

Chirurgie des métastases vertébrales

Fahed Zairi

Le 02 juillet 2019

Service de neurochirurgie

Hôpital Privé Le Bois

Objectifs

- Chirurgie à visée carcinologique
- Chirurgie à visée palliative

Score de Tokuhashi

Critères	Score
Etat general (Karnofsky)	
Mauvais (10-40%)	0
Moyen (50-70%)	1
Bon (80-100%)	2
Nombre de metastases osseuses non vertébrales	
> 2	0
1-2	1
0	2
Nombre de métastases vertébrales	
> 2	0
2	1
1	2
M étastases viscérales	
Non résecable	0
Résécable	1
Aucune	2
Cancer primitif	
Poumon, estomac, Oesophage, Pancré as	0
Foie, vessie	1
Autre, inconnu	2
Rein, uterus	3
Rectum	4
Sein, Prostate, Thyroïde, Carcinoïde	5
Déficit	
Complet (Frankel A or B)	0
Incomplet (Frankel C or D)	1
Aucun (Frankel E)	2

Score 0-15

0-8 : inférieur à 6 mois

9-12: inférieur à 1 an

13-15: supérieur à 1 an

Chirurgie « carcinologique »

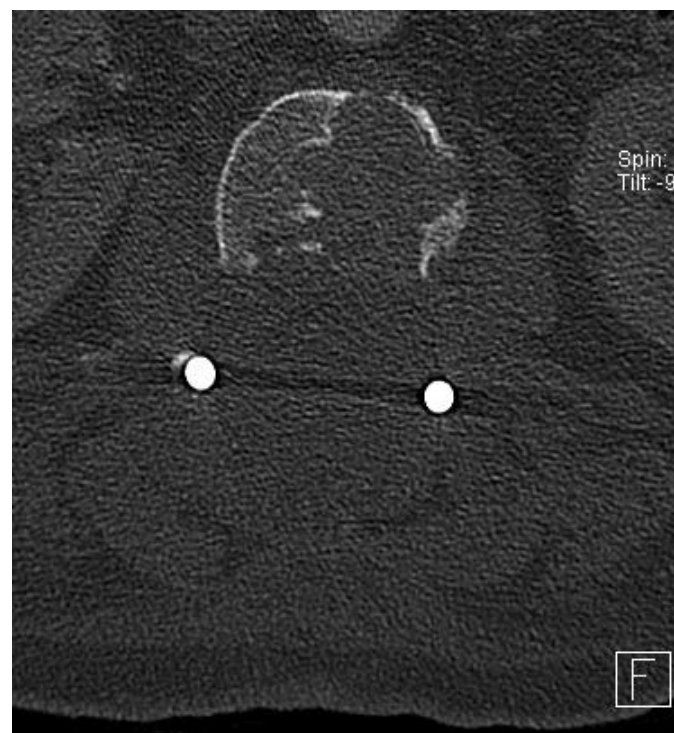
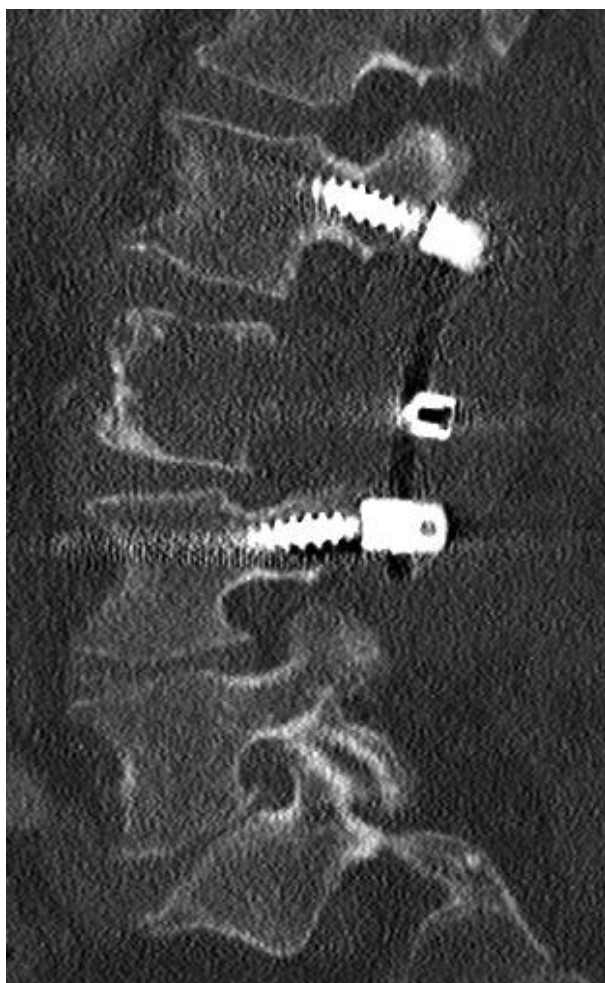
- Objectifs:
 - Obtenir un contrôle tumoral local++
 - Améliorer le pronostic oncologique ?
- Indications:
 - Métastase unique
 - Score de Tokuhashi: 13 à 15
 - Primitif contrôlé
 - Bon état général

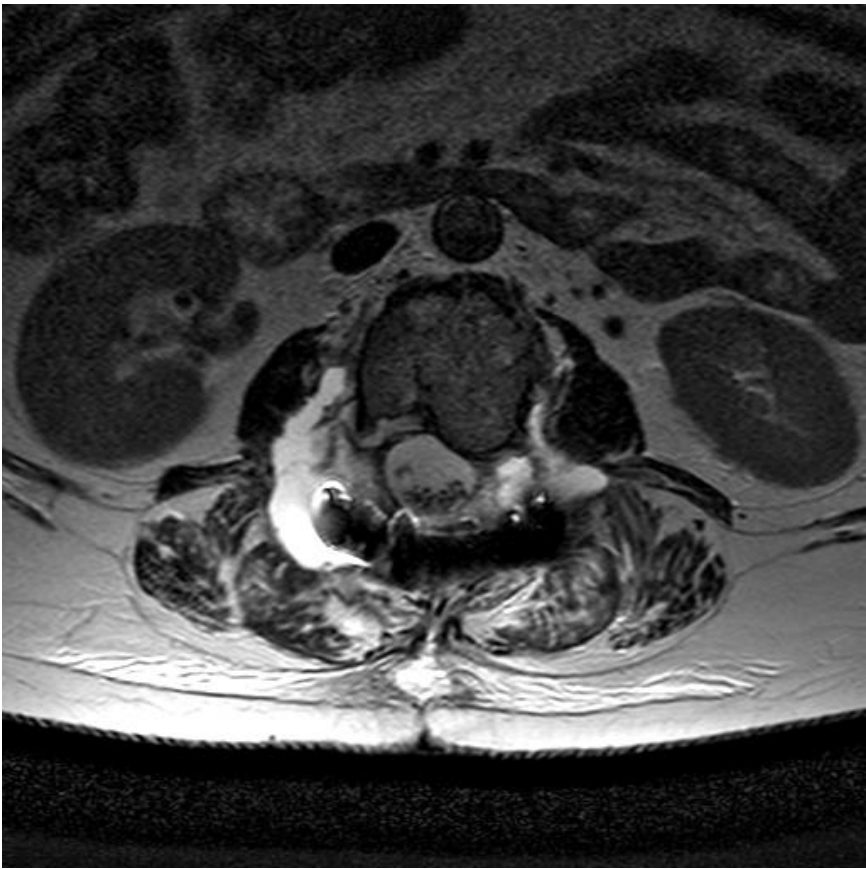
Intérêt d'une décision multidisciplinaire+++

