



Association de personnes cérébrolésées,
De leurs familles et des aidants

Réunion du 14 novembre 2000 à Brugmann

DOULEURS ET CEREBROLESION

Par le docteur Gazagnes

Neurologue à l'hôpital Brugmann

Publié et distribué gratuitement par l'A.S.B.L. « ReVivre »
Avec le soutien de la Commission Communautaire Française Région Bruxelles Capitale

Avec nos remerciements à Madame le Docteur Gazagnes



Association de personnes cérébrolésées, de leurs familles et des aidants

Adresse de contact :
ReVivre asbl
Chez Brigitte et Jacques Ruhl
Rue Bourgmestre Gilisquet 43 à 1457 Walhain-Saint-Paul

INTRODUCTION

DEFINITION DE LA DOULEUR (IASP = International Association for the study of Pain) :

La douleur est une expérience sensorielle et émotionnelle désagréable en réponse à une lésion tissulaire existante ou potentielle ou décrite en des termes impliquant une telle lésion.

- La douleur aiguë d'installation récente est un processus physiologique utile, remplissant d'abord une fonction d'alarme : avertir le sujet qu'un stimulus dit nociceptif menace son intégrité physique.

Le terme de nociceptif caractérise un stimulus qui entraîne la mise en jeu de mécanisme de défense visant à sauvegarder cette intégrité: localisation et mesure de l'intensité du stimulus (caractère sensoridiscriminatif), composante affective, cognitive (modification de l'attention, anticipation, mémorisation), réactions motrices, verbales, végétatives (tachycardie, hypertension).

- Dans sa forme pathologique chronique, la douleur n'a plus du tout de fonction biologique, elle ne protège plus le sujet mais le diminue.

SEMILOGIE DES DOULEURS NEUROGENES

On distingue 2 catégories de douleurs :

- Douleurs par excès de nociception :
elles traduisent le fonctionnement normal du système nerveux soumis à un excès de message, à une hyperstimulation par des processus lésionnels, inflammatoires, ischémiques ou par des stimulations mécaniques importantes.

- Douleurs neurogènes ou douleurs neuropathiques ou douleurs par désafférention sensitive :
elles résultent d'un dysfonctionnement du système nerveux périphérique ou central. Elles sont liées à une lésion d'un nerf ou d'une zone du système nerveux central, ce qui implique une réduction, voire une suppression des influx provenant d'une partie du corps.

Interrogatoire du patient :

- Circonstance d'apparition
- Délai d'apparition : variable
- Evolution de la douleur
- Topographie = territoire neurologique
- Qualité de la douleur

ECHELLES D'EVALUATION DE LA DOULEUR

- Unidimensionnelle : échelle visuelle analogique qui permet une évaluation quantitative de l'intensité de la douleur et de son soulagement.

- Multidimensionnelle (« questionnaire douleur de Saint-Antoine » - voir en annexe) :
Analyse qualitative plus fine pouvant distinguer différentes composantes (sensorielle et affective)

- Echelles comportementales (« Echelle du comportement douloureux - ECD » - voir en annexe) :
Mesure l'impact de la douleur sur la qualité de vie quotidienne du patient.

CLASSIFICATION DES DOULEURS NEUROGENES

Selon le site de la lésion nerveuse initiale :

- Douleurs neurogènes périphériques : neuropathies focales, multifocales, polyneuropathies, atteinte radiculaire.

- Ganglionopathies : atteinte des plexus.

- Douleurs neurogènes centrales :
 - Atteintes spinales (moelle épinière) comme dans la sclérose en plaque et blessés médullaires.
 - Atteintes cérébrales (cerveau) notamment les AVC.

DOULEUR ET HEMIPLEGIE

DIFFICULTE DE L'EVALUATION

Ce n'est que lorsque l'intensité de la douleur est suffisamment marquée que l'hémiplégique va apparaître douloureux.

