

Antalgie interventionnelle et soins palliatifs

Guide des soins palliatifs

du médecin **vaudois**

n° 13 ❧ 2010

En bref	4
Quelques conseils pratiques	5
En savoir plus	
Approche interventionnelle diagnostique	6
Diagnostic des douleurs oncologiques	6
Diagnostic des lombalgies avec ou sans radiculopathie	7
Diagnostic des douleurs neuropathiques	8
Diagnostic des douleurs viscérales	8
Approche interventionnelle thérapeutique	8
Douleurs du rachis	8
Blocs anesthésiques	9
Approches lésionnelles	11
Neuromodulation	11
Quelques références utiles	14

Sommaire

Guide des soins palliatifs

du médecin vaudois

n° 13 2010

Auteurs

D^r Philippe Mavrocordatos
Centre de la douleur
Clinique Cecil
1003 Lausanne

D^r Antonio Foletti
Unité d'antalgie interventionnelle
Service d'anesthésiologie, CHUV
1011 Lausanne

D^r Eric Buchser
Service d'anesthésie et d'antalgie
Hôpital de zone de Morges

D^{resse} Isabelle Decosterd
Unité d'antalgie interventionnelle
Service d'anesthésiologie, CHUV
1011 Lausanne

D^r Ernal Dizdari
Rue Saint-Pierre 3
1003 Lausanne

Editeurs

D^{resse} Claudia Mazzocato
Service de soins palliatifs
Département de médecine interne, CHUV
1011 Lausanne

D^r Stéphane David
Ch. de Pierrefleur 7
1004 Lausanne

Reviewer

D^r Max Wintsch
Service d'anesthésiologie
EHNV Site d'Yverdon
1400 Yverdon-les-Bains

Douleur morale, douleur physique

«Sois sage, ô ma douleur, et tiens-toi plus tranquille!» telle est la citation de Charles Baudelaire qui introduit le *Guide des soins palliatifs du médecin vaudois* sur le site de la Société vaudoise de médecine. La douleur n'est-elle pas au cœur de la consultation médicale?

Symptôme difficile à apprécier, où l'expérience du médecin, son écoute empathique jouent un rôle essentiel pour offrir au patient un espace où il peut parler de sa réalité, de ses attentes, de la nature de sa souffrance et non seulement du symptôme lui-même. Ce récit en soi est souvent thérapeutique pour le patient dans le sens où il peut l'amener à entrevoir d'autres dimensions de sa douleur.

De nombreux progrès ont été réalisés depuis quelques décennies, notamment dans le traitement des douleurs oncologiques. Toutefois certaines douleurs liées ou non à une maladie chronique évolutive restent difficiles à soulager. En réponse au défi posé par ces dernières, les moyens médicamenteux et non médicamenteux se sont multipliés et perfectionnés amenant l'émergence d'une nouvelle branche de la médecine, la médecine de la douleur.

Cela n'écarte en rien le rôle du médecin de famille: dans ce domaine comme dans les autres chapitres de la médecine palliative, son support, ses conseils et l'orientation judicieuse du traitement sont gage d'une prise en charge de qualité. C'est dans ce sens que nous sommes heureux de l'édition de ce cahier, qui présente de nombreuses techniques souvent mal connues des non-spécialistes.

Une introduction sur l'antalgie se doit de rendre hommage à l'engagement obstiné de deux médecins, Cecily Saunders en Angleterre et John Bonica aux Etats-Unis, grâce auxquels le traitement de la douleur s'est très largement développé et diffusé dans le monde. Bien qu'issus de milieux médicaux très différents, la première étant palliatologue, le second anesthésiste, ces deux pionniers de l'antalgie considéraient la douleur comme un phénomène multidimensionnel et soulignaient la nécessité d'une approche interdisciplinaire, intégrée et centrée sur le patient. Voilà notre souhait, aujourd'hui également!



D^{resse} Claudia Mazzocato



D^r Stéphane David

→ En bref

Objectifs

- Antalgie interventionnelle diagnostique → Etablir/préciser l'origine d'une douleur par l'utilisation d'une ou de plusieurs techniques anesthésiques ou de provocation.
- Antalgie interventionnelle pronostique → Prédire au moyen de techniques anesthésiques l'effet d'une thérapie lésionnelle.
- Antalgie interventionnelle thérapeutique → Traiter à court, moyen et long terme une douleur par une approche invasive médicamenteuse ou non médicamenteuse.

Indications

- Patient dont le diagnostic étiologique ou anatomique de la douleur n'est pas clairement établi.
- Patient présentant des douleurs réfractaires au traitement antalgique conventionnel.
- Patient répondant au traitement antalgique conventionnel mais souffrant d'effets secondaires intolérables liés à ce dernier.

