

# LE SYNDROME DE LA DYSTROPHIE SYMPATHIQUE RÉFLEXE

## (DSR/SDRC)

Le Syndrome de la Dystrophie Sympathique Réflexe (DSR) est également connu sous le nom de Syndrome Dououreux Régional Complexe (SDRC). La DSR/SDRC est un syndrome comportant plusieurs symptômes (multi-symptômes), plusieurs systèmes (multi-systèmes), et qui affecte généralement un ou plusieurs membres, mais qui peut affecter virtuellement n'importe quelle autre partie du corps. Bien qu'elle ait été décrite il y a 125 ans par les docteurs Mitchell, Moorehouse et Keen, la DSR/SDRC demeure mal comprise et souvent méconnue.

La meilleure manière de décrire la DSR/SDRC est en termes de blessure à un nerf ou à des tissus mous (ex : une fracture osseuse) qui ne suit pas le cours normal de la guérison. Le développement de la DSR/SDRC ne semble pas dépendre de l'ampleur de la blessure (ex : un éclat logé dans un doigt peut déclencher la maladie). En fait, la blessure peut être si insignifiante que le patient peut ne pas se souvenir de l'incident. Pour des raisons que nous ne comprenons pas, le système nerveux sympathique semble assumer une fonction anormale suivant la blessure.

Il n'existe pas un test de laboratoire unique qui permet de diagnostiquer la DSR/SDRC. Ainsi, le médecin doit évaluer et documenter les affections subjectives (histoire médicale) et, si présentes, les manifestations objectives (examen médical), de manière à supporter le diagnostic. Il existe une tendance naturelle à précipiter le diagnostic de la DSR/SDRC, même sans manifestations objectives, parce que le diagnostic précoce est critique.

La DSR/SDRC non-diagnostiquée et non-traitée peut se répandre à tous les membres, ce qui rend le processus de réadaptation beaucoup plus difficile. Lorsque le diagnostic est posé tôt, les médecins peuvent utiliser des techniques de mobilisation sur le membre affecté (physiothérapie), ainsi que des blocs sympathiques pour enrayer ou atténuer la maladie. La DSR/SDRC non-traitée peut avoir de terribles conséquences en raison des difformités permanentes et de la douleur chronique.

Il n'existe pas d'étude démontrant que la DSR/SDRC affecte la durée de la vie du patient. La DSR/SDRC peut potentiellement entraîner des conséquences financières à long terme. À un stade avancé de la maladie, les patients peuvent présenter des problèmes psychosociaux et psychiatriques significatifs. Ils peuvent être dépendants des narcotiques et peuvent être frappés d'une incapacité complète à cause de la maladie. Le traitement des patients présentant un stade avancé de la DSR est un défi et demande beaucoup de temps.

## DIAGNOSTIC

S'il est possible de démontrer un dommage important du nerf associé au développement des symptômes de la DSR/SDRC, on réfère alors à la condition en termes de syndrome douloureux régional complexe (SDRC) type II ou causalgie. Généralement, la causalgie fournit une évidence plus objective de la maladie à cause des changements neurologiques (engourdissements et faiblesse).

Les termes syndrome douloureux régional complexe (SDRC) de type I et de type II sont utilisés depuis 1995, date à laquelle l'Association internationale pour l'étude de la douleur (IASP) sentit que les noms de dystrophie réflexe sympathique et causalgie représentaient de façon inadéquate le spectre complet des signes et symptômes observés. <sup>1-8</sup> Le terme « Complexe » fut ajouté pour transmettre l'idée que la DSR et la causalgie expriment des signes et symptômes variés. Plusieurs publications, particulièrement les plus anciennes, utilisent encore les noms de DSR et causalgie. Afin de faciliter la communication et la compréhension, la dénomination DSR/SDRC est généralement utilisée tout au long de ce guide de pratique clinique. Les principes applicables au diagnostic et à la gestion de la DSR sont similaires aux principes qui régissent le diagnostic et la gestion de la causalgie.

Afin d'établir un diagnostic précoce de la DSR/SDRC, le praticien doit reconnaître que certains traits ou manifestations de la DSR/SDRC sont plus caractéristiques du syndrome que d'autres et, que le diagnostic clinique est établi en ajoutant chaque morceau du casse-tête jusqu'à ce qu'une image claire du problème émerge. Les médecins ont souvent besoin d'exclure d'autres désordres potentiellement fatals qui possèdent des caractéristiques similaires à la DSR/SDRC, par exemple un caillot sanguin dans la veine d'une jambe ou une tumeur au sein se propageant aux glandes lymphatiques peuvent causer un membre enflé et douloureux. D'ailleurs, la DSR/SDRC peut s'avérer une composante d'une autre maladie, (ex : une hernie discale de la colonne vertébrale, un syndrome du tunnel carpien de la main, une crise cardiaque).

Ainsi, le traitement de la DSR/SDRC consistera souvent au traitement de caractéristiques cliniques plutôt qu'au traitement d'une maladie bien définie. Lorsque la DSR/SDRC s'étend, le diagnostic peut s'en trouver compliqué. Par exemple, si elle s'étend au membre opposé, il peut s'avérer plus difficile d'établir un diagnostic car il n'existe pas de côté normal (contrôle) pour comparer les manifestations objectives. Alternativement, la propagation des symptômes de la DSR/SDRC peut actuellement faciliter le diagnostic de la DSR/SDRC car la propagation des symptômes est une caractéristique du problème. (Voir ci-dessous)

### Importance des manifestations objectives

Plusieurs patients développant la DSR/SDRC à cause d'une blessure se retrouvent dans un contexte de responsabilité légale. Certains patients peuvent s'attendre à défendre leurs droits en cour de justice. Il est commun que le défendeur accuse le patient de simuler sa condition et ce, spécialement s'il n'y a pas de manifestations

objectives de DSR/SDRC documentées au dossier médical. Ainsi, le médecin traitant doit évaluer beaucoup plus les affections subjectives (histoire médicale.) Le médecin doit rechercher agressivement et documenter les manifestations objectives.

Par exemple, environ 80% des cas de DSR/SDRC présentent des différences de température aux deux côtés du corps, qui peuvent être soit plus froides soit plus chaudes. Ces changements de température peuvent être associés à des changements dans la pigmentation de la peau. De plus, ces changements de température ne sont pas statiques. La température de la peau peut éprouver des changements dynamiques en un temps relativement court (en quelques minutes.) Ces changements dépendent de façon critique de la température de la pièce, de la température locale de la peau et du stress émotif. Dans certains cas, les différences de températures peuvent fluctuer spontanément sans aucune provocation apparente.<sup>4</sup> Ainsi, ces différences dans la température et la couleur de la peau peuvent ne pas être détectées par le médecin si ce dernier ne fait qu'un seul examen physique. Un instrument utile et relativement bon marché, qu'il est bon d'avoir au moment de l'examen physique, est un thermomètre portatif à infrarouges servant à mesurer les différences de température cutanée. Les changements de température et de coloration de la peau ne sont que deux exemples parmi plusieurs manifestations objectives qui devraient être recherchées chez les patients présentant la DSR/SDRC.

## Établir le diagnostic de la DSR/SDRC

Un diagnostic de DSR/SDRC peut être établi lors d'un traumatisme à la partie affectée, associé à une douleur disproportionnée à l'événement déclencheur et à un ou plusieurs des points suivants :

- **Fonction anormale du système nerveux sympathique**
- **Enflure**
- **Problème de mouvement**
- **Changements dans la croissance des tissus (dystrophie et atrophie)**

Ainsi, les patients n'ont pas à présenter toutes les observations cliniques listées ci-dessus pour établir un diagnostic de DSR/SDRC. Le nouveau système de classification du SDRC reconnaît ce fait en spécifiant que certains patients ayant la DSR/SDRC peuvent présenter un troisième type de SDRC en le catégorisant de « autrement non spécifié. » Il semble y avoir un petit groupe de patients dont la douleur après le traumatisme cesse avec le temps, laissant le patient avec un problème de mouvement. La douleur et les symptômes associés à la DSR/SDRC peuvent excéder la magnitude et la durée de ce qui serait attendu dans un processus normal de guérison après l'événement déclencheur. De façon similaire, le diagnostic de la DSR/SDRC est exclu lorsqu'il existe une pathologie connue qui peut être expliquée par les symptômes observés et le degré de douleur présenté. Il existe des « degrés » de ce syndrome qui sont décrits dans la littérature par des symptômes allant de bénins à sévères.