Le plus souvent, la plainte est absente ou mal exprimée. Il est difficile par l'interrogatoire, d'identifier la part de la douleur lorsque la perte de la fonction motrice envahit le discours.

Lorsque la douleur domine le tableau clinique, l'interrogatoire est, du moins en phase initiale, difficile (par exemple : « J'ai mal à mon bras ») et pourtant indispensable pour faire le diagnostic étiologique et donc instaurer le traitement adapté.

I. LES DOULEURS D'ORIGINE CENTRALE

1. Généralités

Parmi les douleurs d'origine centrale, 90% sont secondaires à un accident vasculaire cérébral (AVC).

2 à 6% des AVC développent au cours de leur évolution de tels syndromes douloureux, que la cérébrolésion soit ischémique ou hémorragique.

La lésion cérébrale responsable de l'apparition du syndrome douloureux peut se situer dans différentes régions anatomiques du cerveau :

- b) *Latéro-bulbaire* : syndrome de Wallenberg
- b) *Thalamus*
- b) *Cortex pariétal*

2. Physiopathologie

Une atteinte des voies de la douleur est susceptible d'entraîner une hyperactivité des neurones des formations sous-jacentes. Ces neurones seraient impliqués dans l'apparition de la douleur dite de désafférentation.

Le thalamus, véritable relais de tous les types de sensibilité, sous influence d'interconnexions multiples excitatrices ou inhibitrices,

joue un rôle marqué dans la genèse des douleurs de désafférentation.

3. Caractéristiques cliniques des douleurs d'origine centrale

La sensation de brûlure (59 %) est la plus souvent décrite, parfois également ressentie paradoxalement comme « brûlure glacée ». Elle peut être profonde (30 %), superficielle (30 %) ou globale (40 %), constante (85 %) ou intermittente (15 %), le plus souvent intense. Une sensation d'élançement, de douleur lancinante (26 %), cuisante, piquante (30 %) doit également faire suspecter le diagnostic.

Cette sensation est exacerbée par l'environnement (froid) et par le stress émotionnel. Elle n'empêche habituellement pas l'endormissement et est diminuée par la relaxation. La sensation douloureuse peut concerner de très petites zones mais elle est le plus souvent ressentie dans tout l'hémicorps. La localisation et l'intensité douloureuse sont également variable dans le temps et l'espace.

Dans certains cas, l'apparition des douleurs est concomitante de l'AVC, mais la plupart surviennent à distance, en moyenne de 3 à 9 mois après l'AVC.

Les sujets atteints sont en règle générale peu déficitaires au plan moteur.

Dans 99 % des cas, on observe une atteinte objective de la sensibilité thermique ou douloureuse.

L'allodynie, définie par la reconnaissance d'une stimulation non nociceptive comme douloureuse, est caractéristique des douleurs d'origine centrale et concerne 60 % des sujets atteints. La forme la plus fréquente concerne les stimulations mobiles très superficielles comme, par exemple, le contact d'un drap. La stimulation appuyée et constante (pression) tend par contre à atténuer la douleur.

Les douleurs d'origine centrale s'accompagnent également de :

- *paresthésies* : sensations anormales spontanées ou provoquées **non** désagréables
- *dysesthésies* : sensations anormales spontanées ou provoquées désagréables.

Le mal-être généré par la persistance de la douleur, associé à la déficience de l'hémiplégie et à l'attitude suspicieuse des soignants ou de l'entourage ont pu conduire des patients au suicide.

4. Traitement des douleurs d'origine centrale

Il nécessite, outre la reconnaissance du diagnostic, une évaluation globale du patient et de sa douleur (échelle visuelle analogique, schéma descriptif des zones douloureuses et de l'évaluation de la sensibilité). Il n'a pour objectif que d'atténuer la douleur pour la rendre supportable. Les études neurophysiologiques ayant montré la participation de multiples neurotransmetteurs et structures neuronales, il est illusoire de laisser croire aux patients en l'éventualité d'une guérison totale et définitive. Dans cette optique, une évaluation psychologique et un suivi psychothérapeutique de soutien doivent être entrepris avant et pendant le traitement proprement dit, qui associera diverses thérapeutiques.