Exemples d'antalgie interventionnelle diagnostique

- Douleurs viscérales oncologiques (diagnostic différentiel avec une douleur d'origine pariétale ou lombaire)
 - Distinction par:
 - Infiltration des cicatrices pariétales
 - Blocs rachidiens séquentiels
 - Blocs sympathiques
- Douleurs du rachis sans radiculopathie
 - Bloc anesthésique de la branche médiane du rameau dorsal d'un nerf spinal
 - Bloc de l'articulation sacro-iliaque
 - Discographie de provocation
- Douleurs du rachis avec radiculopathie
 - Anesthésie trans-foraminale sélective
- Douleurs neuropathiques
 - Stimulation médullaire test
- Douleurs viscérales non oncologiques (diagnostic différentiel avec une douleur d'origine pariétale ou lombaire)
 - Distinction par:
 - Infiltration des cicatrices pariétales
 - Blocs rachidiens séquentiels
 - Blocs sympathiques

Exemples d'antalgie interventionnelle thérapeutique

- Douleurs du rachis
 - Injection épidurale et/ou trans-foraminale sélective
 - Thermo-coagulation de la branche médiane du rameau dorsal d'un nerf spinal
 - Techniques thérapeutiques intra-discales
 - Vertébroplastie
 - Neurostimulation électrique
- Douleurs neuropathiques et ischémiques **réfractaires** localisées dans une zone anatomique définie; pathologie stable ou lentement évolutive
 - Blocs anesthésiques somatiques
- Douleurs per/postopératoires principalement
 - Blocs anesthésiques du système nerveux autonome
- Douleurs oncologiques **réfractaires** localisées dans une zone anatomique définie
 - Blocs neurolytiques chimiques
- Douleurs **réfractaires** localisées dans une zone anatomique définie (pronostic vital en semaines)
 - Thermo-coagulation par radiofréquence
 - Lésions chimiques lors de blocs sympathiques
- Douleurs **réfractaires** de toute origine ou effets secondaires intolérables de l'antalgie conventionnelle
 - Administration spinale de médicaments
 - épidurale: pronostic de survie en semaines
 - intrathécale: pronostic de survie en mois ou années

Quelques conseils pratiques sur l'antalgie interventionnelle

Avant d'adresser un patient à un centre de traitement interventionnel de la douleur

- *Tenter de déterminer l'étiologie de la douleur (par exemple rechercher une fracture, une affection dégénérative, oncologique, rhumatismale ou infectieuse).*
- *Toujours privilégier une approche diagnostique et thérapeutique conservatrice.*
- *Référer les patients si les diverses mesures conventionnelles ont échoué ou si les traitements se compliquent d'effets secondaires intolérables pour le patient malgré leur traitement symptomatique.*

Douleurs oncologiques

- *Leur prise en charge doit être rapide et globale. Appliquer les mesures antalgiques préconisées par l'OMS et les médicaments co-analgésiques avant de considérer une approche interventionnelle.*
- *En cas de douleurs ou d'effets secondaires difficiles à gérer, se référer rapidement à une équipe mobile de soins palliatifs ou, si la région ne dispose pas d'une telle structure, à un centre d'antalgie avant que les symptômes ne deviennent réfractaires.*
- *Se souvenir que les patients atteints de cancers peuvent présenter des douleurs d'autres origines.*

Douleurs non oncologiques

- *Les patients atteints d'affections non oncologiques avancées présentent fréquemment des douleurs, notamment du rachis, neuropathiques et viscérales.*
- *Les douleurs du rachis ne nécessitent pas, en principe, de prise en charge interventionnelle avant trois mois d'évolution et pour autant qu'un traitement antalgique conventionnel adéquat ait été mis en place.*
- *Les douleurs neuropathiques et viscérales font l'objet d'une consultation prioritaire, car leur pronostic dépend de la précocité du traitement antalgique.*

Critères de sélection

- *Les critères de sélection pour la majorité des procédures antalgiques interventionnelles sont:*
 - *un patient informé et consentant,*
 - *l'absence de coagulopathie et de problème infectieux,*
 - *l'absence de pathologie psychiatrique majeure.*
- *La motivation du patient est une variable très importante affectant les résultats.*
- *Une faible adhésion thérapeutique, l'abus de substances, une douleur prolongée dans le temps et la présence de comorbidités sont des facteurs prédictifs négatifs.*

- *Quel que soit le type de douleurs, une prise en charge globale, une communication étroite entre les divers intervenants et un suivi régulier sont indispensables.*

En savoir plus sur l'antalgie interventionnelle

- Dans le contexte des soins palliatifs, l'antalgie interventionnelle a sa place: 5 à 10% des patients atteints d'un cancer présentent des douleurs insuffisamment soulagées par l'approche des trois paliers préconisée par l'OMS. Il est par ailleurs estimé que 30% des douleurs neuropathiques, toutes étiologies confondues, ne répondent pas aux approches conventionnelles.
- L'antalgie interventionnelle s'adresse donc à tout patient, quel que soit le stade d'évolution de sa maladie, présentant des douleurs:
 - réfractaires aux traitements conventionnels,
 - répondant aux traitements mais accompagnées d'effets secondaires intolérables malgré un traitement symptomatique bien mené.
- Elle peut être effectuée:
 - à visée diagnostique lorsque la structure à l'origine de la douleur n'est pas identifiée,
 - à visée pronostique lorsque est envisagée une approche lésionnelle (voir 2.4 Approches lésionnelles p. 11) dans l'objectif d'évaluer le bien-fondé de celle-ci et de permettre au patient de se rendre compte du type de sensation obtenue,
 - à visée thérapeutique.

