivante :
 - essuyez de l'extérieur vers l'intérieur à l'aide exclusivement de papier absorbant,
 - après essuyage, lavez le plan de travail et/ou toutes parties souillées avec de l'eau de Javel et rincez abondamment,
 - mettez dans le sac plastique destiné à l'élimination des déchets tout le matériel ayant été en contact avec la solution de carmustine (débris de flacon, papier absorbant etc.),
 - fermez le sac et rapportez-le à la pharmacie de l'hôpital, qui assurera son élimination.

4° Le malade ou l'infirmière applique la solution diluée sur la peau

En règle générale, la posologie est de 1 à 3 applications par semaine, sur les zones de peau à traiter.

Pour appliquer la solution diluée sur la peau, vous devez suivre strictement la prescription du médecin :

1. Imprégnez une compresse ou un pinceau avec la solution.
2. Appliquez-la uniquement sur la zone de peau que le médecin vous a demandé de traiter, en vous protégeant de la même manière que pour effectuer la dilution (gardez les gants).
3. Laissez sécher au moins 5 minutes avant de remettre un vêtement.
4. Laissez agir au moins 3 heures avant de laver la peau.
5. Lavez-vous soigneusement les mains après avoir terminé.

- La solution diluée de carmustine ne peut pas être conservée : vous devez l'utiliser pour une seule application, immédiatement après sa préparation. Si vous n'avez pas tout utilisé, les quantités restantes seront rapportées à l'hôpital, avec les déchets.

5° Le malade ou l'infirmière élimine les déchets

Cette élimination des déchets est de votre responsabilité :

- Ne jetez rien dans les ordures ménagères ou dans les circuits d'évacuation des eaux usées (évier, toilettes...).
- Placez les seringues et les compresses dans le container fourni par la pharmacie de l'hôpital.
- Mettez tout le reste du matériel utilisé (notamment les flacons contenant la carmustine, que vous les ayez utilisés totalement ou non) dans le sac fourni par la pharmacie de l'hôpital et fermez-le.
- Conservez le container et le sac en sécurité (hors de la portée et de la vue des enfants), puis rapportez-les, en une seule fois, à la pharmacie de l'hôpital, qui en assurera la destruction.

6° Quels sont les effets indésirables les plus fréquents de ce traitement ?

- Les zones de peau traitée peuvent présenter une hyperpigmentation (peau plus sombre) ou un érythème (rougeur). Des télangiectasies (petites lésions semblables à de la couperose) peuvent ensuite survenir ; elles ne nécessitent généralement pas de traitement car elles disparaissent en principe dans les 3 mois qui suivent l'arrêt du traitement.
- Une hypersensibilité de contact (réaction de type allergique) est possible chez 3 % environ des malades.
- Une leucopénie (diminution du nombre des globules blancs dans le sang) est possible,
 - ⇒ Le médecin vous prescrira des examens sanguins réguliers (numération formule sanguine, plaquettes).

En conséquence :

- Respectez la dose et la durée de traitement prescrites par votre médecin.
- L'application doit être limitée à la zone de peau à traiter déterminée par le médecin.
- En cas de rougeur étendue, interrompez les applications et consultez votre médecin.