- Physiothérapie :

Apporte une aide significative. Sa base physiologique repose sur l'inhibition des voies de la douleur par la stimulation périphérique et par l'activation des aires frontales. Elle peut comporter des séances de relaxation.

- Stimulation électrique transcutanée = TENS (Transelectrical Nerve Stimulation) :

C'est l'application directe de la technique du « gate control » (théorie du portillon) : la stimulation des grosses fibres A permettrait de diminuer la transmission vers les centres supérieurs des messages nociceptifs véhiculés par les petites fibres C. Les électrodes doivent être placées sur la peau en regard des troncs nerveux assurant l'innervation sensitive du territoire douloureux.

Utilisé à basse fréquence, ils sont surtout efficaces sur la composante permanente de brûlure, l'étendue des douleurs restant l'élément le plus limitant.

Le TENS est mal supporté en cas d'allodynie.

- Traitements médicamenteux

- Les antalgiques de base (Aspirine, Paracétamol et anti-inflammatoires non stéroïdiens) sont généralement inefficaces.

- Les antidépresseurs :

Antidépresseurs tricycliques à composante adrénergique (amitriptyline, nortriptyline) sont efficaces. L'action antalgique survient indépendamment de leur effet antidépresseur. Les

doses nécessaires pour qu'un bénéfice antalgique puisse être noté sont plus faibles que celles nécessaires pour traiter une dépression et le début d'action est également plus précoce. L'analgésie peut survenir alors qu'aucun effet sur la dépression n'est observé ou chez des patients n'ayant aucune trace de dépression.

- Les antiépileptiques :

Des travaux ont montré le bénéfice des antiépileptiques sur la composante fulgurante des douleurs neuropathiques, mais parfois aussi sur d'autres composantes.

Sont utilisés : la carbamazépine, la phénytoïne, le valproate de sodium et un antiépileptique plus récent : la gabapentine.

Le mécanisme d'action n'est pas totalement élucidé : ces médicaments sont probablement actifs par leur effet stabilisant de membrane. Ils doivent permettre de supprimer les décharges paroxystiques et l'hyperexcitabilité neuronale.

- Les opioïdes :

Ils nécessitent de fortes doses pour obtenir une éventuelle efficacité. La fréquence des effets secondaires et l'efficacité médiocre en limitent la prescription. Certains patients répondant à de faibles doses, ils méritent toutefois d'être essayés. En cas d'utilisation, un traitement préventif de la constipation et des nausées doit être associé.

- Les antiarythmiques et anesthésiques locaux en IV :

Ils sont parfois efficaces. Leur mécanisme d'action est « périphérique » avec un blocage sélectif des fibres thermoalgiques et permettrait aussi la suppression d'activité électrique aberrante au niveau des neurones centraux.

- Les adrénergiques comme la clonidine ou les bêtabloquants peuvent aussi être utilisés.

- Les inhibiteurs calciques :

Ils n'ont pas d'action sur la douleur mais sont prescrits chez les patients gênés par la sensation de froid liée à la vasoconstriction que l'on peut constater aux extrémités des membres plégiques.

- Les traitements neurochirurgicaux :

Stimulations médullaires, thalamiques ou corticales. Ils sont réservés aux cas rebelles et sans recours, compte tenu des risques infectieux et des résultats incertains.

II. AUTRES DOULEURS FREQUENTES CHEZ L'HEMIPLEGIQUE.

1. L'algoneurodystrophie = dystrophie réflexe sympathique (DRS)

- Définition :

C'est un syndrome clinique caractérisé par l'association de 3 symptômes :

- La douleur
- Les troubles vasomoteurs et trophiques
- L'enraidissement articulaire d'un membre ou segment de membre.

- Etiologie :

- Traumatique dans 50 % des cas
- Neurologique : 2^{ème} cause de ce syndrome. Lésions des nerfs périphériques, affections neurologiques centrales comme les AVC avec hémiplégie.