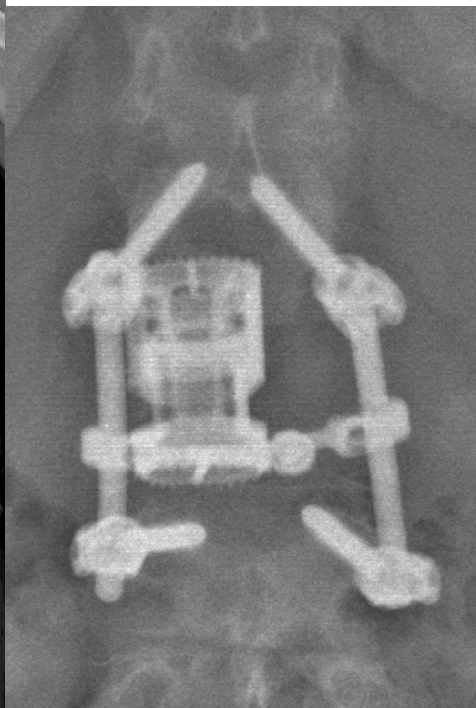
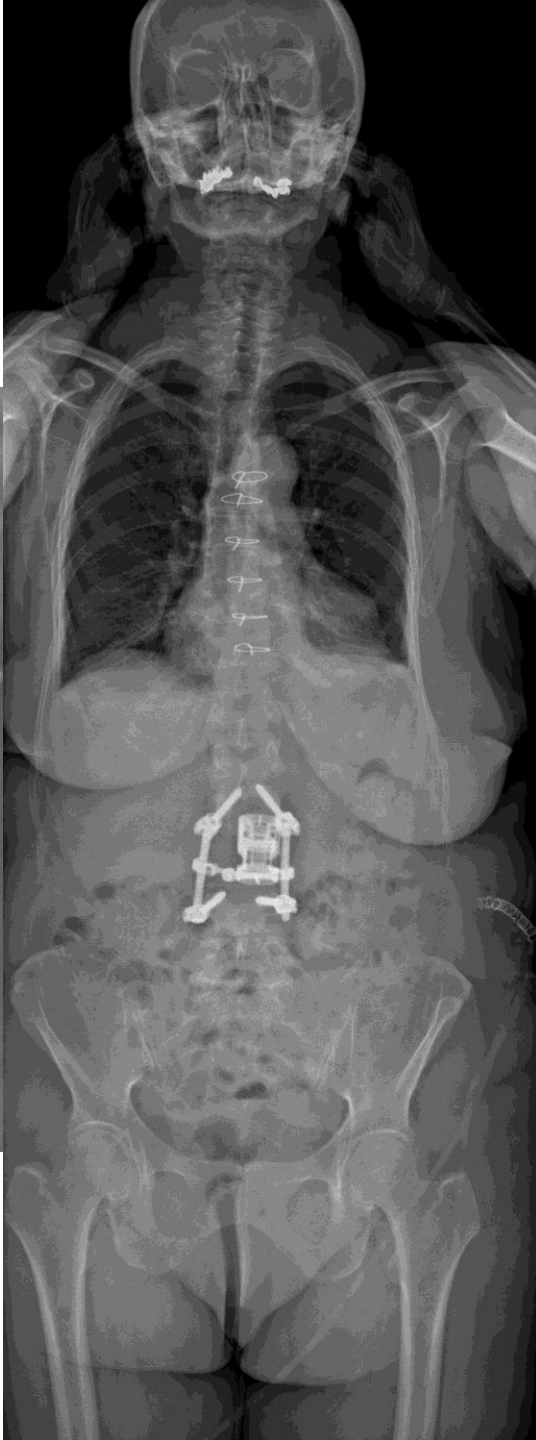
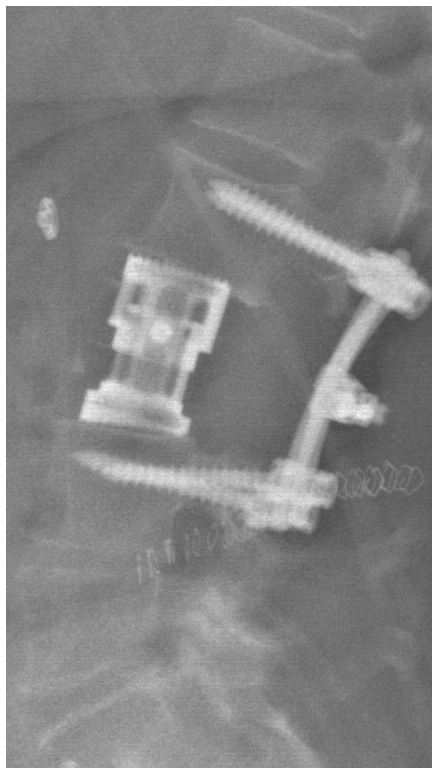
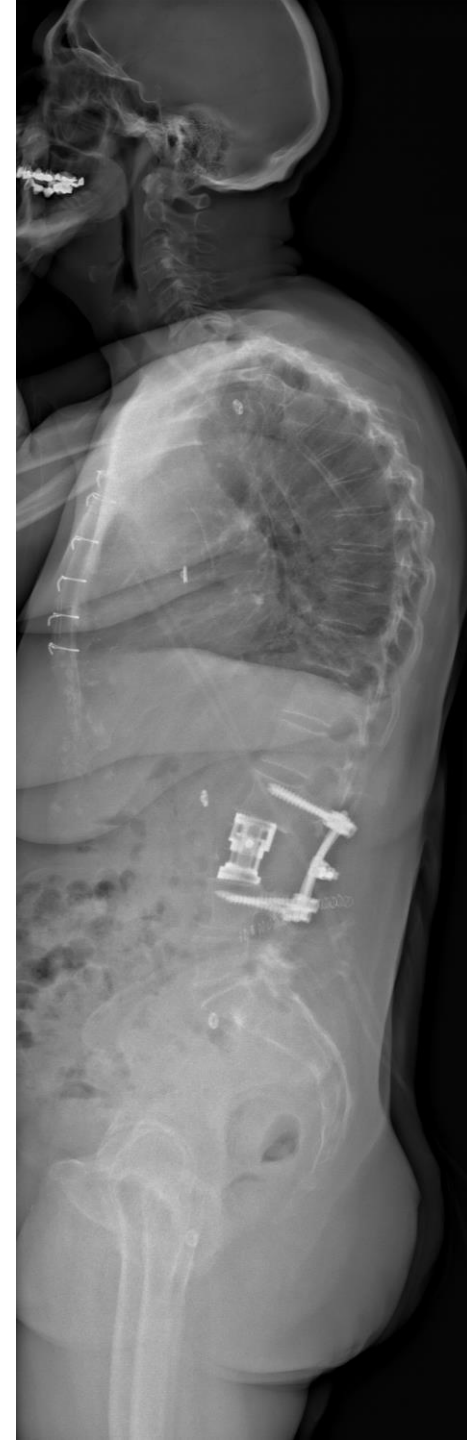
Techniques chirurgicales