1. Approche interventionnelle diagnostique

- L'approche interventionnelle diagnostique s'utilise principalement dans quatre grands groupes de douleurs:
 - douleurs oncologiques,
 - lombalgies avec ou sans radiculopathie,
 - douleurs neuropathiques,
 - douleurs viscérales.
- Les douleurs du rachis touchent un grand nombre de patients, qu'ils soient ou non en situation palliative. Vu leur prévalence élevée, un chapitre leur est consacré bien que ne relevant pas spécifiquement du domaine des soins palliatifs.

1.1 Diagnostic des douleurs oncologiques

- L'identification des structures anatomiques génératrices de douleurs est généralement donnée par l'histoire du patient, son examen clinique et l'imagerie. Les interventions sont donc le plus souvent effectuées directement à visée thérapeutique.
- Les douleurs viscérales oncologiques peuvent néanmoins poser un problème de diagnostic et justifier une approche interventionnelle diagnostique (voir 1.4 Diagnostic des douleurs viscérales p. 8).
- Les blocs anesthésiques (voir 2.2 Blocs anesthésiques p. 9) sont par ailleurs utilisés à visée pronostique avant l'utilisation d'agents neurolytiques.



Les patients atteints d'un cancer peuvent souffrir de douleurs d'autres origines.

1.2 Diagnostic des lombalgies avec ou sans radiculopathie

1.2.1 Etiologies

- Lors de lombalgies sans radiculopathie, l'anamnèse, l'examen clinique et la radiologie orientent sur l'étiologie sans toutefois être suffisants pour établir un diagnostic de causalité avec la douleur ressentie.
- Après exclusion d'une étiologie inflammatoire, métabolique et tumorale, les causes les plus fréquentes de lombalgies sont:
 - une atteinte myofasciale,
 - une arthropathie facettaire ou syndrome facettaire,
 - une atteinte du disque,
 - une arthropathie sacro-iliaque.
- Celles de la lombosciatalgie sont:
 - une fibrose périurale dans le cadre d'un «Failed Back Surgery Syndrome» ou dos multi-opéré,
 - une lésion radiculaire sur un conflit disco- et/ou vertébro-radiculaire.

1.2.2 Modalités des tests diagnostiques

- Les blocs anesthésiques et autres approches interventionnelles permettent d'identifier une structure anatomique comme générateur de douleur par:
 - une anesthésie: bloc de la branche nerveuse d'une facette articulaire postérieure par exemple,
 - une stimulation spécifique générant la douleur reconnue par le patient comme celle ressentie chroniquement: discographie de provocation par exemple.
- La stratégie d'investigation établie pour déterminer la séquence des gestes dépend:
 - des informations obtenues par la séquence diagnostique classique (anamnèse, examen clinique, radiologie),
 - du caractère invasif des gestes.
- Les tests sont orientés vers les structures anatomiques les plus probablement en cause. En l'absence d'une piste diagnostique suggérée par la clinique, la séquence diagnostique débute avec les tests les moins invasifs.
- Ces procédures sont généralement réalisées sous contrôle radiologique.



Pour qu'un bloc anesthésique donne des résultats interprétables, il doit être effectué en période douloureuse. Le matin du test, le patient ne doit pas prendre d'analgésiques.

1.2.3 Exemples de procédures diagnostiques courantes

- Bloc anesthésique de la branche médiane du rameau dorsal d'un nerf spinal
 - Les facettes articulaires sont les articulations vertébrales postérieures. Elles sont innervées par trois branches médianes issues du rameau dorsal du nerf spinal.
 - Une ou plusieurs articulations peuvent être anesthésiées. Si la ou les facettes sont génératrices de la douleur, l'anesthésie modifie cette perception.
 - Lorsque deux tests consécutifs sont positifs, l'articulation ciblée est identifiée comme générateur de douleur.
- Bloc de l'articulation sacro-iliaque
 - Lorsque l'articulation sacro-iliaque est la source suspectée des lombalgies, son infiltration par un anesthésique est la méthode diagnostique la plus fiable.
- Discographie de provocation
 - Cette procédure est encore utilisée comme test pour déterminer l'éventuelle implication du disque dans la douleur.
 - Sous radioscopie manométrique et clinique, un volume croissant de produit de contraste est injecté dans un disque sain (contrôle) et le disque pathologique radiologiquement.
 - Le disque-contrôle permet de déterminer si en comparaison le disque pathologique injecté est le générateur de douleur.

- Anesthésie trans-foraminale sélective
 - La nature radiculaire d'une douleur peut être confirmée par l'anesthésie de la racine suspecte. Une aiguille à extrémité mousse est introduite dans le foramen concerné; on enrobe la racine du produit de contraste et de l'anesthésique.
 - Fréquemment, on injecte également des corticostéroïdes à but thérapeutique, cette injection ne perturbant pas l'épreuve diagnostique.