- Localisation :

Survient le plus souvent au niveau du poignet et de la main, ainsi qu'au niveau de la cheville et du pied. L'atteinte plurifocale et unilatérale touchant à la fois l'épaule et la main est assez fréquente, en particulier dans le cadre des AVC.

- Les symptômes :

- La douleur de type inflammatoire, mécanique ou mixte, spontanée ou permanente. Elle se présente au niveau de la région articulaire atteinte et est d'intensité variable.

Caractéristiques multiples : paresthésies, hyperesthésies, allodynies, hyperalgies, ...

- Les troubles vasomoteurs et trophiques observés au niveau de l'articulation atteinte :

1. Au 1^{er} stade ou phase chaude : tuméfaction oedémateuse locorégionale, peau rouge, moite et chaude.
2. Au 2^{ième} stade ou phase froide : apparition de cyanose, pâleur, atrophie cutanée, sclérose.

- Diagnostic :

Scintigraphie osseuse et scintigraphie vasculaire

- Traitements :
 - Kinésithérapie
 - Médicaments symptomatiques : antalgiques : anti-inflammatoires non stéroïdiens, cortisone peu utilisée en raison des nombreux effets secondaires. Anxiolytiques et antidépresseurs.
 - Traitements curatifs :
 - Calcitonine en injection sous cutanée
 - Biphosphates Bétabloquants
 - Blocs intraveineux régionaux à la guanéthidine ou réserpine
 - Blocs sympathiques paravertébraux

2. La spasticité

La spasticité peut se présenter soit comme une résistance à l'étirement passif des muscles soit sous forme d'un frein aux mouvements actifs par une contraction réflexe involontaire des muscles antagonistes.

Chez l'hémiplégique, la spasticité prédomine sur les muscles fléchisseurs du membre supérieur et les muscles extenseurs du membre inférieur.

La spasticité est renforcée par les stimuli nociceptifs périphériques comme les escarres, infections urinaires...

La spasticité peut empêcher la mobilisation sur toute l'amplitude des articulations qui sont douloureuses et à long terme, via un raccourcissement des tissus conjonctifs musculaires et périarticulaires, fixer les articulations dans des positions vicieuses.

- Traitements :
 - Cryothérapie : effet de courte durée
 - Thermothérapie - Electrostimulation
 - Toxine botulinique
 - Médicaments antispastiques : Diazépam, Baclofène, Tizanidine
 - Injection intrathécale de Baclofène
 - Neurochirurgie : Drezotomie

3. Douleurs ostéo-articulaires

- L'épaule :

Chez l'hémiplégique, le problème douloureux de l'épaule est particulièrement aiguë, la subluxation antéro-externe étant un facteur de risque important.

L'épaule doit être positionnée correctement dès les premiers jours de la lésion neurologique. Tout au long de la rééducation, l'épaule devra faire l'objet d'une attention particulière aussi bien pendant la mobilisation que pendant les différents positionnements.

L'apparition d'une douleur d'épaule nécessite des examens complémentaires afin de poser le diagnostic et le traitement adapté :

- Scintigraphie osseuse pour l'algoneurodystrophie
- Radiographie et échographie d'épaule pour les tendinites et/ou périarthrites scapulo-humérales à traiter par des anti-inflammatoires non stéroïdiens et parfois des infiltrations de corticoïdes retardés.

- Les paraostéarthropathies (POA) :

A l'origine de douleurs et limitations articulaires, ossifications ectopiques qui se développent aux alentours des grosses articulations sous-lésionnelles lors de certaines affections du système nerveux central (paralypégies, hémiplégies, traumatisés crâniens).

Elles se présentent sous forme d'une réaction inflammatoire au niveau de l'articulation touchée : rougeur, tuméfaction, douleur, chaleur.