- Objectifs:
 - résection en totalité de la lésion (en bloc ou par morcellement)
 - reconstruction vertébrale
 - préserver les éléments neurologiques
- Dépend
 - du niveau
 - du cancer primitif (rein)
 - de la morphologie du patient









Chirurgie palliative

- Objectif: restaurer ou préserver la qualité de vie (autonomie, douleur).
- Principales indications:
 - compression médullaire
 - fracture pathologique
 - risque fracturaire important
 - évolutivité après radiothérapie

Chirurgie palliative

- Objectif: restaurer ou préserver la qualité de vie (autonomie, douleur).
- Principales indications:
 - **compression médullaire**
 - fracture pathologique
 - risque fracturaire important
 - évolutivité après radiothérapie

Direct decompressive surgical resection in the treatment of spinal cord compression caused by metastatic cancer: a randomised trial



Ray A Patchell, Philip A Tibbs, William F Regine, Richard Payne, Stephen Saris, Richard J Kryscio, Mohammed Mohiuddin, Byron Young

Etude randomisée portant sur 101 patients

Supériorité de la chirurgie (plus radiothérapie) sur la radiothérapie exclusive:

- autonomie fonctionnelle
- douleur (cortico et morphinothérapie diminuée)
- mortalité à 30 jours

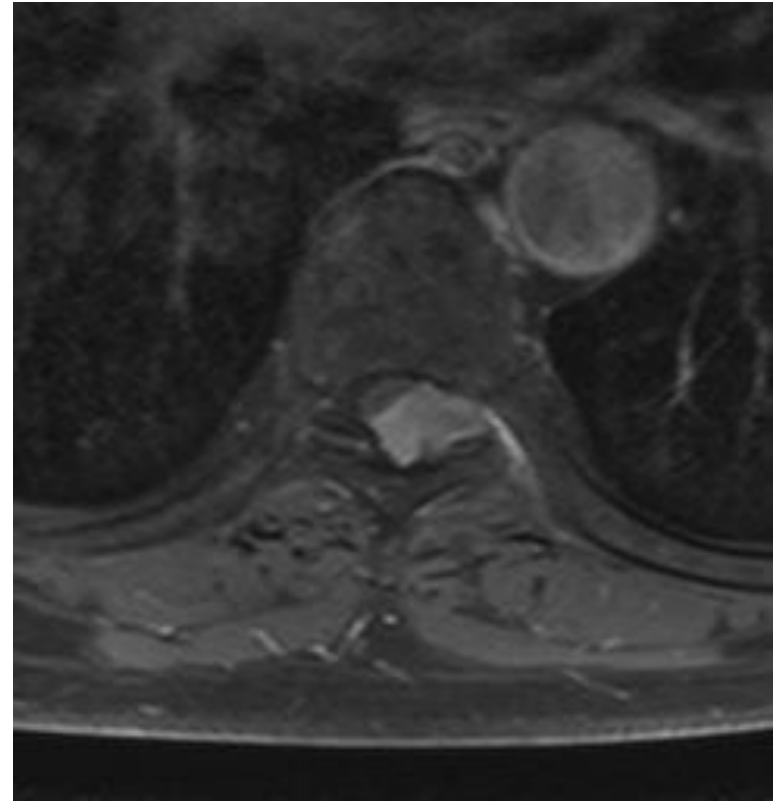
Patchell RA, Tibbs PA, et al. Direct decompressive surgical resection in the treatment of spinal cord compression caused by metastatic cancer: a randomised trial. *Lancet* 2005;366(9486):643–8.

van den Bent MJ. Surgical resection improves outcome in metastatic epidural spinal cord compression. *Lancet* 2005;366(9486):609–10.

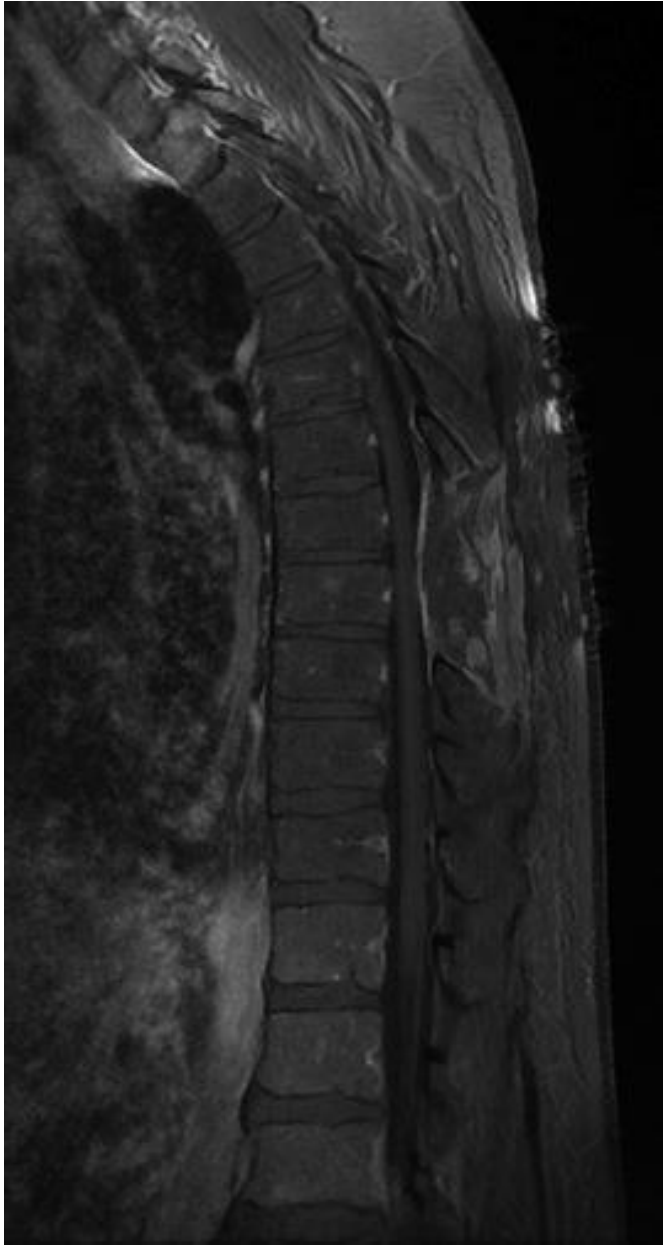
Quelle procédure?