Les patients souffrant de lombalgies, avec ou sans radiculopathie, ne requièrent pas d'approche interventionnelle avant trois mois et pour autant qu'ils présentent des douleurs persistantes malgré un traitement antalgique conventionnel bien mené.

1.3 Diagnostic des douleurs neuropathiques

- Le diagnostic des douleurs neuropathiques repose sur l'anamnèse et l'examen clinique (voir *Guide des soins palliatifs du médecin vaudois* N° 3 – 2008), éventuellement complétés par des explorations neurophysiologiques ou l'imagerie fonctionnelle.

1.4 Diagnostic des douleurs viscérales

- Elles se subdivisent en douleurs d'origine:
 - vasculaire,
 - angineuse,
 - abdominale.
- Lors de douleurs vasculaires périphériques, le bloc diagnostique, essentiellement sympathique lombaire, n'apporte que peu d'informations. Son principal intérêt est de prédire l'effet d'un traitement lésionnel de même localisation.
- L'angor chronique, sans pontage ni dilatation faisable, se base sur l'histoire clinique et les examens cardiologiques. Cette pathologie est une indication à la stimulation médullaire.
- La douleur abdominale secondaire à une obstruction, une infiltration néoplasique ou une ischémie, doit être différenciée des douleurs pariétales et lombaires référées. Les infiltrations locales de cicatrices pariétales et les blocs rachidiens contribuent au diagnostic différentiel. Utilisés séquentiellement, ils peuvent également orienter le traitement.

2. Approche interventionnelle thérapeutique

- La majorité des interventions diagnostiques sont associées à une ou plusieurs sanctions thérapeutiques, interventionnelles ou non.

2.1 Douleurs du rachis

2.1.1 Injection épidurale et/ou trans-foraminale sélective de stéroïdes

- L'injection épidurale de stéroïdes est indiquée lors de sciatalgies rebelles au traitement conservateur. La prédominance de la sciatalgie sur la lombalgie est un facteur prédictif positif.
- L'injection trans-foraminale de stéroïdes est généralement associée à l'injection diagnostique d'anesthésiques locaux.

2.1.2 Thermo-coagulation de la branche médiane du rameau dorsal du nerf spinal

- Lorsque deux anesthésies consécutives de la branche médiane du rameau dorsal du niveau spinal suspect induisent une réduction de la douleur de plus de 50%, l'articulation postérieure anesthésiée est considérée comme le générateur de la douleur.
- La thermo-coagulation par radiofréquence des rameaux innervant cette articulation est thérapeutique. Les rameaux nerveux des niveaux supérieurs et inférieurs à l'articulation doivent également être thermo-coagulés puisqu'ils participent à l'innervation.
- Ce traitement, dont l'effet dure douze à dix-huit mois, peut être répété.
- Bien qu'aucune approche n'ait été validée à ce jour pour l'articulation sacro-iliaque, la radiofréquence de cette articulation est une alternative thérapeutique possible.

2.1.3 Techniques thérapeutiques intra-discales

- Les techniques thérapeutiques associées à la discographie de provocation sont en plein développement. Elles vont de l'aspiration percutanée du noyau pulpeux au remplacement complet du disque.

2.1.4 Vertébroplastie

- Cette technique consiste à injecter du ciment dans une vertèbre pour la consolider. Ce dernier améliore la transmission et la répartition des contraintes et procure une stabilité immédiate.
- L'effet antalgique provient également de la consolidation des microfractures de l'os sain avoisinant la fracture ou la tumeur ainsi que de la destruction des terminaisons nerveuses sensibles de l'os sain induite par la toxicité chimique et le dégagement thermique du ciment.
- Ses principales indications sont:
 - les fractures ostéoporotiques,
 - les tumeurs vertébrales,
 - les métastases vertébrales.
- L'examen radiologique, la scintigraphie et l'IRM sont généralement réalisés pour exclure une compression radiculaire ou la présence d'un fragment osseux intra-canalair et pour poser l'indication.



Complications: fuite vasculaire de ciment, embolie consécutive et infection.

2.2 Blocs anesthésiques

- Ils permettent une approche antalgique sélective, ciblée sur une zone anatomique définie. La médication systémique est ainsi réduite et, par là même, les effets secondaires.
- Ces blocs peuvent être thérapeutiques mais sont également souvent utilisés à visée diagnostique et pronostique de l'effet d'une intervention lésionnelle de même localisation.
- Deux classes de blocs anesthésiques sont possibles:
 - les blocs anesthésiques somatiques,
 - les blocs anesthésiques du système nerveux autonome.

2.2.1 Blocs anesthésiques somatiques

- Ils diminuent l'excès de nociception afférente. La motricité peut également être bloquée.
- Ils sont très souvent utilisés en médecine hospitalière lors de douleurs per- et postopératoires. Ils peuvent également être utilisés dans d'autres situations, par exemple en phase terminale d'une maladie cancéreuse pour cibler une région atteinte.
- Faisabilité et contexte organisationnel sont à considérer avant l'application de ces techniques, qui nécessitent une surveillance médicale.
- Bonne efficacité à court terme, gestion difficile à moyen et long terme.