Diagnostic précoce par la scintigraphie osseuse (1 à 2 semaines après l'apparition des signes cliniques). Les images radiographiques sont plus tardives, environ 2 à 3 semaines après la scintigraphie.

La biologie montre une augmentation des phosphatases alcalines et surtout de l'hydroxyprolinurie.

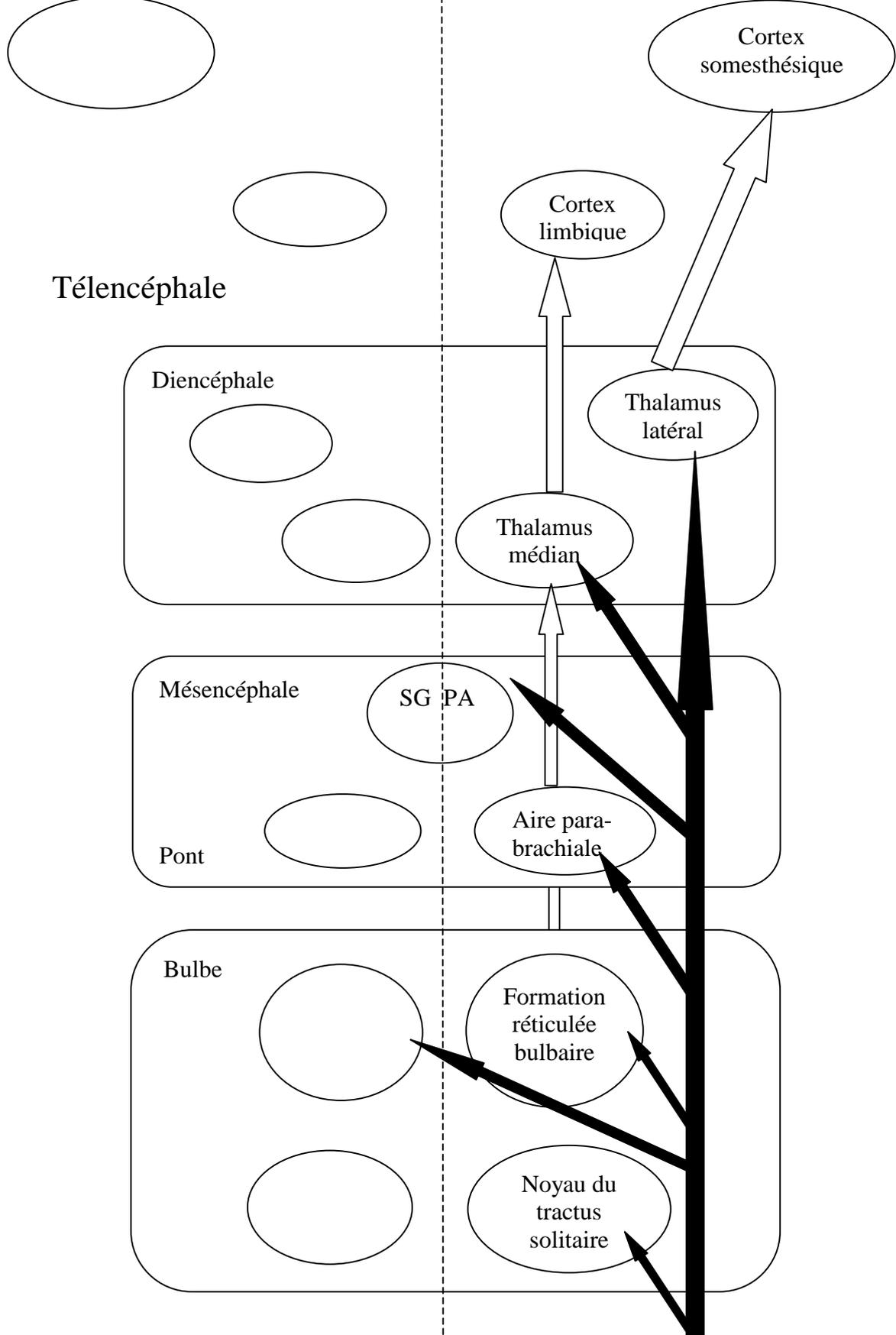
Les traitements sont surtout préventifs car lorsque les POA sont constitués, elles peuvent fixer une articulation et empêcher sa fonction :