## Observations cliniques associées à la DSR/SDRCS

- 1. Douleur** - Le centre de la DSR/SDRC est la douleur et les problèmes de mobilité non proportionnels à ce qui serait attendu suite à la blessure initiale. La première plainte principale pouvant souvenir à un ou plusieurs membres est une douleur décrite comme sévère, constante, brûlante et/ou profonde. Toute stimulation de la peau (ex : porter des vêtements, une faible brise) peut être perçue comme douloureuse (allodynie). La stimulation répétée de la peau (ex : taper légèrement la peau) peut causer une augmentation de la douleur avec chaque tape, et lorsque la stimulation répétée cesse, il peut y avoir une sensation douloureuse qui perdure (hyperpathie). Il peut y avoir une tendreté diffuse ou des points tendres spécifiques dans les muscles de la région affectée, appelés zones gâchette, et causés par de petits spasmes musculaires (syndrome de douleur myofaciale). Il peut y avoir des pointes de douleur aiguë spontanée dans la région affectée, qui semblent venir de nulle part (dysesthésie paroxysmale et douleurs lancinantes.)
- 2. Changements cutanés** - La peau peut paraître brillante (dystrophie-atrophie), sèche ou écailleuse. Les poils peuvent initialement pousser épais puis fin. Les ongles du membre affecté peuvent être plus cassants, pousser plus vite et ensuite plus lentement. Des ongles qui poussent plus rapidement sont presque une preuve que le patient a bien la DSR/SDRC. La DSR/SDRC est associée à plusieurs problèmes cutanés, y compris les éruptions, les ulcères et les pustules. <sup>9</sup> Quoiqu'il soit extrêmement rare, certaines personnes doivent subir l'amputation d'un membre à cause des infections cutanées menaçant la vie du patient. L'activité sympathique anormale (changements vasomoteurs) peut être associée à une peau qui est soit chaude, soit froide au toucher. Le patient peut percevoir des sensations de chaleur ou de froid dans le membre affecté sans même le toucher (changements vasomoteurs.) La peau peut présenter une augmentation de la sudation (changement sudomoteur) ou une augmentation du refroidissement cutané, accompagnée de chair de poule (changement pilomoteur). Les changements de coloration de la peau peuvent aller d'une apparence blanche et tachetée à une apparence rouge ou bleue. Les changements de coloration de la peau (et la douleur) peuvent être déclenchés par des changements de températures de la chambre, spécialement par des environnements froids. Cependant, beaucoup de ces changements surviennent sans aucune cause apparente. Les patients décrivent leur maladie comme si elle n'en faisait qu'à sa tête.
- 3. Enflure** - Les œdèmes mous (une empreinte demeure pour un temps lorsqu'on appuie un doigt) ou durs (fibreux) sont habituellement diffus et localisés à la région douloureuse et sensible. Si l'œdème est nettement démarqué sur la surface de la peau le long d'une ligne, il s'agit presque d'une preuve que le patient présente la DSR/SDRC. Cependant, certains patients présenteront un œdème nettement démarqué parce qu'ils attachent un bandage autour du membre pour raison de confort. Ainsi, nous devons nous assurer que l'œdème nettement démarqué n'est pas dû à la présence antérieure d'un bandage autour du membre.

4. **Problème de mouvement** - Les patients souffrant la DSR/SDRC ont des difficultés à se mouvoir parce qu'ils ont mal lorsqu'ils bougent. De plus, il semble exister un effet inhibiteur direct de la DSR/SDRC sur la contraction musculaire. Les patients décrivent une difficulté à initier le mouvement comme s'ils présentaient des articulations « rigides. » Ce phénomène de rigidité est plus frappant pour certains patients à la suite d'un bloc sympathique, lorsque la rigidité disparaît. La diminution de la mobilisation d'un membre peut conduire à une perte musculaire (atrophie par manque d'utilisation.) Chez certains patients, la DSR/SDRC cause peu de douleur, mais cause beaucoup de rigidité et de difficulté à initier le mouvement.<sup>7</sup> Des tremblements et des secousses involontaires sévères des membres peuvent être présents. Le stress psychologique peut exacerber ces symptômes. La survenue de crampes musculaires (spasmes) peut être sévère et complètement incapacitante. Certains patients décrivent un lent « arrêt des muscles » des membres en raison de l'augmentation du tonus musculaire ce qui laisse les doigts ou les orteils dans une position fixe (dystonie.) Les patients atteints de mouvements tellement bizarres peuvent être inexactement diagnostiqués d'un trouble de mouvement psychogénétique. En plus, le fait que les changements comportementaux extrêmes surviennent souvent après une lésion plutôt insignifiante chez les patients avec DSR/SDRC peut faire penser que le patient est aussi atteint d'un trouble psychogénétique.

Les patients atteints de mouvements tellement bizarres peuvent être inexactement diagnostiqués d'un trouble de mouvement psychogénétique. De plus, le fait que les changements comportementaux extrêmes surviennent souvent après une lésion plutôt insignifiante chez les patients avec DSR/SDRC peut faire penser que le patient est aussi atteint d'un trouble psychogénétique.

Les critères spécifiques de diagnostic ont été établis pour le diagnostic des troubles de mouvement psychogénétique dans les cas où la DSR/SDRC est impliquée.<sup>10</sup> Malheureusement, les médecins ne suivent pas toujours ces directives de diagnostic et rapportent avec insouciance un trouble « psychogénétique. »<sup>11</sup> Ce diagnostic erroné peut être accablant pour le patient, et peut retarder les soins médicaux urgents.

Un examen clinique parfois utilisé pour démontrer qu'un patient est en train de simuler une faiblesse musculaire est appelé « détection de la faiblesse. » Cet examen n'est pas un indicateur fiable d'un trouble de mouvement psychogénétique. Les patients atteints de DSR/SDRC seront détectés à cause de la douleur, lorsqu'une force est appliquée à leur membre. Ils seront aussi détectés parce que ces patients ont du mal à supporter une contraction musculaire.

5. **Propagation** - Initialement les symptômes de la DSR/SDRC sont généralement localisés au site de la blessure. Plus le temps passe, plus la douleur et les symptômes ont tendance à devenir diffus. Généralement, le problème commence dans un membre. Cependant la douleur peut survenir au niveau du tronc ou dans un côté du visage. Alternativement, la maladie peut commencer dans un membre distal et se propager au tronc et au visage. À ce

stade de la maladie, un quadrant entier du corps peut être impliqué. Maleki et al. ont récemment décrit trois modèles de propagation des symptômes de la DSR/SDRC. : [12](#)

1. Un type de propagation « continu » où les symptômes se propagent vers le haut à partir du site initial, par exemple, de la main vers l'épaule.
  2. Un type de propagation « en miroir » où la propagation se retrouve sur le membre opposé.
  3. Un type de propagation « indépendant » où les symptômes se propagent à une région corporelle indépendante et distante. Ce type de propagation peut être lié à un second trauma.
6. **Changements osseux** - La radiographie peut démontrer une perte osseuse (ostéoporose mouchetée) ou une scintigraphie osseuse peut démontrer une augmentation ou une diminution de la capture de certaines substances radioactives (technétium 99m) dans les os suite à une injection intraveineuse.
7. **Durée de la DSR/SDRC** - La durée de la DSR/SDRC varie. Dans les cas légers, elle peut durer des semaines et être suivie d'une rémission ; dans plusieurs cas, la douleur persiste des années et dans certains cas, indéfiniment. Certains patients présentent des périodes de rémission et d'exacerbation. Les périodes de rémission peuvent durer des semaines, des mois ou des années.

## Stades de la DSR/SDRC :

La classification de la DSR/SDRC par stade est une notion qui se perd. L'évolution de la maladie semble être tellement imprédictible entre différents patients que la classification par stade n'est pas utile au traitement. Toutes les observations cliniques listées ci-dessous pour les divers stades de la DSR/SDRC ne sont pas nécessairement présentes. La vitesse de progression varie grandement chez différents individus. Les symptômes des stades I et II commencent à apparaître dans un délai d'un an. Certains patients ne vont pas jusqu'au stade III. De plus, certains symptômes précoces (stade I et II) peuvent disparaître au fur et à mesure que la maladie progresse au stade III. Les stades suivants ne sont présentés dans ces Directives que pour leur signification historique.

