



AJCR

(Association des Jeunes Chirurgiens du Rachis)

Newsletter #8 / Nouveau DIU

Nouveau DIU: Déformation et Appareillage

Il s'est créé entre les Universités de Lyon/Saint-Etienne, Nancy et Paris un DIU ayant trait à l'appareillage et déformations rachidiennes de l'enfant et de l'adulte.

Ses objectifs sont d'apporter les connaissances théoriques et les compétences pratiques en traitement et appareillage des déformations du rachis de l'enfant et de l'adulte, en particulier : se perfectionner dans les aspects diagnostiques et pronostiques des déformations rachidiennes, définir la place de l'appareillage dans l'arsenal thérapeutique, conduire le traitement par orthèses du tronc chez les enfants, adultes et personnes âgées présentant une déformation du rachis.

Public concerné : Docteurs en médecine exerçant dans les spécialités de médecine physique et de réadaptation, chirurgie du rachis (orthopédique, neurochirurgie), rhumatologie.

PROGRAMME D'ENSEIGNEMENT

Les orthèses du tronc :

Historique et évolution des idées dans le domaine de l'appareillage du tronc

Les principes mécaniques des orthèses du tronc et leurs applications en pathologie, leurs indications

Les différentes orthèses du tronc et leurs caractéristiques

Les étapes de la réalisation des corsets : les techniques de moulage et de prise d'empreinte, la fabrication, les retouches, les modalités et points de surveillance

Les effets indésirables des corsets et leur prévention

Le bilan rachidien :

Le bilan clinique du patient enfant et adulte avec déformation rachidienne - applications pratiques dans les indications thérapeutiques et dans l'élaboration du traitement orthopédique

Le bilan radiologique : aspect théorique et applications pratiques

Le rachis :

Aspects mécaniques

L'équilibre sagittal et son évaluation, les morphotypes physiologiques et pathologiques

Le rachis en croissance

Le vieillissement rachidien : aspects physiologiques et pathologiques

Scoliose de l'enfant et de l'adolescent :

Les scolioses idiopathiques : les hypothèses étiopathogéniques, les formes topographiques et leurs caractéristiques, les modalités évolutives, les complications

Les traitements : la rééducation, le traitement orthopédique et la chirurgie - Les principes, les enjeux, intérêt et limites, les indications, les résultats

Les corsets plâtrés

Les différents corsets (Milwaukee, lyonnais, CTM, Body-jacket, Boston, toilé de Saint-Etienne, 3D, GTB, CAEN's, Charleston, Dynamique Canadien ...) : particularités, indications, fabrication

Les techniques de préparation à la chirurgie : traction auto-élongation rachidienne, plâtre d'élongation, halo crânien

Les scolioses symptomatiques : les critères diagnostiques, leurs caractéristiques rachidiennes et modes évolutifs, stratégie thérapeutique

Les scolioses secondaires, les scolioses neuro-musculaires : les particularités neuro-orthopédiques, les traitements et leurs indications.

Le corset garchoix : indications, principe, réalisation, la surveillance

Scoliose de l'adulte et de la personne âgée

Les différentes scolioses à l'âge adulte : scoliose idiopathique de l'adulte, les scolioses dégénératives et les scolioses de novo

Les particularités anatomiques des scolioses de l'adulte, modalités évolutives

Les douleurs des scolioses de l'adulte et leurs causes

Les possibilités thérapeutiques : rééducation, traitements rhumatologiques et infiltrations, traitement orthopédique, traitement chirurgical

Le traitement orthopédique : les principes, les aspects mécaniques, indications, limites, modalités de réalisation

Les différentes orthèses : Les corsets courts [le couill baleiné, le corset de Vésinet, le corset garchoix à effet 3 points, le corset toilé de Saint Etienne], les corsets longs [corsets plâtrés, le corset RD2 ...]

Pathologies sagittales de l'enfant et de l'adulte

Chez l'enfant : les cyphoses idiopathiques, les cyphoses par dystrophie rachidienne de croissance de Scheuermann, les hyperlordoses, les spondylolisthésis par lyse isthmique

Chez l'adulte : les cyphoses dégénératives, les camptocormies, les spondylolisthésis dégénératifs, les déformations secondaires (parkinson et syndromes extra-pyramidaux, sclérose en plaque ...)

DIPLOME INTER-UNIVERSITAIRE
Appareillage et déformations
rachidiennes de l'enfant
et de l'adulte

Année universitaire
2016 - 2017



Évènements à venir

- Atelier pratique AJCR: 16 Septembre 2016 (Date à confirmer). École de chirurgie, Paris.
- Congrès de la SRS: 21-24 Septembre 2016, Prague.
- Congrès de l'EuroSpine: 5-7 Octobre, Berlin.

Traitement des métastases rachidiennes par radiochirurgie par *Cyrille CAPEL*

Les métastases vertébrales font parties de l'évolution fréquente des cancers. Quand elles ne sont pas traitées, elles peuvent évoluer vers une compression médullaire. Longtemps, le traitement de ces lésions était palliatif devant l'hypothèse d'un pronostic sombre. L'objectif était de diminuer les douleurs rachidiennes et d'améliorer les signes neurologiques lorsqu'ils étaient présents.

Depuis plusieurs années nous avons observé une progression de l'efficacité de nombreuses thérapies ciblées. Ces dernières permettent le contrôle de la tumeur et améliorent la survie globale des patients.