- Dès le début de la lésion neurologique : mobilisation douce

- POA suspectée et/ou diagnostiquée : réduire ou arrêter les mobilisations. Radiothérapie. Diphosphonates Indométhacine.
- POA constituée : contrôler par une scintigraphie osseuse tous les 6 mois que l'activité est complètement tarie (environ après 1 année) et ablation chirurgicale.

4. Douleurs diverses à ne pas négliger

- Escarres : Administration d'analgésiques (parfois morphiniques) 1/2 h avant les soins.
- Conflits membre plégique-orthèse : Pied varus, griffe des orteils, ... nécessitent l'adaptation de l'orthèse, chaussure et parfois chirurgie correctrice.
- Pathologies de surcharge: gonalgies, rachialgies, ... liées à la sur-utilisation du côté sain.
- Douleurs ou inconfort d'origine digestive et urogénitale : Elles nécessitent un traitement efficace de la constipation, infections urinaires souvent récidivantes.
- Douleurs morales : A intégrer dans le syndrome dépressif réactionnel parfois masqué et entravant la revalidation. Le patient doit bénéficier d'un interrogatoire spécifique, dirigé du médecin, qui doit instaurer un traitement antidépresseur lors de la confirmation de l'état dépressif.



Principaux relais supraspinaux impliqués dans la nociception.

Après relais dans la corne postérieure de la moelle, la plupart des messages nociceptifs croisent la ligne médiane par la commissure grise antérieure et gagnent les centres supérieurs par le quadrant ventrolatéral, puis se projettent massivement sur la formation réticulée du tronc cérébral et le thalamus.

Echelle du comportement douloureux (ECD) de Boureau et al.

Vous trouverez ci-dessous des énoncés que les gens utilisent pour décrire le retentissement de leur douleur dans la vie quotidienne.

Répondez en mettant une croix pour la réponse correcte.

	1	2	3	4
1. Mon temps de marche et les distances que je peux faire sont limités	<input type="checkbox"/> pas du tout	<input type="checkbox"/> un peu	<input type="checkbox"/> modérément	<input type="checkbox"/> beaucoup
2. Dans la journée, je reste allongé la plupart du temps	<input type="checkbox"/> presque jamais	<input type="checkbox"/> quelquefois	<input type="checkbox"/> souvent	<input type="checkbox"/> presque toujours
3. Mes activités professionnelles sont perturbées	<input type="checkbox"/> pas du tout	<input type="checkbox"/> un peu	<input type="checkbox"/> modérément	<input type="checkbox"/> beaucoup
4. Je fais comme d'habitude le travail quotidien de la maison	<input type="checkbox"/> presque jamais	<input type="checkbox"/> quelquefois	<input type="checkbox"/> souvent	<input type="checkbox"/> presque toujours
5. Mon temps de loisirs est limité (lecture, radio, télévision, ...)	<input type="checkbox"/> pas du tout	<input type="checkbox"/> un peu	<input type="checkbox"/> modérément	<input type="checkbox"/> beaucoup
6. Mes relations avec mes amis sont limitées	<input type="checkbox"/> pas du tout	<input type="checkbox"/> un peu	<input type="checkbox"/> modérément	<input type="checkbox"/> beaucoup
7. Je dors bien	<input type="checkbox"/> presque jamais	<input type="checkbox"/> quelquefois	<input type="checkbox"/> souvent	<input type="checkbox"/> presque toujours
8. Mon intérêt pour les choses sexuelles est limité	<input type="checkbox"/> pas du tout	<input type="checkbox"/> un peu	<input type="checkbox"/> modérément	<input type="checkbox"/> beaucoup

Questionnaire douleur de Saint-Antoine

Afin de préciser la douleur que vous ressentez actuellement (depuis les dernières 48 heures), nous vous demandons de répondre au questionnaire ci-après.