### STADE I

1. Apparition d'une douleur sévère limitée au site de la blessure

2. Augmentation de la sensibilité de la peau au toucher et aux pressions légères (hyperesthésie)
3. Enflure localisée
4. Crampes musculaires
5. Rigidité et mobilité limitée
6. Au début, la peau est habituellement chaude, rouge et sèche, puis elle peut passer à une apparence bleutée (cyanotique) et devient froide et moite.
7. Augmentation de la sudation (hyperhydrose).
8. Dans les cas légers, ce stade dure quelques semaines puis connaît une rémission spontanée ou répond rapidement au traitement.

## **STADE II**

1. La douleur devient plus sévère et plus diffuse
2. L'enflure tend à se propager et elle peut évoluer du type mou (ex : une empreinte demeure pour un temps lorsqu'on appuie un doigt) au type dur (fibreuse)
3. Les poils peuvent devenir épais puis peu nombreux, la vitesse de croissance des ongles peut augmenter puis diminuer et ces derniers peuvent devenir cassants, craquelés et présenter d'importants sillons.
4. Une perte osseuse en plaques (ostéoporose) survient tôt mais peut devenir sévère et diffuse
5. La perte musculaire commence

## **STADE III**

1. La perte marquée de tissu (atrophique) devient éventuellement irréversible
  2. Chez plusieurs patients, la douleur devient incurable et peut être présente dans le membre entier
  3. Un faible pourcentage de patients ont développé une DSR affectant tout le corps (systémique) <sup>6</sup>
-

## GALERIE PHOTO

Le Dr Robert J. Schwartzman, dont le nom est synonyme de DSR/SDRC, a apporté cette galerie de photos aux Directives de la pratique clinique. Ces photos illustrent quelques-unes des manifestations objectives qui peuvent être observées chez les patients atteints de DSR/SDRC. ***Veillez noter que les patients souffrant de DSR/SDRC peuvent ne pas présenter ces manifestations objectives et ce, spécialement lors des stades précoces de la maladie.***

Le Dr Schwartzman est professeur et directeur du Département de Neurologie à l'École de Médecine Hahnemann à Philadelphie, Pennsylvanie, aux États-Unis. En 1984, il était l'un des pivots de la fondation de l'AADSR et est membre du Comité scientifique consultatif. À travers ses nombreuses publications, conférences et efforts de recherche, il partage son expérience clinique en sensibilisant les autres aux effets de la DSR/SDRC. Le Dr Schwartzman a reçu plusieurs honneurs et récompenses, y compris le prix pour l'enseignement de la neurologie de la Clinique Mayo et le prix spécial du Doyen, soulignant l'excellence en enseignement de l'Université de Médecine Hahnemann pour les années 1998 et 1999.

[Pictures 1 - 4](#)

[Pictures 5 - 8](#)

[Pictures 9 - 12](#)

[Pictures 13 -16](#)

---

**D'autres noms sont donnés à ce syndrome :**

1. Causalgie (mineure ou majeure)
  2. Atrophie de Sudeck
  3. Dystrophie post-traumatique (mineure ou majeure)
  4. Syndrome épaule-main
  5. Dystrophie Neuro-vasculaire Réflexe
-

## **Incidence de la DSR/SDRC :**

1. La prévalence exacte de la DSR/SDRC est inconnue. Cependant, les données de plusieurs études suggèrent qu'elle soit plus fréquente qu'on ne l'estime généralement.
  2. Hommes et femmes peuvent être affectés, mais l'incidence de ce syndrome est plus élevée chez la femme, notamment dans la population infantile.
- 

## **Étiologie :**

1. De nombreux facteurs déclenchants sont associés à la DSR/SDRC, parmi lesquels :
  - Un traumatisme (souvent mineur) s'avère l'évènement déclencheur le plus fréquent
  - Maladie cardiaque ischémique ou infarctus du myocarde
  - Problèmes de la colonne cervicale ou de la moelle épinière
  - Lésions cérébrales
  - Infections
  - Interventions chirurgicales
  - Problèmes associés aux mouvements répétitifs ou traumatisme cumulatif ayant des conséquences telles que le canal carpien.

Cependant, chez certains patients, un évènement déclencheur précis ne peut pas être identifié.

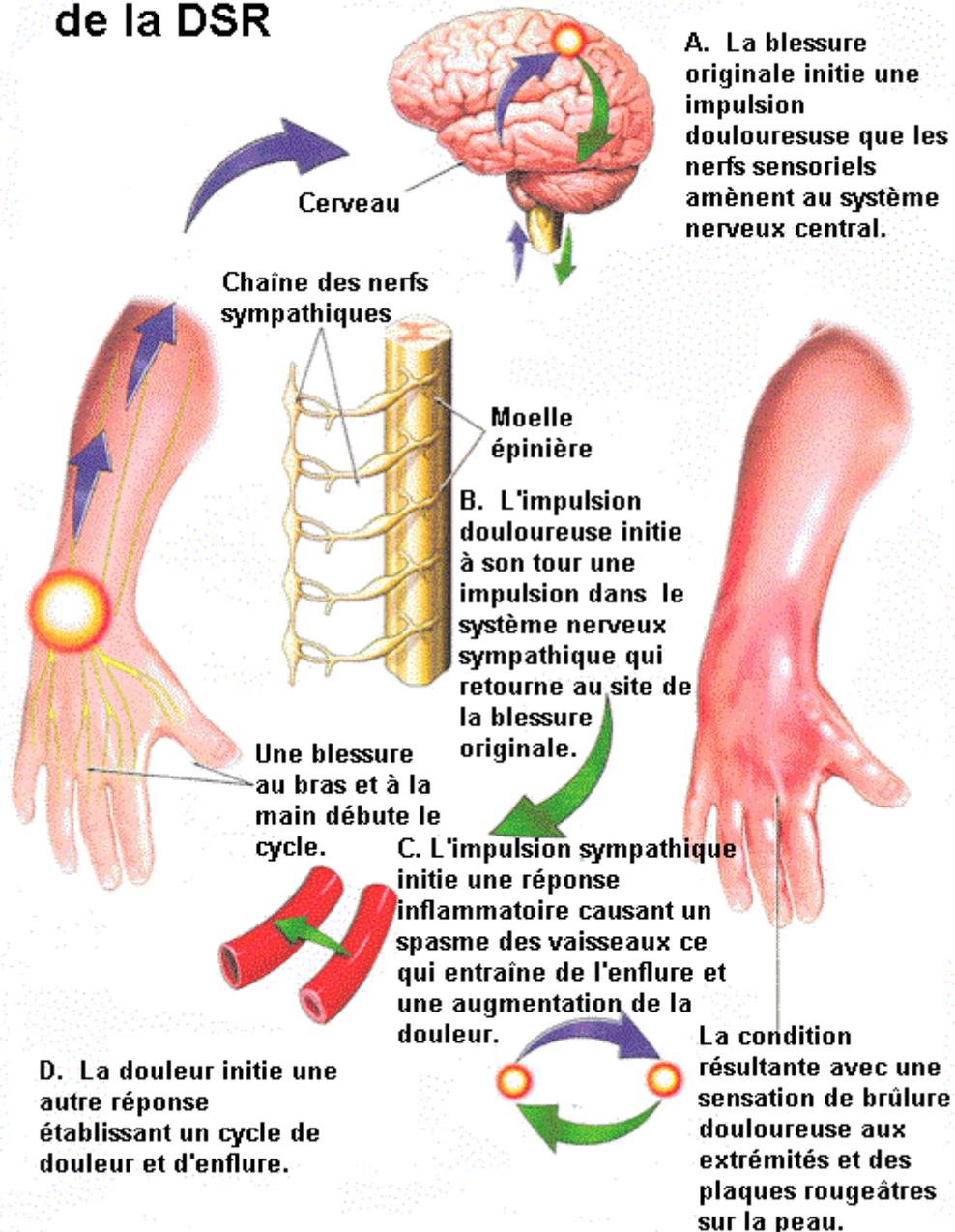
---

## **Cause de la DSR\SDRC**

Les études actuelles suggèrent que le mécanisme par lequel un traumatisme déclenche la DSR/SDRC n'est pas clair. La Figure 1 donnera au lecteur un aperçu simplifié de la manière dont un traumatisme peut conduire aux symptômes de la DSR/SDRC.