Laminectomie

- Historiquement...
seule technique disponible avant le développement de l'instrumentation vertébrale
- Instabilité iatrogène
 - altère la statique vertébrale
 - la cyphose induite peut provoquer une dégradation neurologique
- Actuellement: rarement indiquée

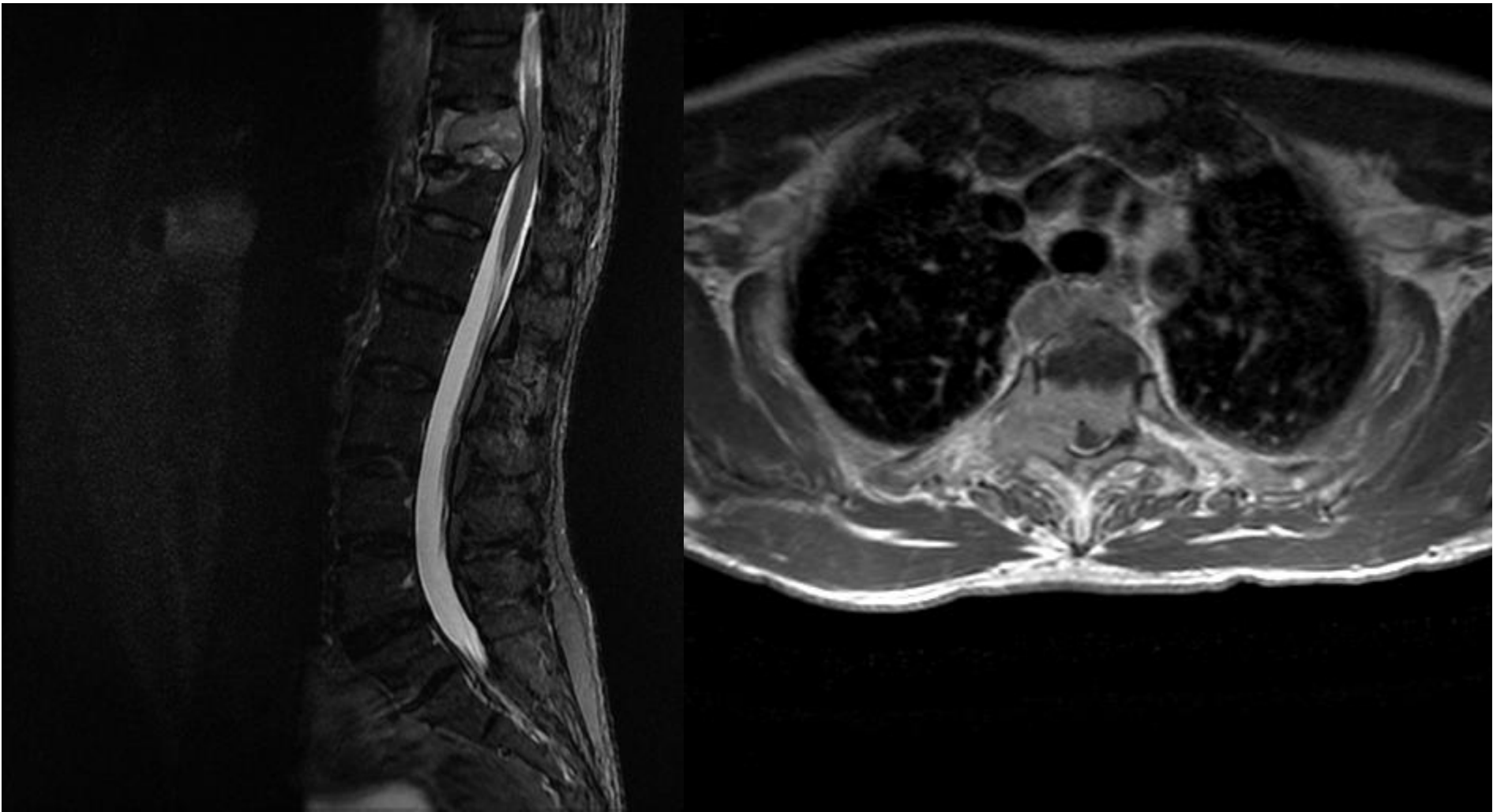


Patient de 66 ans, cancer du colon.
Paraparésie depuis 3 jours. Frankel D

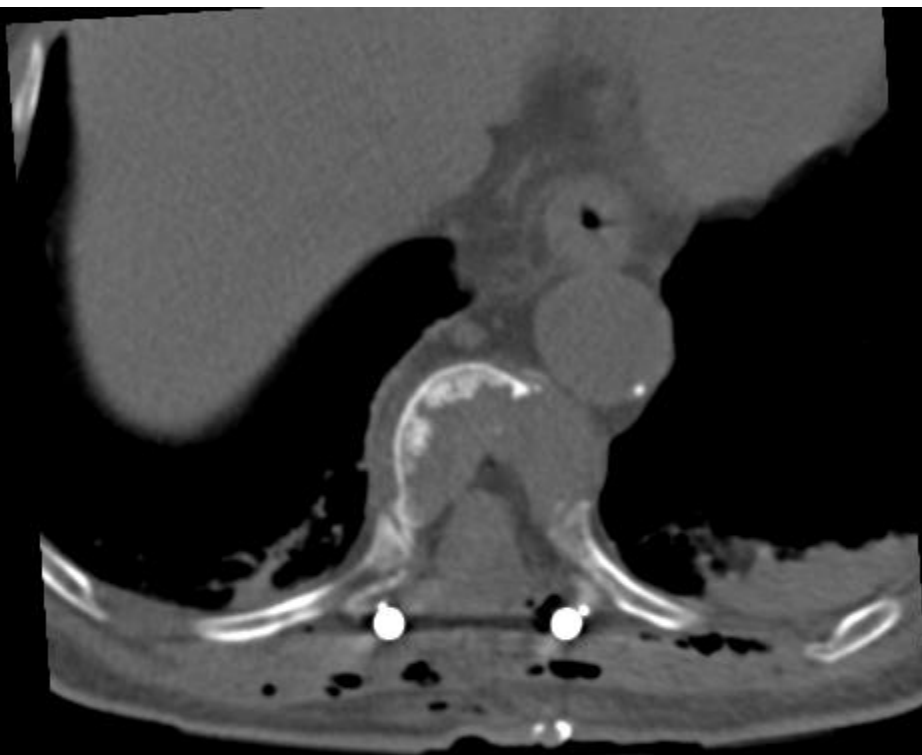
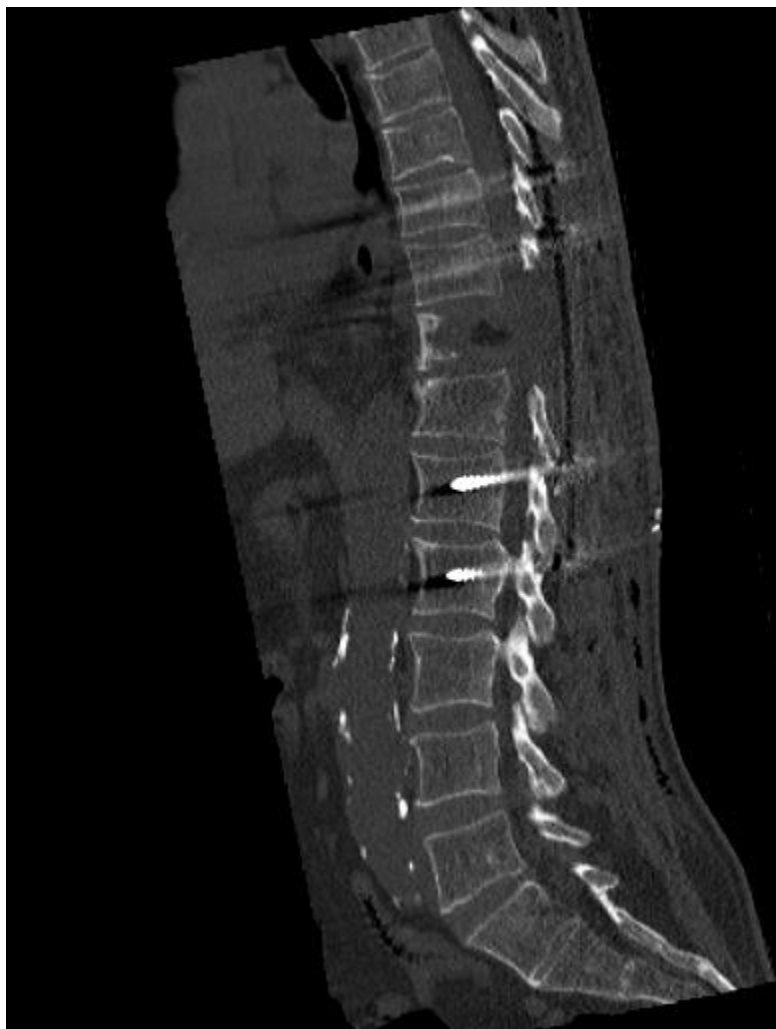