Il vous aidera à préciser :

- les mots qui décrivent votre douleur,
- les changements dans vos activités,
- votre état d'humeur et de tension.

N'oubliez pas de répondre à toutes les questions. Ce questionnaire vous aidera à mieux suivre l'évolution de vos progrès.

Vous trouverez ci-dessous une liste de mots pour décrire votre douleur. Afin de préciser la douleur que vous ressentez depuis les 48 dernières heures, entourez **pour chaque mot** la note correspondante.

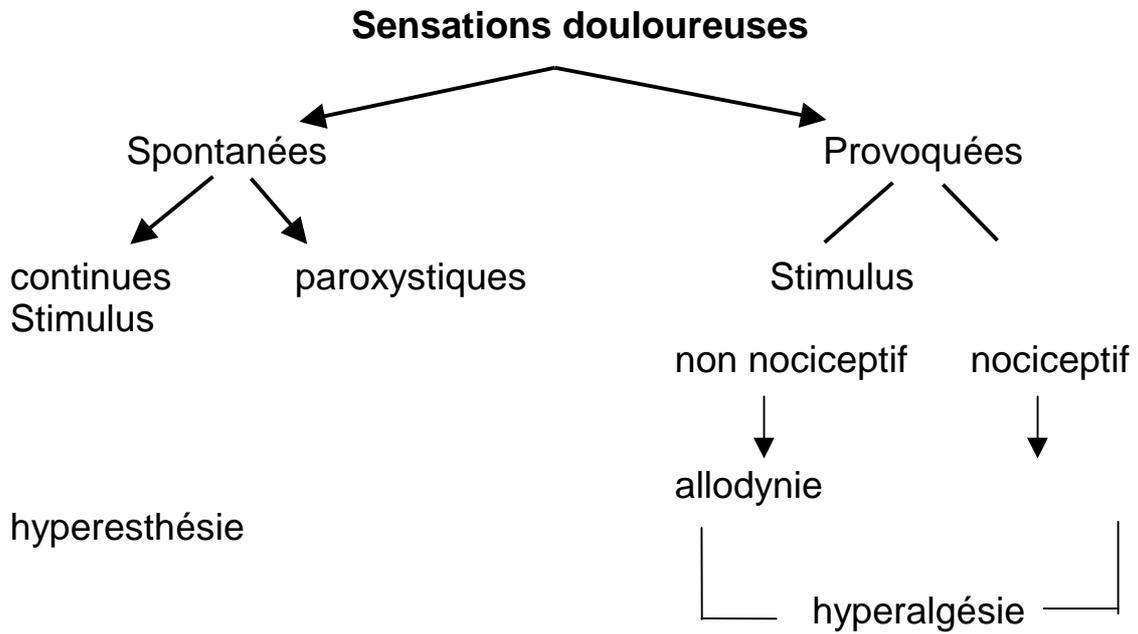
Cotation : 0 = absent, 1 = faible, 2 = modéré, 3 = fort, 4 = extrêmement fort

A					
Battements	0	1	2	3	4
Pulsations	0	1	2	3	4
Elancements	0	1	2	3	4
En éclairs	0	1	2	3	4
Décharges électriques	0	1	2	3	4
Coups de marteau	0	1	2	3	4
B					
Rayonnante	0	1	2	3	4
Irradiante	0	1	2	3	4
C					
Piqûre	0	1	2	3	4
Coupure	0	1	2	3	4
Pénétrante	0	1	2	3	4
Transperçante	0	1	2	3	4
Coups de poignard	0	1	2	3	4
D					
Pincement	0	1	2	3	4
Serrement	0	1	2	3	4
Compression	0	1	2	3	4
Ecrasement	0	1	2	3	4
En étau	0	1	2	3	4
Broiement	0	1	2	3	4
E					
Tiraillement	0	1	2	3	4
Etirement	0	1	2	3	4
Distension	0	1	2	3	4
Déchirure	0	1	2	3	4
Torsion	0	1	2	3	4
F					
Chaleur	0	1	2	3	4
Brûlure	0	1	2	3	4
G					
Froid	0	1	2	3	4