Exemples de blocs somatiques

<i>Blocs somatiques</i>	<i>Exemples</i>	<i>Indications</i>
Tête et cou	<ul style="list-style-type: none"> • Bloc du Trijumeau • Bloc du nerf occipital 	<ul style="list-style-type: none"> → Névralgie du nerf Trijumeau → Névralgie d'Arnold
Membre supérieur	<ul style="list-style-type: none"> • Bloc axillaire • Bloc endo-veineux 	<ul style="list-style-type: none"> → Lors d'intervention chirurgicale → Lors d'intervention chirurgicale
Thorax	<ul style="list-style-type: none"> • Bloc supra-scapulaire • Bloc intercostal 	<ul style="list-style-type: none"> → Essentiellement lors de la chirurgie → Post-thoracotomie ou fracture costale
Abdomen, pelvis	<ul style="list-style-type: none"> • Bloc ilio-inguinal • Bloc du nerf pudendal 	<ul style="list-style-type: none"> → Douleurs pariétales postopératoires → Névralgies pudendales
Région lombo-sacrée	<ul style="list-style-type: none"> • Bloc ganglion spinal • Bloc radiculaire 	<ul style="list-style-type: none"> → Hyperalgésie segmentaire (dermatome) → Hernie discale intra-foraminale
Membre inférieur	<ul style="list-style-type: none"> • Bloc sciatique • Bloc fémoral 	<ul style="list-style-type: none"> → Lors d'intervention chirurgicale → Lors d'intervention chirurgicale

2.2.2 Blocs anesthésiques du système nerveux autonome

- Les afférences douloureuses cheminent à travers ces plexus nerveux sympathiques. La stimulation constante afférente induit une hyperexcitabilité du système nerveux sympathique qui lui-même entretient alors le cercle vicieux douloureux.
- Ces blocs diminuent l'excès de nociception afférente et l'inflammation entretenue par les efférentes du système nerveux sympathique.
- Bonne efficacité à moyen terme, de trois à neuf mois.

Exemples de blocs du système nerveux autonome

<i>Types de blocs</i>	<i>Structures anatomiques</i>	<i>Indications</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Ganglions sphéno-palatins 	Face, sinus, méninges, bras, œil, langue	<ul style="list-style-type: none"> → Névralgie sphéno-palatine → Cluster headache → Migraine, douleur faciale atypique → Douleurs post-herpétiques ophtalmiques
<ul style="list-style-type: none"> • Ganglions stellaires C6-D2 	Tête, méninges, œil, langue, oreille, cou, larynx, bras	<ul style="list-style-type: none"> → Douleurs de la sphère ORL, thorax, épaule, bras, main → Südeck (CRPS) → Douleurs ischémiques du membre supérieur → Douleurs post-herpétiques → Douleurs sur neuropathie thoracique post-thoracotomie, post-mastectomie → Syndrome climactérique
<ul style="list-style-type: none"> • Nerfs splanchniques 	Œsophage, pancréas, colon transverse, foie uretère, vaisseaux abdominaux	<ul style="list-style-type: none"> → Douleurs viscérales de l'abdomen supérieur, estomac, foie, pancréas → Douleurs ischémiques mésentériques
<ul style="list-style-type: none"> • Ganglions cœliaques 	Œsophage, pancréas, colon transverse, foie uretère, vaisseaux abdominaux	<ul style="list-style-type: none"> → Douleurs viscérales de l'abdomen supérieur, estomac, foie, pancréas → Douleurs ischémiques mésentériques
<ul style="list-style-type: none"> • Ganglions hypogastriques 	Utérus, ovaires, vagin, vessie, prostate, organes génitaux externes, colon, sigmoïde	<ul style="list-style-type: none"> → Douleurs viscérales du petit bassin, plancher pelvien, vessie, prostate
<ul style="list-style-type: none"> • Système sympathique lombaire 	Uretère, rein, testicule, membre inférieur (vaisseaux et peau)	<ul style="list-style-type: none"> → Douleurs viscérales du petit bassin, plancher pelvien, vessie → Douleurs sur artériopathie des membres inférieurs
<ul style="list-style-type: none"> • Ganglion impar 	Plancher pelvien, vessie, vagin, région coccygienne	<ul style="list-style-type: none"> → Douleurs du plancher pelvien, vessie, vagin, région coccygienne

2.3 Approches lésionnelles

- Elles visent à la destruction d'une structure nerveuse par un agent chimique ou physique.