Laminectomie et fixation postérieure

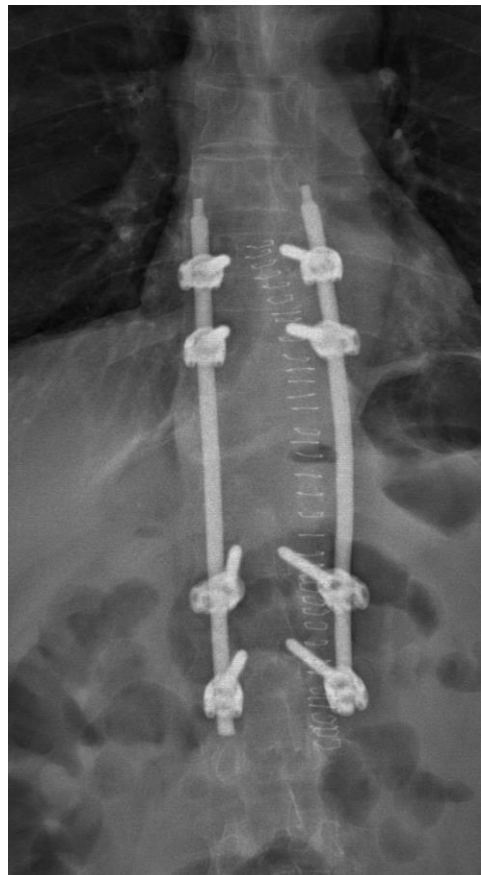
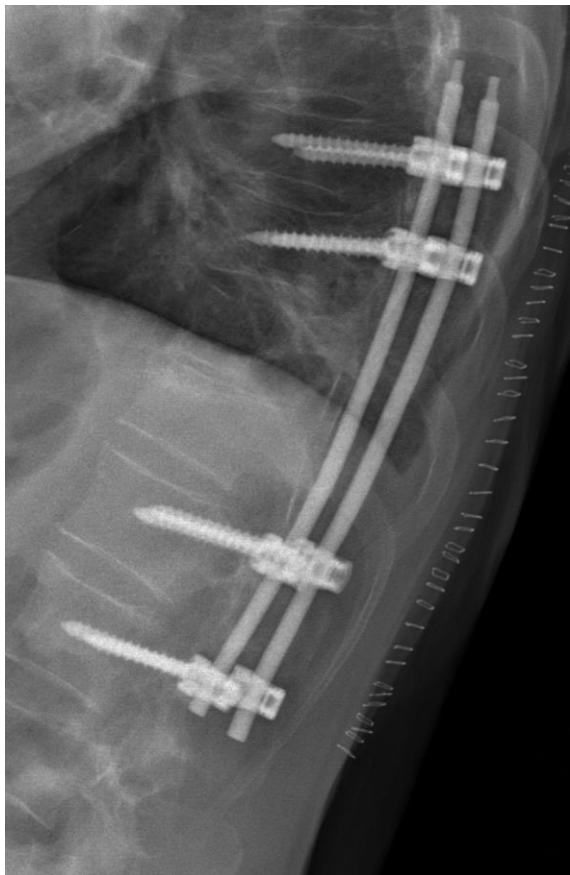
- 70% des métastases affectent le corps vertébral:
 - compression antérieure ou circonférentielle
 - instabilité: incompétence du corps vertébral
- Double problématique:
 - décompression circonférentielle extensive
 - traiter l'instabilité++



Homme de 70 ans, cancer du poumon depuis 6
mois
Paraparésie Frankel C depuis 3 jours