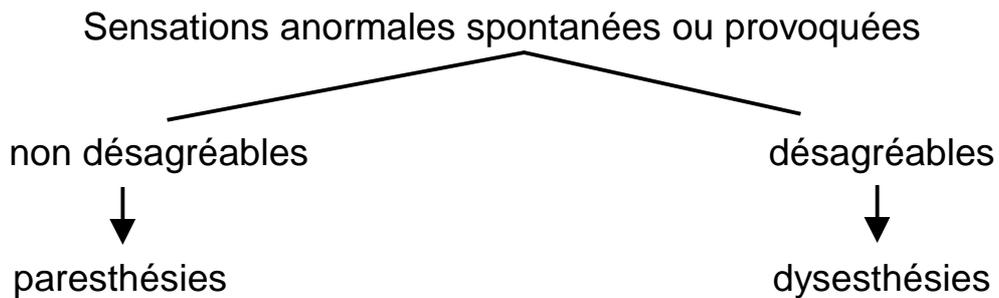
Glacé	0	1	2	3	4	
H						
Picotements	0	1	2	3	4	
Fourmillements	0	1	2	3	4	
Démangeaisons	0	1	2	3	4	
I						
Engourdissement	0	1	2	3	4	
Lourdeur	0	1	2	3	4	
Sourde	0	1	2	3	4	
J						
Fatigante	0	1	2	3	4	
Epuisante	0	1	2	3	4	
Ereintante	0	1	2	3	4	
K						
Nauséuse	0	1	2	3	4	
Suffocante	0	1	2	3	4	
Syncopale	0	1	2	3	4	
L						
Inquiétante	0	1	2	3	4	
Oppressante	0	1	2	3	4	
Angoissante	0	1	2	3	4	
M						
Harcelante	0	1	2	3	4	
Obsédante	0	1	2	3	4	
Cruelle	0	1	2	3	4	
Torturante	0	1	2	3	4	
Suppliciante	0	1	2	3	4	
N						
Gênante	0	1	2	3	4	
Désagréable	0	1	2	3	4	
Pénible	0	1	2	3	4	
Insupportable	0	1	2	3	4	
O						
Enervante	0	1	2	3	4	
Exaspérante	0	1	2	3	4	
Horripilante	0	1	2	3	4	
P						
Déprimante	0	1	2	3	4	
Suicidaire	0	1	2	3	4	

Attention : pour chaque groupe de mots, choisissez maintenant par une croix dans la case de droite **un seul mot**, celui qui décrit le mieux votre douleur.

DOULEURS NEUROGENES



Sensations non douloureuses





Association de personnes cérébrolésées, de leurs familles et des aidants

- Parce que cela n'arrive pas qu'aux autres ...
- Parce que vous souhaitez vous informer ...
- Parce que nous voulons changer les choses ...

Nous pouvons faire route ensemble ...

Quels sont les objectifs de notre association ?

- **Rassembler** les personnes cérébrolésées, leurs familles et leurs aidants.
- **Faire connaître** la problématique particulière de la cérébrolésion.
- **Lutter** pour mettre en place des structures et des outils adaptés.

Echanger ... Informer ... Agir ...

L'association est un lieu d'écoute, d'échanges, de solidarité, d'initiatives, de mobilisation, de revendications.

Nous sommes à votre disposition pour tout renseignement.

Vous n'êtes plus seul ! Contactez-nous aujourd'hui !

Adresse de contact : Brigitte et Jacques Ruhl
Rue Bourgmestre Gilisquet 43
1457 Walhain-Saint-Paul

e-mail : revivre@skynet.be

Banque : compte n° 310-1390172-54