2.3.1 Blocs neurolytiques

- Ces blocs détruisent un nerf au moyen d'un agent chimique tel que:
 - l'alcool à 90°, mélangé au produit de contraste utilisé pour le repérage et à l'anesthésique local,
 - le phénol à 6%, mélangé au produit de contraste et à l'anesthésique local.
- La technique utilisée est la même que dans les blocs anesthésiques.
- Conditions d'utilisation:
 - douleurs sévères, réfractaires aux autres approches,
 - bloc anesthésique diagnostique efficace,
 - effets du bloc anesthésique acceptables pour le patient.
- En raison de la régénération périphérique des nerfs, les blocs neurolytiques sont utilisés, sauf exception, dans les cas où la survie est estimée à moins de trois mois.



- Douleurs au site d'injection, notamment avec l'alcool.
- Paresthésies transitoires.
- Douleurs par désafférentation plus rarement.

2.3.2 Thermocoagulation par radiofréquence

- Elle consiste à appliquer un courant électrique à haute fréquence sur des rameaux nerveux ou des plexus du système nerveux autonome. La chaleur induit une dénervation empêchant la transmission des afférences douloureuses.
- Elle n'est utilisée qu'après un bloc anesthésique efficace.
- Cette technique nécessite une grande précision. Elle n'est pas applicable dans toutes les localisations.



Possible exacerbation des douleurs les deux, trois semaines suivant la procédure.

2.4 Neuromodulation

- La neuromodulation est le terme générique désignant diverses techniques visant à modifier l'activité du système nerveux central ou périphérique. Elle comprend:
 - la stimulation électrique de structures nerveuses périphériques ou centrales,
 - l'administration spinale, voire intraparenchymateuse, de médicaments.
- Elle propose des solutions symptomatiques, minimalement invasives et réversibles.

2.4.1 Neurostimulation électrique

- Il existe plusieurs techniques de neurostimulation électrique, la principale étant la stimulation médullaire. Cette dernière tient une place importante dans le traitement des douleurs chroniques non oncologiques, notamment:
 - les douleurs neuropathiques réfractaires (par désafférentation, neuropathie périphérique, post-zostériennes, algodystrophie, etc.),
 - les douleurs ischémiques (angor réfractaire, maladie vasculaire périphérique).
- Cette approche est généralement réservée au malade dont la pathologie est stable et limitée à une zone anatomique bien définie. Elle est rarement utilisée lors de cancer ou de maladie neurodégénérative, vu le caractère évolutif, disséminé et variable des douleurs.

2.4.2 Administration spinale de médicaments

- L'administration spinale de médicaments se fait par deux voies:
 - épidurale (perfusion dans l'espace extra-duremérien),
 - intrathécale (perfusion dans l'espace sous-arachnoïdien).
- La base rationnelle de cette approche réside dans la biodisponibilité élevée des médicaments qui sont administrés à proximité des récepteurs impliqués dans la douleur, notamment les récepteurs opioïdes, localisés dans la moelle épinière. L'injection à ce niveau permet de contourner la barrière hémato-encéphalique, réduisant ainsi la quantité de médicaments nécessaire à la stimulation de ces récepteurs.
- L'effet analgésique obtenu est puissant, rapide et de longue durée. Pour un effet analgésique donné, on divise la dose de morphine par 10 lors d'administration péridurale et par 100 pour la voie intrathécale. La dose ainsi administrée est nettement inférieure pour une analgésie identique voire supérieure.
- Il est également possible d'administrer des médicaments qui ne pourraient pas être absorbés par une autre voie, les anesthésiques locaux par exemple.
- Ces deux techniques ont chacune leurs spécificités, liées notamment à des facteurs anatomiques. La distribution des médicaments est plus limitée dans l'espace épidural que dans l'espace sous-arachnoïdien où le liquide céphalo-rachidien contribue à la diffusion.
- Les volumes utilisés dans l'espace épidural sont donc plus importants que dans l'espace intrathécal, d'où l'utilisation de pompes à perfusion avec des réservoirs de l'ordre de 250 à 1000 ml. Dans l'espace sous-arachnoïdien, il est possible d'administrer de très petits volumes journaliers, rendant possible l'utilisation de pompe implantée en sous-cutané, permettant une plus grande autonomie.

2.4.3 Indications à l'administration spinale de médicaments

- Les patients susceptibles de bénéficier de cette approche présentent:
 - des douleurs persistantes malgré un traitement antalgique conventionnel agressif (douleurs > 4 à l'EVA au repos et/ou à la mobilisation),
 - une analgésie satisfaisante mais des effets indésirables réfractaires au traitement symptomatique (douleurs < 4 à l'EVA mais nausées > 4, par exemple).
- Les douleurs couramment réfractaires à l'approche conventionnelle sont:
 - les douleurs neuropathiques (voir *Guide des soins palliatifs du médecin vaudois* N° 3 – 2008),
 - les «breakthrough pain» se manifestant spontanément ou à l'occasion d'une activité sous forme d'une exacerbation douloureuse sévère, souvent de courte durée.
- L'administration spinale de médicaments analgésiques nécessite:
 - le consentement du patient,
 - la capacité des soignants à travailler avec cette technique,
 - une réponse analgésique satisfaisante à l'occasion d'un test thérapeutique épidural ou intrathécal,
 - l'absence d'indication à un bloc neuro-ablatif et à la chirurgie.