Devant ce constat, le traitement des métastases rachidiennes se doit être le plus « carcinologique » possible.

Bien entendu, l'ensemble de ces données dépend de l'histologie des lésions. Cette donnée conditionne la survie de nos patients. La survie va de 6 mois à plusieurs années (médiane de 12 mois) (1).

Ainsi, un traitement plus agressif est garanti pour améliorer le contrôle de la tumeur et la qualité de vie. Les traitement chirurgicaux par voie antérieure sur les lésions corporeales ou les résections transpédiculaires sont fréquemment retenues. Ces gestes présentent une morbidité non négligeable chez ces patients présentant fréquemment une altération de l'état général. Au cours de la dernière décennie, nous avons assisté au développement d'une pléthore de nouvelles technologies qui ont influé sur les résultats des patients avec des tumeurs de la colonne vertébrale. L'une d'elle est la radiochirurgie stéréotaxique (SRS), qui a démontré un meilleur contrôle local de la tumeur par rapport à la radiothérapie externe classique (cEBRT).

Qu'est-ce que la radiochirurgie ?

Il s'agit d'une irradiation importante et rapide de la zone pathologique avec le moins de rayonnement au pourtour de la lésion. Les modalités physiques de la radiochirurgie permettent de délivrer des doses d'irradiation beaucoup plus importantes sur la cible que la radiothérapie conventionnelle. Afin de protéger les tissus environnants, il est nécessaire d'obtenir un bon positionnement du patient et un ciblage précis doit être réalisé.

Le rachis est parfaitement visualisé grâce au scanner, le volume cible peut donc être basé sur ces données radiologiques qui seront superposées aux données de l'IRM visualisant les parties molles périvertébrales et intracanalaires.

De ce fait, la radiochirurgie rachidienne est devenue un prototype de la radiochirurgie extra

crânienne (2).

Quels patients traiter par radiochirurgie ?

Dans la prise en charge oncologique des métastases du rachis, il n'y a pas d'algorithme de traitement bien défini. Les derniers algorithmes prennent en compte le traitement chirurgical et aucun n'a intégré pour le moment la radiochirurgie. Récemment, un groupe de travail multidisciplinaire intégrant la composante neurologique, oncologique, et biomécanique (3,4) a été mis en place. La recherche d'une instabilité doit rester systématique (spinal instability neoplastic score : SINS) et dans certains cas doit faire amener à un traitement stabilisateur (5).

L'objectif de la radiochirurgie rachidienne est le contrôle local de la tumeur. L'impératif est de préserver la fonction neurologique du patient. L'indication évidente est la présence d'une lésion unique. Toute extension de tissu mou de la tumeur vers l'espace épidural ou les parties molles paravertébrales doivent être incluses dans le champ d'irradiation. Deux métamères contigus atteints peuvent également être traités par radiochirurgie. Des lésions isolées distinctes et non adjacentes peuvent être traitées séparément. L'utilisation de l'IRM permet de reconnaître des lésions débutantes dans de nombreux cas. Dans le cas d'un nombre limité de lésions (une à trois), la radiochirurgie peut être discutée (6).

Concernant la compression médullaire, l'utilisation des corticoïdes est retenue en l'absence de symptômes ou dans le cadre de la diminution d'une symptomatologie aiguë. La radiothérapie conventionnelle est également utilisée pour la plupart des métastases de la colonne vertébrale généralisée avec ou sans canal compromis. La but de la chirurgie est de parvenir à la décompression neurologique, et de rétablir la fonction neurologique.

Le but de la radiochirurgie rachidienne est de préserver et d'améliorer l'état neurologique. Il est indispensable de tenir compte d'une indication de radiochirurgie lorsque le patient ne présente pas de symptomatologie neurologique. La radiosensibilité de la tumeur ne doit pas entrer en compte et aucune différence n'est retrouvée.

Il est clair que la chirurgie est indiquée quand il y a un déficit neurologique, mais la radiochirurgie peut être une bonne alternative à la chirurgie pour tous les patients qui sont neurologiquement intacts ou ambulatoires.

Références

- 1 – Ryu S, Jin JY, Jin R, et al. Partial volume tolerance of the spinal cord and complications of single-dose radiosurgery. *Cancer* 2007;109:628-36.
- 2 – Yin FF, Zhu J, Yan H, et al. Dosimetric characteristics of Novalis shaped beam surgery unit. *Med Phys* 2002;29:1729-38.
- 3 – Laufer I, Rubin DG, Lis E, et al. The NOMS framework: approach to the treatment of spinal metastatic tumors. *Oncologist* 2013;18:744-51.
- 4 – Bilsky MH, Laufer I, Burch S. Shifting paradigms in the treatment of metastatic spine disease. *Spine (Phila Pa 1976)* 2009;34(22 Suppl):S101-7.
- 5 – Fourney DR, Frangou EM, Ryken TC, et al. Spinal instability neoplastic score: an analysis of reliability and validity from the spine oncology study group. *J Clin Oncol* 2011;29:3072-7.

6 - [Ryu S](#), [Yoon H](#), [Stessin A](#), [Gutman F](#), [Rosiello A](#), [Davis R](#). Contemporary treatment with radiosurgery for spine metastasis and spinal cord compression in 2015. Radiat Oncol J 2015;33(1):1-11

Copyright © 2016 AJCR, All rights reserved.

[unsubscribe from this list](#) [update subscription preferences](#)

The MailChimp logo is displayed in a white, cursive font within a dark gray rounded rectangular box.