Figure 1

## Mécanisme de la DSR



L'activation du système nerveux sympathique, après un traumatisme, fait partie d'une réponse à une situation d'urgence de type combat-fuite. Ce type de réaction est très important pour la survie. Par exemple, l'activation des fibres nerveuses sympathiques cause une contraction des vaisseaux sanguins de la peau, ce qui force le sang dans les muscles et permet à la victime d'utiliser ses muscles pour se relever après une blessure et ainsi échapper au danger. La diminution de l'apport sanguin à la peau

permet également de réduire la perte de sang suite à des blessures superficielles survenant sur la surface du corps.

Habituellement le système nerveux sympathique cesse son activité en quelques minutes à quelques heures après le traumatisme. Pour des raisons inconnues, chez les individus qui développent la DSR/SDRC, le système nerveux sympathique semble assumer une fonction anormale. Selon cette théorie, l'activité sympathique au site de la blessure pourrait causer une réponse inflammatoire, provoquant le spasme des vaisseaux sanguins, qui amènerait plus d'enflure et de douleur. (Voir B, C et D de la Figure 1) Ces événements pourraient provoquer plus de douleur, laquelle déclenche une autre réponse, ce qui établit un cercle vicieux de la douleur.

**Pour voir une vidéo animée qui explique comment une lésion peut déclencher la DSR/SDRC (en anglais seulement):**

**[CLIQUEZ ICI](#)**

L'impossibilité de mobiliser la région affectée peut être un facteur critique retardant la guérison de la DSR/SDRC. Cependant, la non-utilisation du muscle ne semble pas être à l'origine de la DSR/SDRC. Par exemple, les chercheurs suédois ont rapporté des données très inhabituelles, rendant difficile à expliquer la genèse de la DSR/SDRC sur la base de l'inactivité. Ils ont effectué une analyse pathologique du nerf périphérique et du muscle prélevés sur les jambes amputées de huit patients de DSR/SDRC. <sup>13</sup> L'amputation a été réalisée chez tous ces patients parce que le membre douloureux était inutilisable ou sujet à des infections récurrentes. Les prélèvements de muscle squelettique se sont révélés anormaux dans tous les cas, mais les fibres nerveuses myélinisées étaient normales, et la moitié des patients ont eu une perte de fibres démyélinisées. Ces conclusions indiquent une microangiopathie des membres affectés. Par conséquent, les patients atteints de DSR/SDRC ont vraiment des tissus anormaux, ce qui ne peut pas être facilement expliqué par l'inactivité ni par des facteurs psychologiques.

### **Aides diagnostiques de laboratoire :**

Il n'existe pas de test de laboratoire qui à lui seul peut servir de preuve de l'existence de la DSR/SDRC. Cependant, il existe deux tests (thermogramme et tomographie osseuse) qui peuvent être utiles pour fournir des signes de la DSR/SDRC.

**Thermogramme** - Un thermogramme est un moyen non invasif pour mesurer l'émission de chaleur de la surface du corps, en utilisant une caméra vidéo spéciale à infrarouges. C'est l'un des tests les plus utilisés dans les cas où l'on suspecte la DSR/SDRC. Comme on peut constater, la détection d'un changement anormal de la température cutanée dans les cas de la DSR/SDRC dépend de plusieurs facteurs. Un thermogramme normal ne signifie pas nécessairement que le patient n'a pas de

DSR/SDRC. Un thermogramme anormal peut être utile devant un jury en cour de justice lorsqu'il y a un minimum de manifestations objectives de la DSR/SDRC documentées au dossier médical du patient. De plus, certains modèles anormaux d'émission de chaleur (ex : un changement circonférentiel versus un changement dermatologique) sont plus indicatifs de l'existence de la DSR/SDRC que d'autres. Le thermogramme doit être fait dans un établissement médical sérieux. La qualité du test peut varier selon le fournisseur.

**Scintigraphie osseuse en trois phases** - Le rôle de la scintigraphie osseuse en trois phases dans le diagnostic de la DSR/SDRC a été discuté et est controversé.

**Blocs sympathiques** - Voir plus bas sous la rubrique "blocs sympathiques".

**Radiographie, EMG, études de conduction nerveuse, tomographie axiale assistée par ordinateur (CAT scanner) et imagerie par résonance magnétique (IRM)** - Tous ces tests peuvent être normaux chez les patients souffrant de DSR/SDRC. Ces études peuvent aider à identifier d'autres causes possibles de la douleur ; par exemple, une DSR/SDRC associée à un syndrome du canal carpien.

---

## Traitement

La modalité la plus importante dans le traitement des patients souffrant de DSR/SDRC est l'information. Le processus de consentement informé devrait être essentiel. Le médecin définit les bénéfices possibles, les risques, les alternatives (et les coûts). Dès le début, les objectifs thérapeutiques doivent être définis et acceptés par le patient :

- Information concernant les objectifs thérapeutiques
- Aide à l'utilisation normale du membre (kinésithérapie)
- Diminution de la douleur
- Explication de la contribution du système nerveux sympathique à la douleur du patient

La pierre angulaire dans le traitement de la DSR/SDRC est la mobilisation normale du membre affecté, autant que possible. Ainsi, toutes les modalités thérapeutiques (médicaments, blocs nerveux, TENS, physiothérapie, etc.) sont employées pour faciliter le mouvement de la zone corporelle affectée. Bien que la kinésithérapie soit un élément important du traitement, un mauvais emploi et un abus significatif de cet élément peuvent survenir. Souvent, le kinésithérapeute traitera le patient souffrant de DSR/SDRC de la même manière qu'un patient ayant un infarctus cérébral ou une blessure du plexus nerveux (ce qui va échouer à cause de la douleur extrême et la possible lésion avec des manipulations passives).

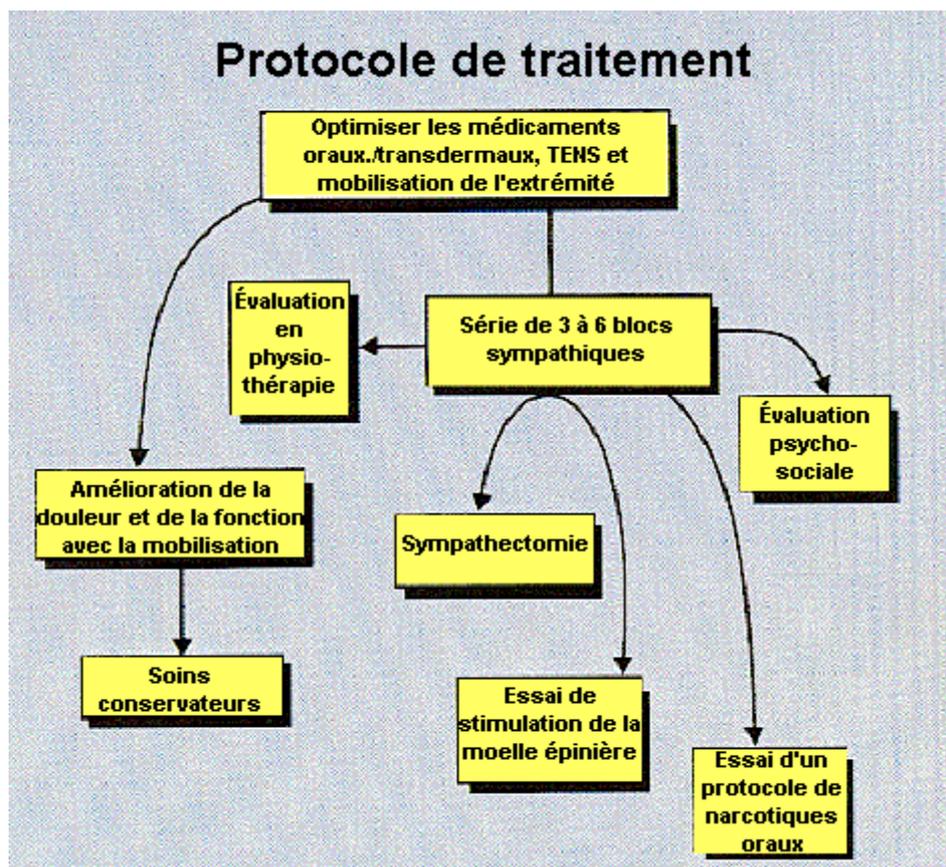
Le premier objectif du kinésithérapeute devrait être d'enseigner au patient la manière d'utiliser la partie affectée de son corps à travers des activités de la vie quotidienne. Les exercices en piscine sont très utiles, spécialement pour les membres inférieurs

sur lesquels le support du poids corporel peut être problématique. L'objectif de la kinésithérapie devrait être de rendre le patient indépendant du système de santé dans les plus brefs délais. Il est difficile d'apprendre « qu'avoir mal ne fait pas de mal », mais il est essentiel d'éviter des traumatismes récidivants.