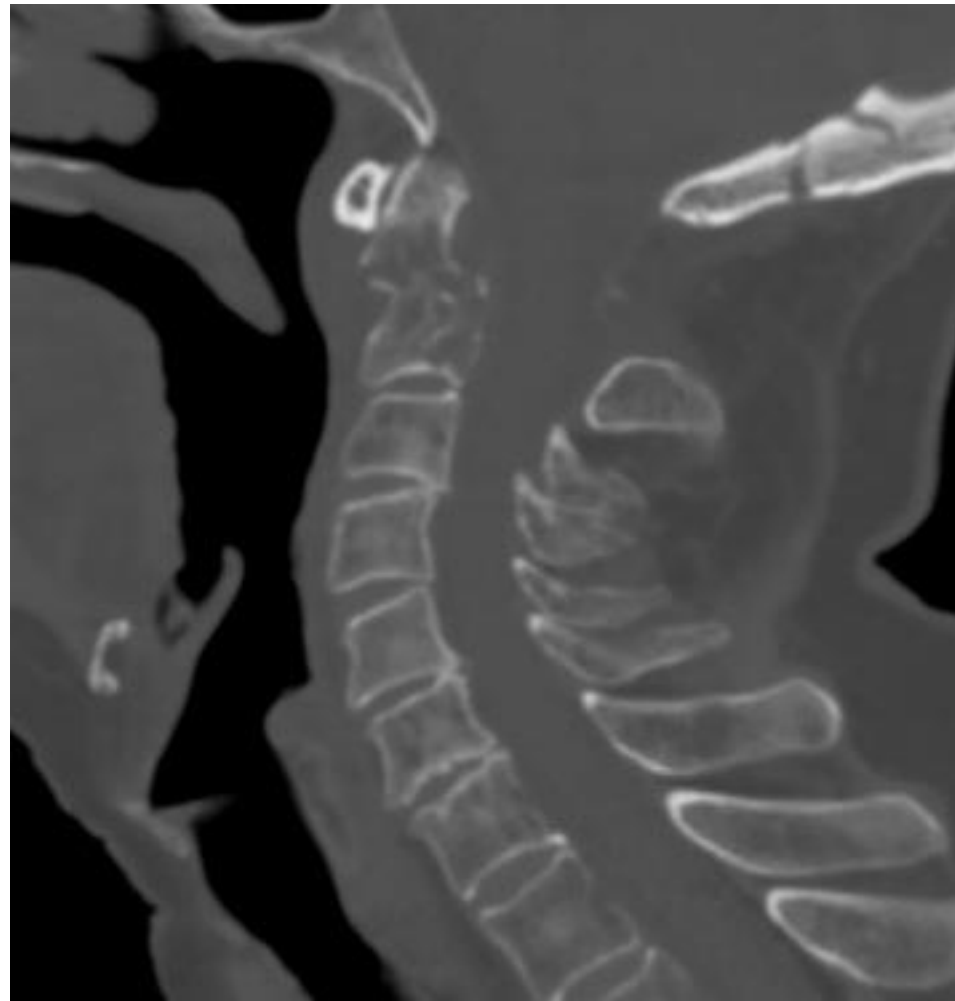
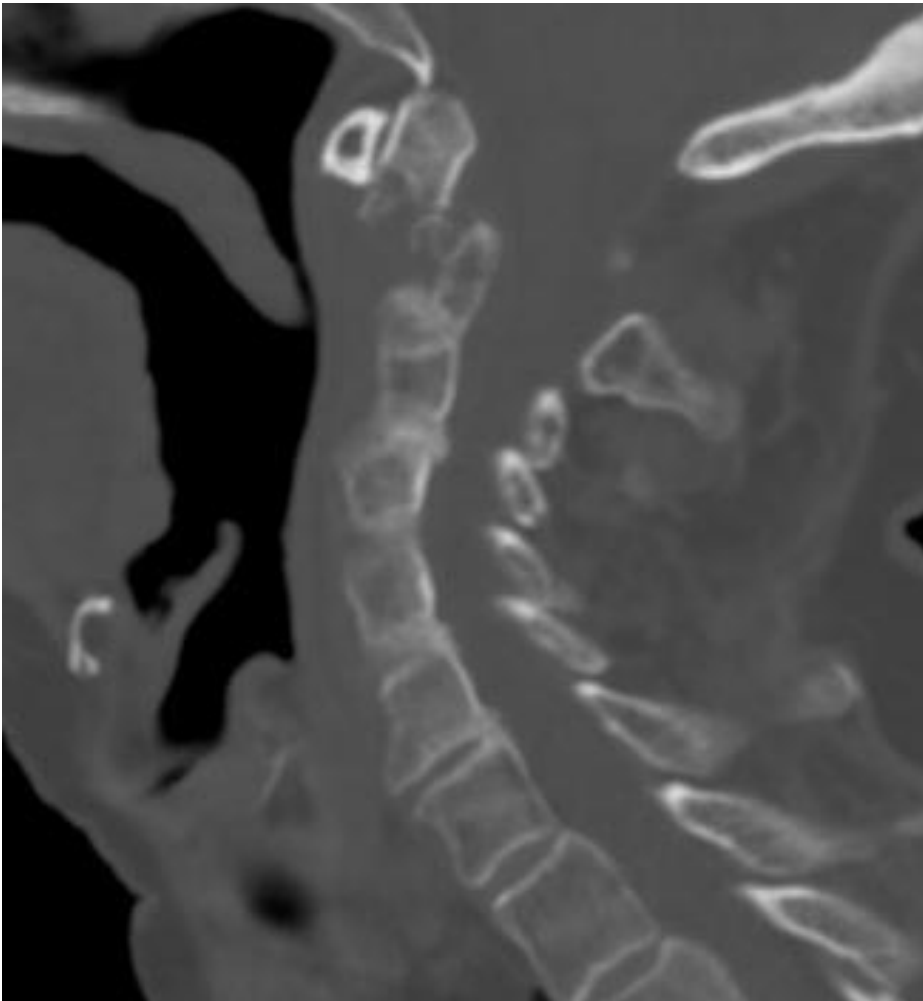
F

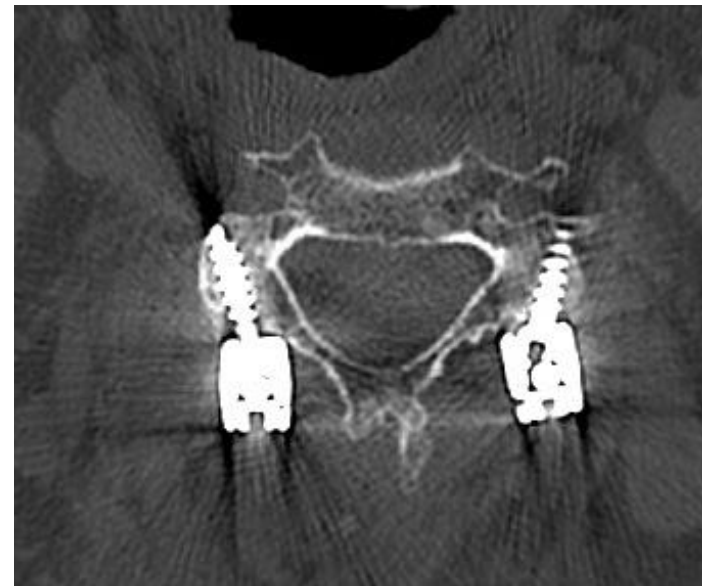
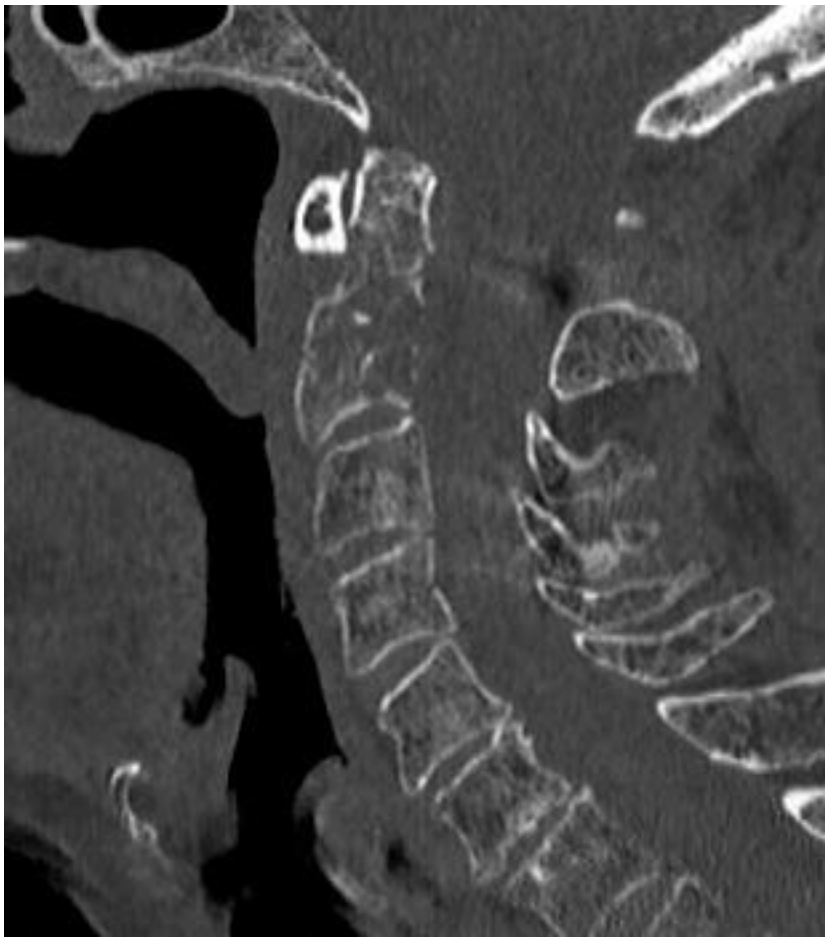