2.4.4 Médicaments administrés

- Les opioïdes (morphine, hydromorphone, fentanyl, etc.) sont couramment utilisés. Dans de nombreux cas néanmoins, ils ne suffisent pas à obtenir une analgésie satisfaisante, même par voie intrathécale. La majorité des patients traités reçoivent donc deux, voire trois médicaments. Les plus souvent associés à un opioïde sont la clonidine et la bupivacaïne.



Effets secondaires des opioïdes par voie spinale similaires à ceux par voie systémique (voir *Guide des soins palliatifs du médecin vaudois* N° 1 – 2008).

- La clonidine est un agoniste des récepteurs adrénergiques de type α_2 . Elle est fréquemment utilisée, seule ou en combinaison avec les opioïdes dont elle potentialise les effets, notamment par voie intrathécale.



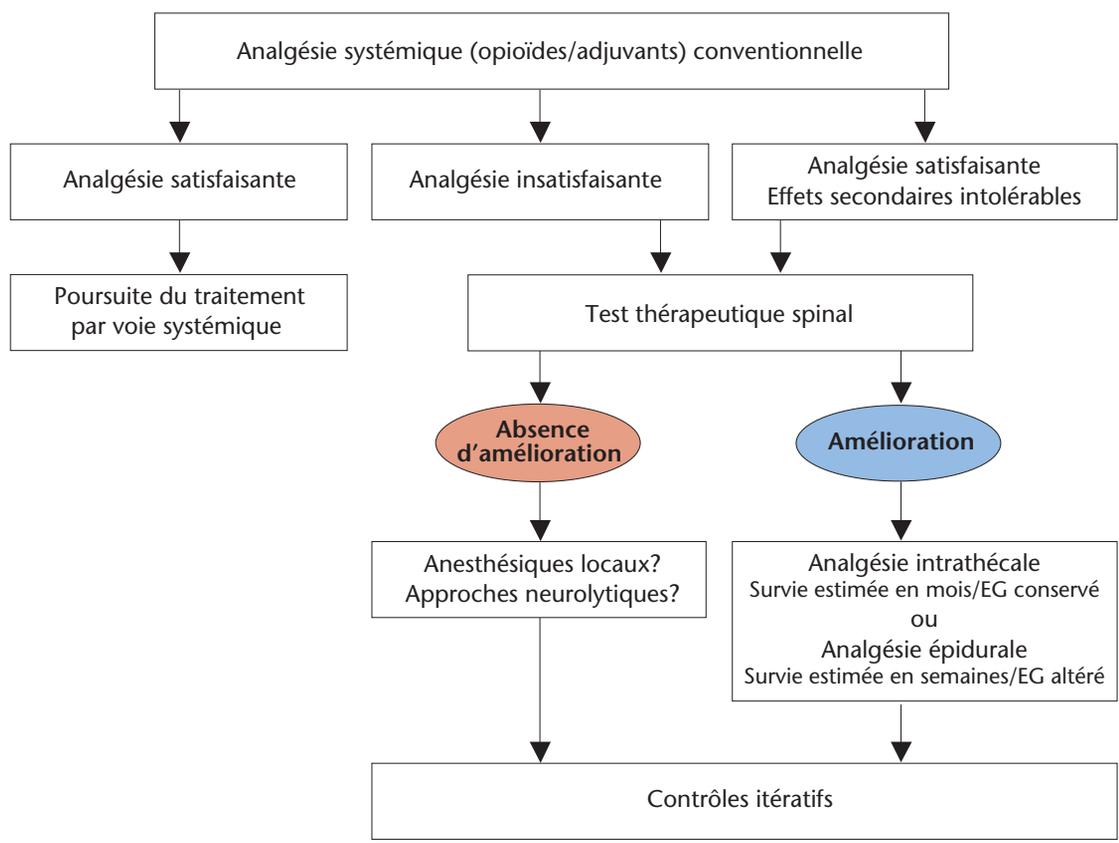
→ Hypotension.
→ Sédation.
→ Bradycardie progressive lors d'administration au long cours.

- La bupivacaïne est un anesthésique local qui agit par blocage des canaux sodiques.
- Une instabilité spinale sur envahissement des corps vertébraux peut être source de douleurs mécaniques en position debout ou assise. Les anesthésiques locaux sont dans ce contexte les seules molécules efficaces.

!

- Hypotension.
- Troubles de la sensibilité, bloc moteur.
- Rétention urinaire.

Algorithme de l'administration spinale d'analgésiques en soins palliatifs



2.4.5 Contre-indications de l'administration spinale de médicaments

- Absolues:
 - refus du patient,
 - coagulopathie spontanée ou induite pharmacologiquement,
 - thrombopénie (< 70 000/mL) ou thrombocytopathie,
 - infection locale ou systémique.
- Relatives:
 - anomalie anatomique (arthrose, malformation),
 - métastase vertébrale avec envahissement du canal rachidien,
 - chirurgie de la colonne au niveau du site d'insertion choisi.