Apprendre la nature non-protectrice de la douleur due à la DSR/SDRC prend du temps. Pour les patients dont la capacité motrice des membres est significativement affectée, il est urgent de leur offrir l'opportunité de déterminer la contribution de leur système nerveux sympathique à la douleur. Pour ce faire, on fait un bloc sympathique au membre affecté (Figure 2). Les options thérapeutiques futures pour le patient vont dépendre de la détermination d'une douleur maintenue par le système sympathique (DMS) ou d'une douleur indépendante de ce dernier (DIS). Les rapports publiés suggèrent que la meilleure réponse aux blocs sympathiques survient lorsque les blocs sont administrés le plus tôt possible au cours de la maladie.

L'approche « ET SI ON ESSAYAIT ÇA ? » est contestable car elle indique que le médecin n'a pas défini une stratégie pour arriver aux objectifs thérapeutiques spécifiques dans la période de temps la plus courte. Cela ajoute également à la confusion, à la frustration, à l'anxiété et à la dépression du patient, ce qui pourrait intensifier la douleur de ce dernier et affecter négativement la relation médecin-patient.

**Figure 2**



## 1. Établir un protocole écrit de traitement.

La figure 2 illustre un protocole de traitement typique conçu pour rééduquer le patient dans la période de temps la plus courte. Commencer d'abord par les thérapies les plus sûres, simples et rentables. Si le patient ne progresse pas dans la mobilisation de son membre, il est essentiel de lui offrir immédiatement une série de 3 blocs sympathiques. Ces blocs sympathiques ont trois buts : traiter, diagnostiquer si la douleur est maintenue par le système sympathique et apporter un pronostic. Le bloc sympathique indique si la sympathectomie ou autres modalités de traitement sont ensuite appropriées. Les blocs sympathiques sont discutés en détails ci-dessous.

Une fois que le médecin a terminé un traitement défini (ex : une série de 3 à 6 blocs sympathiques), il serait utile de faire un rapport établissant la réponse du patient au traitement. Ce rapport devrait constituer la base de futurs traitements et établir les besoins futurs en matière de rééducation. Donner une copie de ce rapport au patient permettra de s'assurer que toutes les parties intéressées demeurent informées. Donner ce rapport au patient aide le patient et le médecin à se concentrer sur la nécessité d'accomplir les objectifs thérapeutiques appropriés. Un rapport devrait aborder cinq aspects des soins:

1. Les procédures (ex : les blocs)
2. Les médicaments
3. La kinésithérapie et l'ergothérapie
4. Les questions psychosociales
5. Les nouveaux tests de laboratoire ou nouvelles consultations

## 2. Certaines modalités psychosociales doivent être prises en considération chez tous les patients souffrant de DSR/SDRC.

Une maladie psychiatrique ou un trouble de la personnalité ne déclenche pas la DSR/SDRC, mais la personnalité peut probablement contribuer à la maladie. <sup>14,15</sup> Les patients souffrant à un stade sévère et avancé de la DSR/SDRC sont soumis généralement à une évaluation psychosociale au cours des séries de blocs sympathiques ou avant de leur offrir des traitements plus invasifs. Dans certains cas, une évaluation psychosociale officielle devrait être établie plus précocement. Par exemple, une évaluation minutieuse des enfants ayant la DSR/SDRC peut être essentielle pour déterminer la structure de soutien familial et les mécanismes nécessaires afin de créer les conditions pour la réadaptation optimale de ces enfants.

**Pour voir gratuitement une vidéo de 4 minutes sur les conséquences émotives de la DSR/SDRC chez les enfants (anglais seulement):**

**[CLIQUEZ ICI](#)**

L'évaluation psychosociale devrait être toujours faite par un expert en douleur chronique, et devrait toujours inclure une évaluation des capacités du patient à faire

face à la douleur et à une lourde prescription de médicaments. La tension est une cause connue de l'exacerbation de cette maladie, ce qui rend plus nécessaire le traitement d'urgence. Plusieurs dons commémoratifs envoyés au Fond de Recherche de l'AADSR sont le résultat de suicides ! **La possibilité que le patient se suicide doit être évaluée.**

Le patient peut avoir besoin de participer à un programme officiel de traitement de la douleur en tant que patient en consultation externe ou interne. Les patients présentant des douleurs chroniques qui sont envoyés pour une évaluation psychosociale ont tendance à être sur la défensive. Un MMPI ou un autre test psychologique peut aider à identifier les problèmes psychosociaux. Les patients doivent être adéquatement motivés de manière à améliorer leurs capacités à faire face au problème ; sinon, l'application de ces modalités psychosociales est une perte de temps. Les techniques de relaxation (ex : les exercices de respiration), ainsi que le biofeedback et l'auto-hypnose, peuvent être des traitements appropriés pour certains patients.

### **3. Les essais séquentiels de médicaments :**

Essayer d'initier les essais séquentiels pour chaque modalité de la thérapie. L'application simultanée de plusieurs thérapies rend presque impossible l'évaluation et l'optimisation d'une thérapie individuelle sûre et efficace. Les patients doivent être avisés que la dose optimale de médicaments varie grandement d'un patient à l'autre. Ainsi, il est généralement nécessaire d'augmenter graduellement la dose de leur médicament jusqu'au point de toxicité afin de déterminer la dose optimale. La dose est ensuite réduite au niveau immédiatement inférieur. Par conséquent, il est important que le patient se familiarise avec les possibles effets secondaires d'un médicament avant d'en faire l'essai. Des essais séquentiels de plusieurs médicaments peuvent être requis afin de déterminer le meilleur médicament pour le patient.

Les médicaments sont généralement prescrits selon les caractéristiques suivantes de la douleur :

- Douleur constante
- Douleur causée par des troubles de sommeil
- Douleur inflammatoire ou douleur due à un traumatisme récent
- Douleur spontanée par à-coups (dysesthésie paroxysmale et douleur lancinante)
- Douleur maintenue par le système sympathique
- Crampes musculaires

## **Médicaments utilisés pour traiter la douleur chronique :**

Une prescription « hors liste » signifie qu'un gouvernement a approuvé le médicament pour une pathologie mais qu'il est utilisé par les médecins pour une autre. Par exemple, l'aspirine est un médicament contre la douleur mais elle est aussi utilisée pour diminuer les risques de crise cardiaque, en inhibant l'agglomération des plaquettes. Ce type de prescription est communément utilisé dans le traitement de plusieurs problèmes de douleur chronique. L'efficacité de certains de ces médicaments dans la réduction de la douleur associée à des lésions du système nerveux (douleur neuropathique) a été démontrée lors des essais cliniques bien contrôlés. Puisqu'on pense que la DSR/SDRC est causée par une lésion au niveau du système nerveux (douleur neuropathique), ce type de médicaments est également utilisés pour traiter cette condition. Le patient devrait considérer le sevrage périodique de ces médicaments en collaboration avec le médecin traitant afin de montrer que les médicaments aident véritablement à soulager les symptômes. Le sevrage de certains médicaments doit se faire lentement (ex : les narcotiques, baclofen) afin de minimiser les effets de manque.

### **La liste de médicaments généralement utilisés pour traiter la DSR/SDRC conformément au type de douleur inclut :**

#### ***Pour la douleur constante associée à l'inflammation :***

Agents anti-inflammatoires non stéroïdiens (ex : aspirine, ibuprofène, naproxène, indométacine, etc.)