Chirurgie palliative

- Objectif: restaurer ou préserver la qualité de vie (autonomie, douleur).
- Principales indications:
 - compression médullaire
 - **fracture pathologique**
 - risque fracturaire important
 - évolutivité après radiothérapie

- Problématique mécanique





Stabilité++

Limiter la iatrogénie

Chirurgie palliative

- Objectif: restaurer ou préserver la qualité de vie (autonomie, douleur).
- Principales indications:
 - compression médullaire
 - fracture pathologique
 - **risque fracturaire important**
 - évolutivité après radiothérapie

• Score SNIS (Spinal Neoplastic Instability Score)

Fisher CG, et al. A novel classification system for spinal instability in neoplastic disease: an evidence-based approach and expert consensus from the Spine Oncology Study Group. Spine 2010 ;35:1221–9.

Fourney DR,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.

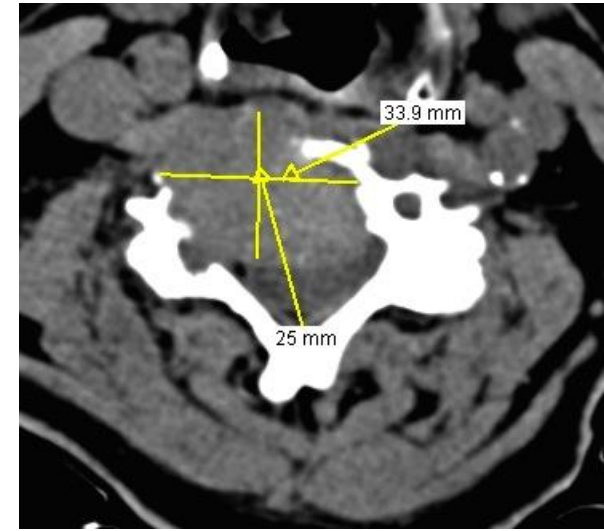
Paramètre	Score
Localisation	
Charnière (C0-C2, C7-T2, T11-L1, L5-S1)	3
Segment mobile (C3-C7, L2-L4)	2
Semi-rigide (T3-T10)	1
Rigide (S2-S5)	0
Douleur mécanique	
Continue	3
Occasionnelle	1
Aucune	0
Scanner	
Lésion lytique	2
Lésion mixte	1
Lésion condensante	0
Alignement radiologique	
Subluxation/translation	4
Déformation (rotation, cyphose)	2
Normal	0
Collapsus du corps vertébral	
> 50%	3
< 50%	2
Aucun mais > 50% du corps atteint	1
Aucun	0
Atteinte de l'arc postérieur	
Bilatérale	3
Unilatérale	1
Aucune	0

Score: 0-18

Instable si supérieur à 7



Score SNIS = 11



Homme 63 ans

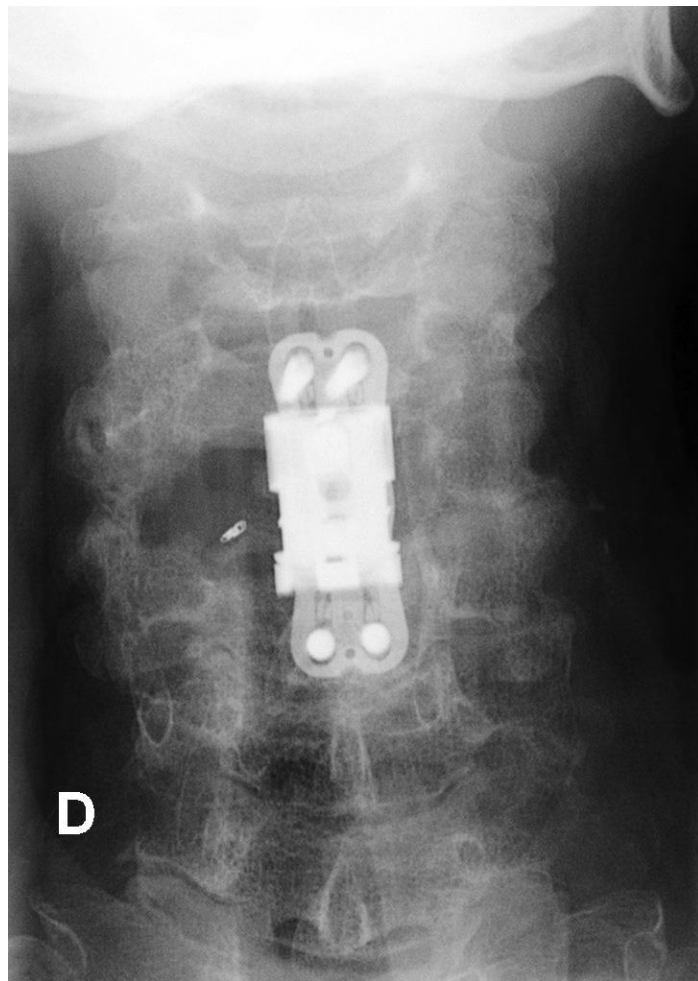
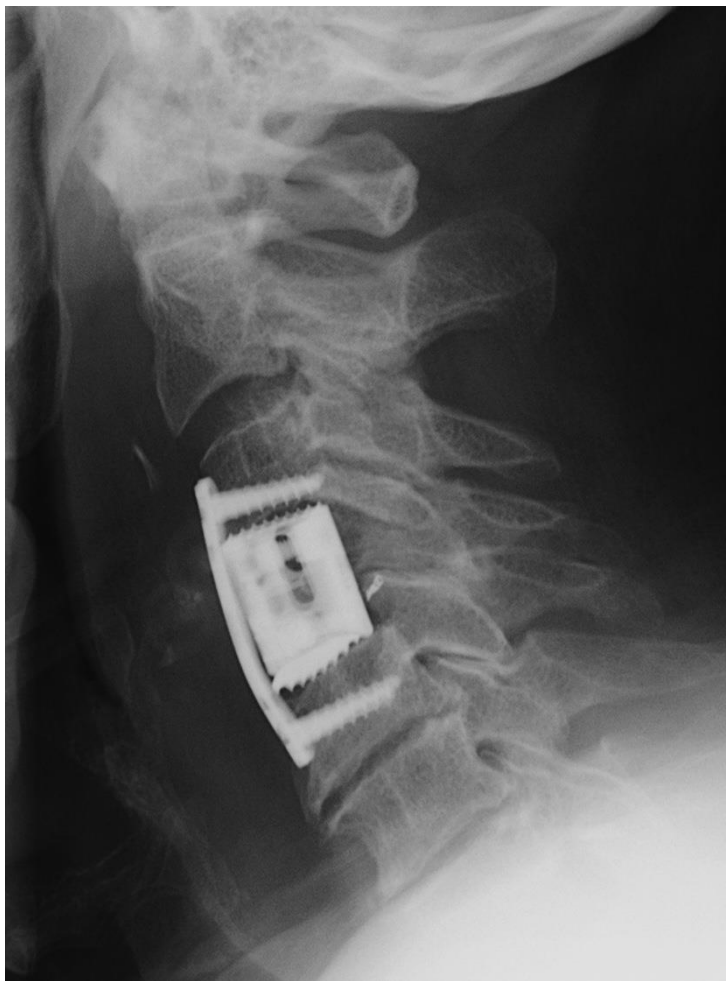
Cancer du rein depuis 3 ans, métas pulmonaires et osseuses