2.4.6 Complications de l'administration spinale de médicaments

- Elles dépendent en partie du mode d'administration. Les plus fréquentes sont:
 - problème mécanique tel que la panne de la pompe (très rare avec les pompes implantées),
 - défaut du cathéter, occlusion, fuite,
 - infection locale ou du cathéter, abcès épidural, méningite voire septicémie,
 - granulome,
 - fuite du liquide céphalo-rachidien, céphalées post-ponction,
 - sérome cicatriciel,
 - hématome.

Bénéfices et complications des voies d'administration spinale

	<i>Voie intrathécale</i>	<i>Voie épidurale</i>
Infection	Equivalent	Equivalent
Antalgie	Envisagée sur une longue durée (mois à années)	Envisagée sur une courte durée (semaines)
Dosage	Plus petit	Plus grand
Remplissage de la pompe	Rare	Fréquent
Effets indésirables	Equivalent	Equivalent
Complications techniques		
• Premiers vingt jours	< 5%	8%
• Sur le long terme	5%	55%
Occlusion/fibrose cathéter	Rare	Fréquent
Métastases épidurales	Antalgie moins affectée	Antalgie davantage affectée

Quelques références utiles

BAKER L, LEE M, REGNARD C. Evolving spinal analgesia practice in palliative care. *Palliat Med* 2004; 18 : 507-515.

CAHANA A, MAVROCORDATOS P. Traitement de la douleur cancéreuse: approche interventionnelle. *Rev Med Suisse* 2005; 1 : 4-7.

DECOSTERD I, BEGGAH AT, DURRER A, BUCHSER E. Spinal opioids: mechanisms of action and chronic pain management. *Rev Med Suisse* 2006; 2 : 1636-1640.

DAY M. Sympathetic blocks: The evidence. *Pain Prac* 2008; 8 : 98-109.

JOSHI M, CHAMBERS WA. Pain relief in palliative care: a focus on interventional pain management. *Expert Rev Neurother* 2010; 10 : 747-756.

Ressources en soins palliatifs

Equipes mobiles en soins palliatifs (EMSP)

Les EMSP sont des équipes interdisciplinaires à la disposition des médecins traitants, des infirmières, des équipes, des infirmières ressources en soins palliatifs dans les soins aux patients palliatifs à domicile, en EMS, en hôpitaux ou en institutions pour personnes handicapées.

EMSP Arc (Ouest)

079 783 23 56 • aubspal@ehc.vd.ch

EMSP Arcos (Centre)

021 314 16 01 • emsp@hospvd.ch • <http://www.arcosvd.ch>

EMSP Ascor – FSC (Est)

079 366 96 86 • eqmobsoinspal@bluewin.ch • <http://www.reseau-ascor.ch>

EMSP Nord – Broye

079 749 37 39 • emsp@reznord.net • <http://www.reznord.net>

Service de soins palliatifs/CHUV

021 314 02 88 • soins.palliatifs@chuv.ch • <http://www.chuv.ch>

Equipe pédiatrique cantonale de soins palliatifs et de soutien DMCP – CHUV

079 772 59 81 • patricia.fahrni-nater@chuv.ch

Autres adresses utiles

EHC Hôpital d'Aubonne

021 821 41 11

EHNV – Site Chamblon

024 447 11 11 • maurice.baechler@ehnv.ch • <http://www.ehnv.ch>

EHNV – Site Orbe

024 442 61 11 • jose.arm@ehnv.ch • <http://www.ehnv.ch>

Fondation Rive-Neuve

021 967 16 16 • michel.petermann@riveneuve.ch • <http://www.rive-neuve.ch>

Hôpital de Lavaux, Unité de soins palliatifs

021 799 01 11 • gerard.pralong@hopitaldelavaux.ch

Hôpital Riviera, Site de Mottex soins palliatifs

021 943 94 11 • etienne.rivier@hopital-riviera.ch

Centre de diffusion – Service de soins palliatifs – CHUV

021 314 51 67 • spl.diffusion-soinspalliatifs@chuv.ch

Cahiers du
Guide des soins palliatifs du médecin vaudois
déjà parus:

- Cahier N° 1** Le traitement de la douleur cancéreuse
- Cahier N° 2** L'évaluation de la douleur
- Cahier N° 3** Le traitement des douleurs musculo-squelettiques non cancéreuses et neuropathiques
- Cahier N° 4** L'alimentation et la nutrition
- Cahier N° 5** La spiritualité en soins palliatifs
- Cahier N° 6** Les urgences et les dernières heures à domicile
- Cahier N° 7** Les soins palliatifs à domicile et les équipes mobiles de soins palliatifs
- Cahier N° 8** Les principaux symptômes digestifs en soins palliatifs
- Cahier N° 9** Le delirium et l'hydratation en soins palliatifs
- Cahier N° 10** La dyspnée en soins palliatifs
- Cahier N° 11** L'éthique dans le contexte des soins palliatifs
- Cahier N° 12** Soins palliatifs chez la personne âgée
- Cahier N° 13** Antalgie interventionnelle et soins palliatifs