#### ***Pour la douleur constante causée par une autre chose que l'inflammation :***

Des agents agissant sur le système nerveux central par un mécanisme atypique (ex : tramadol)

#### ***Pour la douleur constante ou par à-coups spontanés (paroxysmale) et les troubles du sommeil :***

Anti-dépresseurs (ex : amitriptyline, doxépine, nortriptyline, trazodone, etc.) <sup>1.6</sup>  
Lidocaïne orale (mexilitine - expérimentale)

#### ***Pour la douleur par à-coups spontanés (paroxysmale) :***

Anti-spasmodiques (ex : carbamazépine, le gabapentin peut aussi réduire la douleur constante) <sup>17-19</sup>

#### ***Pour une douleur sévère et étendue associée à la DSR/SDRC, réfractaire à des thérapies moins agressives :***

**Opiacés oraux.** Pour traiter la DSR/SDRC, l'utilisation des opiacés oraux (ex : les narcotiques tels que Darvon, Vicodin, Loratab, Percocet, morphine, codéine, etc.) est un sujet polémique, et il existe de possibles dangers. Afin d'assurer un consentement informé approprié, il est donc recommandé que le patient signe un « contrat »

médecin-patient. Vous pouvez trouver un modèle de contrat médecin-patient en cliquant sur le lien ci-dessous. [20](#)

## **PROTOCOLE DE TRAITEMENT AVEC OPIACÉS**

Les patients peuvent avoir besoin d'un soulagement immédiat et approprié de la douleur. Dans certains cas, passer de la première consultation du patient à un traitement approprié prend du temps. Chez tous les patients, le cycle dégénératif et douloureux peut probablement progresser. Comme le possible abus est minimal quand les narcotiques sont utilisés pour une douleur sévère, les médecins devraient refuser le traitement narcotique, si le patient présente un soulagement de la douleur avec cette médication.

### ***Pour le traitement de la douleur maintenue par le système sympathique (DMS) :***

Patch de clonidine. Les études indiquent que la clonidine peut diminuer la douleur associée à la DSR/SDRC en inhibant le système nerveux sympathique. [21,22](#) Un protocole de traitement pour l'utilisation du patch de clonidine dans le traitement de la DSR/SDRC peut être trouvé dans le journal *Regional Anesthesia*. [23](#)

### ***Pour les crampes musculaires (spasmes et dystonie) qui peuvent s'avérer difficiles à traiter :***

Klonopin (clonazépam)  
Baclofen

### ***Pour la douleur localisée liée à la lésion d'un nerf :***

Crème de capsaïcine. (Ce médicament est appliqué sur la peau et se comporte comme les piments brûlants. L'efficacité de la crème de capsaïcine dans le traitement de la DSR/SDRC n'a pas encore été déterminée) [24](#)

## **4. Kinésithérapie et ergothérapie :**

Les patients ont besoin d'apprendre la façon d'utiliser la partie du corps affectée par la DSR/SDRC au moyen des activités de la vie quotidienne. Par exemple, les patients qui souffrent de DSR/SDRC aux membres inférieurs peuvent avoir besoin d'exercices impliquant le poids corporel versus des exercices ne l'impliquant pas. D'habitude, l'hydrothérapie est médicalement nécessaire pour les douleurs musculaires (myofaciales) et les spasmes. L'application de pression (massage) et/ou de chaleur humide peut parfois soulager les crampes musculaires sévères. Le kinésithérapeute peut aussi enseigner au patient l'utilisation du TENS (un dispositif électrique non invasif qui stimule la surface de la peau). La thérapie en piscine peut s'avérer très efficace pour améliorer la mobilité.

## 5. Blocs sympathiques :

Il y a trois raisons de considérer que le bloc du système nerveux sympathique va faciliter le traitement de la DSR/SDRC. Premièrement, le bloc sympathique peut entraîner la guérison permanente ou la rémission partielle de la DSR/SDRC. Deuxièmement, en bloquant sélectivement le système nerveux sympathique, le patient (et le médecin traitant) obtiendra l'information diagnostique supplémentaire sur la cause de la douleur. Le bloc sympathique aide à déterminer dans quelle mesure la douleur du patient est causée par un dysfonctionnement de son système nerveux sympathique. Troisièmement, la réponse du patient au bloc sympathique fournit de l'information pronostique concernant la valeur possible des autres traitements. [25-27](#)

Il est évident que les blocs sympathiques peuvent jouer un rôle dans la prévention de la DSR/SDRC. Une étude rétrospective a démontré que l'emploi prophylactique des blocs sympathiques chez les patients ayant une histoire de DSR/SDRC a réduit le taux d'incidence de cette maladie de 72% à 10% après la ré-opération du membre affecté. [28](#)

Si les blocs sympathiques ne sont pas réalisés et évalués de façon adéquate, ce sera une perte de temps et d'argent, et l'information diagnostique-pronostique sera perdue. Un bon bloc sympathique devrait augmenter la température des membres sans produire une augmentation de l'engourdissement ni de la faiblesse. La sensation de chaleur informe le patient qu'il a eu un bloc sympathique. Si le bloc cause de l'engourdissement ou de la faiblesse, cela signifie que d'autres nerfs ont été bloqués et il en résultera une surestimation du degré de la douleur qui dépend du système nerveux sympathique. Ainsi, la valeur diagnostique et pronostique du bloc sera perdue.

Le degré de soulagement et d'amélioration de la douleur dans la gamme des mouvements et dans la tolérance aux exercices devraient être notés par le patient et enregistrés par le médecin. Cette information concernant la réponse du patient au bloc sympathique servira d'indicateur pronostique pour la rééducation après une série de blocs sympathiques, et aidera le patient à décider si un bloc permanent (destruction du nerf par sympathectomie) est approprié. Cette information aidera également à choisir les médicaments d'une manière plus rationnelle. Certains patients vont éprouver un « effet de rappel » avec chacun des blocs sympathiques, par exemple, chaque bloc sympathique successif de la série procure un soulagement de la douleur de plus en plus important et l'amélioration de la tolérance aux exercices. Le bénéfice maximal permanent d'une série de blocs sympathiques est habituellement évident après une série de 3 à 6 blocs. Même si la localisation originale ne répond pas au bloc sympathique, de futures aggravations des symptômes de la DSR/SDRC au même site ou à des localisations éloignées peuvent répondre à 1 - 3 blocs sympathiques. LE BUT EST DE TOUJOURS TRAITER MAIS DE NE PAS TRAITER PLUS QUE NÉCESSAIRE.

Les blocs sympathiques sont généralement réalisés par un spécialiste de la douleur formé en anesthésie. Entre ses mains expérimentées, ces blocs peuvent être réalisés avec un minimum d'inconfort pour le patient, avec ou sans sédation intraveineuse. Les complications associées au bloc sympathique sont extrêmement

rare. Cependant, il est toujours possible que l'agent anesthésique local soit injecté par mégarde dans un vaisseau sanguin ou dans le fluide spinal. Si cela se produit, le patient peut éprouver une faiblesse et perdre conscience. Pour des raisons de sécurité, les blocs sympathiques sont toujours faits dans des conditions où les paramètres vitaux (pression artérielle et respiration) peuvent être attentivement surveillés. Les patients ne doivent pas manger dans les 6 heures qui précèdent le bloc sympathique. Pour plus d'information concernant la sécurité des blocs, référez-vous au site en Internet de l'Anesthesia Patient Safety Foundation :

<http://gasnet.med.yale.edu/apsf/>

Un bloc sympathique du membre supérieur est appelé bloc du ganglion stellaire (BGS). Le BGS est réalisé en insérant une petite aiguille le long de la trachée. Les patients sont informés qu'ils peuvent remarquer un changement temporaire du ton de leur voix après le bloc, car une partie de l'agent anesthésique local peut partiellement engourdir les cordes vocales. On leur dit également qu'ils doivent prendre de petites quantités de liquide et de petits morceaux de nourriture immédiatement après le bloc. L'engourdissement autour des cordes vocales risque de faire tousser le patient lorsqu'il boit ou mange. Le patient peut aussi remarquer une chute de la paupière supérieure causée par le BGS (signe de Horner). Un bloc sympathique d'un membre inférieur est appelé bloc sympathique lombaire (BSL). Pour le confort et la sécurité du patient, le BSL doit être réalisé avec l'aide d'un fluoroscope (rayons X). On peut trouver une vidéo d'un BSL sur le site en Internet du journal « ANESTHESIOLOGY » : <sup>29</sup> [Cliquez Ici](#).

On a pu remarquer dans les Directives, la présence de points douloureux spécifiques dans les muscles de la région affectée, causés par de petits spasmes musculaires appelés zone gâchette (syndrome de la douleur myofaciale). Grâce au bloc sympathique, le patient peut obtenir un soulagement significatif de la douleur diffuse causée par la DSR/SDRC, mais la douleur causée par la zone gâchette peut persister. L'injection d'un agent anesthésique local dans la région de la zone gâchette et/ou l'application de techniques de kinésithérapie après un bloc sympathique peut s'avérer nécessaire afin de procurer un soulagement de la douleur supplémentaire.

## **6. Sympathectomie :**

Si une diminution significative de la douleur est observée à la suite d'un bloc sympathique, on conclut que la douleur du patient est maintenue par le système nerveux sympathique (DMS). S'il n'y a pas de diminution significative de la douleur, on conclut que la douleur est indépendante du système nerveux sympathique (DIS). Seuls les patients présentant une DMS doivent être pris en compte pour une sympathectomie. Le patient est prévenu qu'il ne devra pas attendre plus de soulagement de la douleur par un bloc permanent, par exemple une sympathectomie, que par un BGS ou un BSL. Ainsi, le patient doit être vraiment attentif à l'importance du soulagement de la douleur et à l'amélioration de la fonction après chaque bloc sympathique. <sup>30-32</sup> La sympathectomie est une procédure relativement invasive présentant des complications possibles. Cette solution ne devrait être envisagée par les patients que s'ils sont certains des bénéfices thérapeutiques temporaires d'une série de BGS ou de BSL qu'ils ont reçus.

La sympathectomie laparoscopique a été récemment développée pour la sympathectomie des membres supérieurs.<sup>33</sup> Cette technique exige le placement temporaire de trois petits trous sur le côté de la paroi thoracique alors que le patient est sous anesthésie générale. Pour les membres inférieurs, le patient peut choisir soit la dissolution (destruction) des nerfs sympathiques avec une injection de phénol par une aiguille, sous anesthésie locale, (neurolyse sympathique percutanée au phénol) soit la sympathectomie chirurgicale sous anesthésie générale. D'autres techniques de sympathectomie ont aussi été utilisées. Le patient doit être informé des avantages et inconvénients de chacune des approches.

La douleur après une sympathectomie (névralgie) est une complication possible de tous les types de sympathectomie.<sup>4,34</sup> La douleur après une sympathectomie est généralement ressentie à proximité de la douleur originale (ex : la douleur peut apparaître dans la région de l'aîne ou des fesses pour une sympathectomie des membres inférieurs et dans la région des parois thoraciques pour une sympathectomie des membres supérieurs). Les patients peuvent croire que la DSR/SDRC s'est étendue à une nouvelle région après la sympathectomie, parce que la douleur est similaire à la douleur originale causée par la DSR/SDRC. La douleur après une sympathectomie disparaît habituellement d'elle-même ou avec 1 à 3 blocs sympathiques. Ainsi, pour certains patients, la sympathectomie peut devenir une procédure en deux étapes ; d'abord la destruction des nerfs sympathiques, puis un bloc sympathique.

Les données publiées<sup>35</sup> indiquent que la sympathectomie peut offrir l'un des traitements les plus efficaces aux patients de DSR/SDRC correctement sélectionnés. Les critères de sélection de la sympathectomie sont critiques pour garantir un succès à long terme.

## 7. Effet placebo :

L'effet placebo (diminution de la douleur causée par un traitement inactif telle qu'une pilule de sucre) doit être considéré dans le traitement de la DSR/SDRC. Bien que le pourcentage de 33% soit habituellement considéré dans plusieurs articles et manuels comme le pourcentage des gens qui répondent à un placebo, cela peut être trompeur car ce « pourcentage » varie grandement (près de 0% à 100%) en situation réelle. Le médecin et le patient doivent avoir une compréhension de l'effet placebo, sinon le patient risque d'être traité de manière excessive. Établir une différence entre un effet placebo et un effet spécifique de soulagement de la douleur peut être difficile, mais il y a certaines caractéristiques distinctives.

- Plus le traitement lui-même est invasif, plus l'effet placebo est grand.<sup>4.36</sup>
- Plus l'attente de soulagement de la douleur est grande, plus l'effet placebo est grand.<sup>4.36</sup>
- L'effet placebo tend à être de plus courte durée. Par exemple, une surveillance étroite de la douleur du patient pendant des heures et des jours après chaque bloc sympathique a démontré que l'effet de réduction de la douleur d'une injection de sérum physiologique (placebo) disparaît dans les

premières heures après le traitement, alors que l'effet de l'injection d'un agent anesthésique local persiste plusieurs jours. <sup>4</sup>

- L'effet placebo est moins reproductible au fil des traitements successifs. <sup>4,36</sup>

*Offrir à chaque patient une série de blocs sympathiques séparés par un bref intervalle (ex : une semaine), simplement pour déterminer si de tels blocs constituent un traitement efficace, pourrait donc être d'une grande valeur thérapeutique.*

La durée du soulagement de la douleur et de l'amélioration de la fonction doit être surveillée de près par le patient. L'effet réel de l'agent « anesthésique » local utilisé lors du bloc sympathique ne dure que quelques heures. Toutefois, les patients souffrant de DMS ressentent habituellement un soulagement de la douleur qui surpasse la durée de l'effet de l'agent anesthésique local. On croit que ce type de soulagement prolongé et l'amélioration de la mobilité au-delà de la durée du bloc indiquent un élément d'activité « réflexe » ou un « cercle vertueux » dans la région affectée, soit pour un spasme musculaire soit pour une suractivité sympathique.

Certains patients ne peuvent pas rapporter de façon correcte les effets des blocs sympathiques et ce, intentionnellement ou non. Comme on l'a mentionné ci-dessus, un bon bloc sympathique procure une sensation de chaleur, qui sera utilisée comme « indice. » Certains patients répondent au changement de sensation en anticipant les résultats ou en déclarant qu'il y a une réduction réellement perçue de la douleur. D'autres peuvent rapporter un soulagement fictif de la douleur, car ils croient que c'est nécessaire pour obtenir de futurs traitements, des soins ou d'autres avantages. Certains patients peuvent croire que tel « traitement » est meilleur que tous les autres, même si ce traitement est inefficace. <sup>36</sup>

## **8. Autres types de « blocs sympathiques »**

Un agent bloquant (antagoniste alpha adrénergique), la phentolamine, administré par voie intraveineuse, a été recommandé pour le diagnostic de la DMS. Cependant, un taux de faux négatifs de 43% a été rapporté. De plus, cette approche est assez complexe et nécessite un temps (technicien) et des dépenses considérables. <sup>4</sup> Le test de phentolamine est une procédure diagnostique alors que le bloc sympathique est une procédure diagnostique, pronostique et thérapeutique. <sup>37</sup> Toutefois, le test de phentolamine peut constituer une option de traitement précieuse, dans les situations où un bloc sympathique n'est pas possible ou lorsque plusieurs membres sont impliqués.

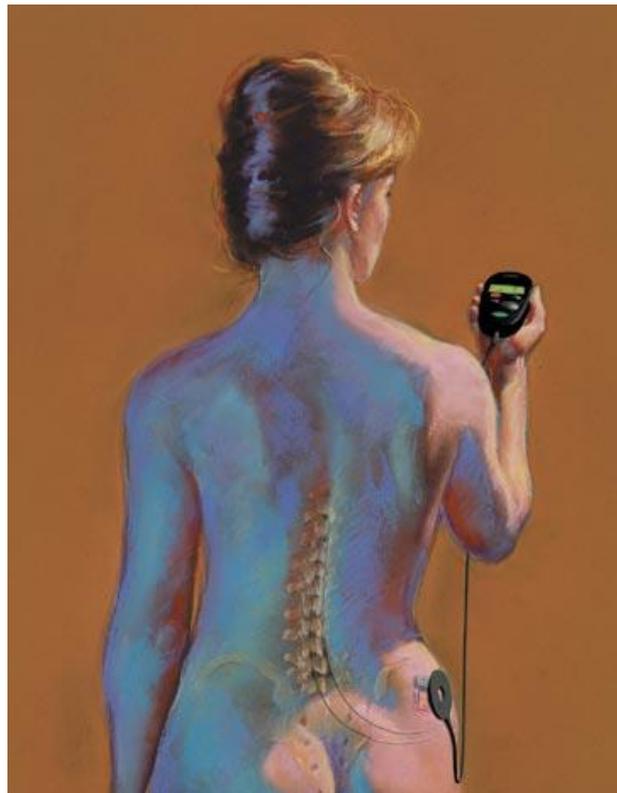
Les blocs épiduraux sont moins spécifiques pour bloquer le système nerveux sympathique, par conséquent ils ne sont pas tellement utiles pour le diagnostic et le pronostic. L'infusion d'un agent anesthésique local par un cathéter épidural pourrait causer une faiblesse temporaire des jambes, ce qui rend la marche dangereuse. Le placement des cathéters épiduraux à long terme pour traiter la DSR/SDRC est encore en usage. C'est parce que les anesthésistes sont peut-être plus familiarisés avec la technique du cathéter épidural qu'avec la technique sélective du bloc sympathique. L'approche du cathéter épidural à long terme est plus chère, et les

patients sont exposés à un risque plus grand de certaines complications, assez rares mais potentiellement mortelles, comme l'infection : l'abcès épidual.

Une autre technique utilisée pour réaliser un bloc sympathique implique l'injection intraveineuse d'agents bloquant le système sympathique (ex : guanéthidine, bretylium et clonidine) dans le membre, tout en limitant la dispersion de l'agent dans d'autres parties du corps en appliquant un garrot au membre.<sup>5</sup> Cette méthode requière le placement d'une intraveineuse dans le membre douloureux et peut s'avérer extrêmement difficile techniquement à cause de l'enflure sévère (œdème) du membre. Le patient peut être incapable de confirmer qu'il a reçu un bloc sympathique car « l'indice », la sensation de réchauffement du membre, peut ne pas être ressenti. De plus, il n'existe pas de preuve que cette technique est plus efficace que les blocs sympathiques usuels pour le diagnostic et le traitement de la DSR/SDRC. La technique intraveineuse-garrot utilisant un agent bloquant la réponse sympathique peut être considérée comme une option, pour les patients qui doivent prendre des médicaments pour fluidifier le sang (anticoagulants) et où un BGS ou un BSL pourrait causer des saignements majeurs.

## 9. La stimulation de la moelle épinière (SME) :

**FIGURE 3**



La figure 3 illustre une autre méthode de contrôle de la douleur qui fonctionne bien chez certains patients présentant une douleur chronique incurable causée par la

DSR/SDRC. La stimulation de la moelle épinière (SME) utilise des impulsions électriques de faible intensité pour déclencher certaines fibres nerveuses sélectionnées le long de la moelle épinière (colonne dorsale). On pense que ceci empêche la transmission des messages douloureux au cerveau. La SME remplace la zone de douleur intense par une sensation moins désagréable de picotements, appelée paresthésie. [39-42](#) La sensation de picotements demeurera relativement constante et ne devrait pas faire mal. Il existe des évidences expérimentales qui indiquent que la SME augmente le flux sanguin au membre affecté en bloquant le système nerveux sympathique. [43-45](#)

Un essai temporaire, avec une électrode temporaire, doit être fait avant l'implantation des électrodes permanentes. Puisque la SME est relativement invasive et dispendieuse et puisque les patients présentant la DSR/SDRC sont souvent désespérés et frustrés, on doit mettre en oeuvre une évaluation psychosociale concernant les problèmes en matière de traitement de la douleur. Quoique rares, l'infection spinale et la paralysie sont des complications potentielles. La possibilité d'insérer l'électrode par une petite aiguille a réduit le risque de la procédure et a facilité l'essai avec une électrode temporaire.

Le traitement de la DSR/SDRC avec la SME pose des problèmes cliniques et techniques inhabituels. Du point de vue technique, la DSR/SDRC est souvent une maladie imprévisible. Le besoin de centrer la SME sur la région la plus douloureuse doit être gardé en tête. Ceci est plus difficile avec la DSR/SDRC, parce que la localisation de la pire douleur peut changer. De plus, la douleur de la DSR/SDRC peut s'étendre aux parties distales du corps, ce qui requiert de multiples et successifs stimulateurs implantés, de façon à couvrir la plus large surface possible. Ainsi, même lorsque la DSR/SDRC est limitée à un membre, il est prudent d'étendre la stimulation aux zones où la douleur risque de s'étendre.

À cause des risques et des coûts substantiels inhérents à la stimulation de la moelle épinière, ce traitement est réservé aux patients sévèrement handicapés. Une étude récente bien contrôlée démontre qu'avec une sélection soigneuse des patients et un test de stimulation réussi, la SME est sûre, réduit la douleur et améliore la qualité de vie des patients atteints de DSR/SDRC sévère. [46,47](#)

## **Le Système à Pile Externe Versus le Système à Pile Interne pour la Stimulation de la Moelle Épinière**

Afin de faire un choix éclairé concernant la SME, le patient et le médecin doivent examiner les différences pertinentes entre les systèmes à pile interne et externe. Dans cette section, nous discuterons des mérites relatifs des systèmes à pile interne et externe pour la stimulation de la moelle épinière.

[CLIQUEZ ICI](#)

## 10. Pompes à morphine :

Il est reconnu qu'une seule injection de morphine dans le liquide spinal (à l'intérieur de l'espace intrathécal) produit un effet sélectif de bloc de la douleur sur la moelle épinière. Cet effet sélectif sur la moelle épinière évite au patient plusieurs effets secondaires sérieux causés par la morphine lorsqu'elle est administrée oralement (ex : sédation). <sup>36</sup> Peu de temps après cette découverte, on s'est enthousiasmé pour implanter des pompes à morphine permanentes traitant la douleur chronique d'origine non cancéreuse, et ce, spécialement après que l'assurance maladie a approuvé le remboursement de cette procédure chirurgicale. L'implantation d'une pompe à morphine est une modalité de traitement relativement invasive et dispendieuse. <sup>36</sup>

Malgré près de vingt ans de tests, il n'existe pas d'évidence scientifique prouvant que l'utilisation à long terme de la pompe à morphine offre un avantage par rapport à la morphine orale pour traiter les syndromes douloureux chroniques, incluant la DSR/SDRC. En fait, plusieurs patients implantés avec la pompe à morphine prennent également de la morphine oralement. Les complications quelquefois associées à la prise de morphine par voie orale sont aussi observées avec l'utilisation de la pompe à morphine, comme le développement d'une tolérance au médicament, la nausée, la constipation, le gain de poids, la diminution de l'appétit sexuel (libido), les jambes enflées (odème), et l'augmentation de la sudation. <sup>48-50</sup> De plus, le fonctionnement défectueux de la pompe (délogement du cathéter) peut représenter un problème significatif. <sup>50</sup>

Une étude récente indique qu'avec une sélection soignée des patients, l'implantation d'une pompe servant à l'infusion spinale de baclofen peut s'avérer une aide précieuse pour traiter un certain type de crampe musculaire appelé dystonie, chez les patients présentant une DSR/SDRC sévère. <sup>51</sup>

## 11. Comment déterminer l'efficacité des traitements pour la DSR/SDRC :

Le Dr Anthony F. Kirkpatrick, qui détient la Chaire du Comité scientifique consultatif, nous a donné une section des Directives de la pratique clinique consacrée à la manière dont les patients peuvent déterminer l'efficacité des traitements de la DSR/SDRC. Cette section est basée sur l'allocution du Dr Kirkpatrick à la Troisième Conférence nationale de l'AADSR qui s'est tenue du 15 au 16 octobre 1999 à Atlantic City, New Jersey.

[CLIQUEZ ICI](#)

## 12. La DSR/SDRC chez les enfants



Une vidéo de 30 minutes sur la DSR/SDRC chez les enfants a été attentivement révisée par un panel international d'experts lors de la réunion internationale pour la "Mise à jour sur la DSR/SDRC" tenue à l'Université de South Florida, du 1<sup>e</sup> au 2 février 2002. Résultant des commentaires faits par ce panel, la vidéo a été étendue à 43 minutes, afin de couvrir une gamme plus large de questions. Lors de la préparation de la version étendue de cette vidéo, il a fallu prendre conseil des experts en traitement de la douleur pédiatrique. Parmi ces personnes, on a compté le Dr Sabine Kost-Byerly, de l'Université Johns Hopkins ; le Dr Robert Wilder, de la Clinique Mayo, et le Dr Robert Schwartzman, de l'Université Allegheny de Sciences de la Santé. Pour voir la vidéo : (en anglais seulement)

**[CLIQUEZ ICI](#)**

Article original, incluant les notes, ici :

[http://www.rsd.org/7/french/clinical\\_guidelines\\_french.html](http://www.rsd.org/7/french/clinical_guidelines_french.html)