Cervicalgies intenses depuis 2 mois

Radiothérapie programmée



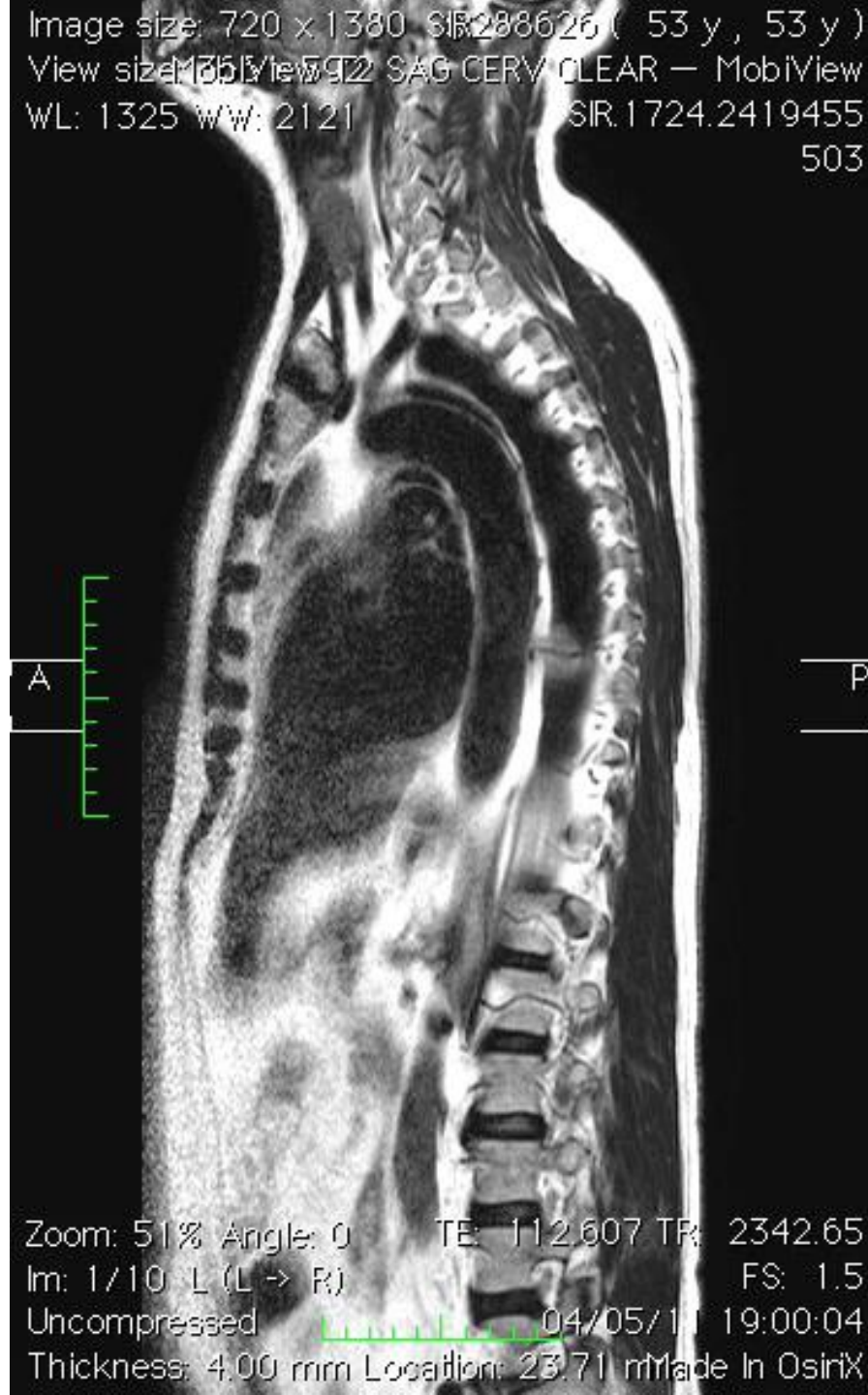
Embolisation préopératoire: cancer du rein



Les techniques mini invasives

- Techniques émergentes
- Diminuer la morbidité opératoire
- Accélérer la reprise d'activité
- Accélérer l'initiation des traitements adjuvants

Image size: 720 x 1380 SIR.288626 (53 y , 53 y)
View size: 175 View 512 SAG CERV CLEAR — MobiView
WL: 1325 WW: 2121 SIR.1724.2419455
503



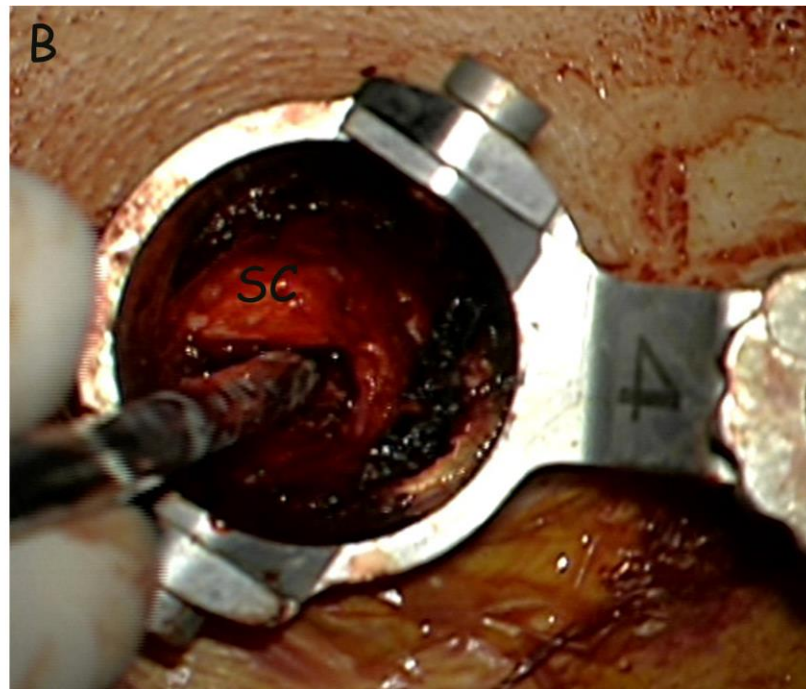
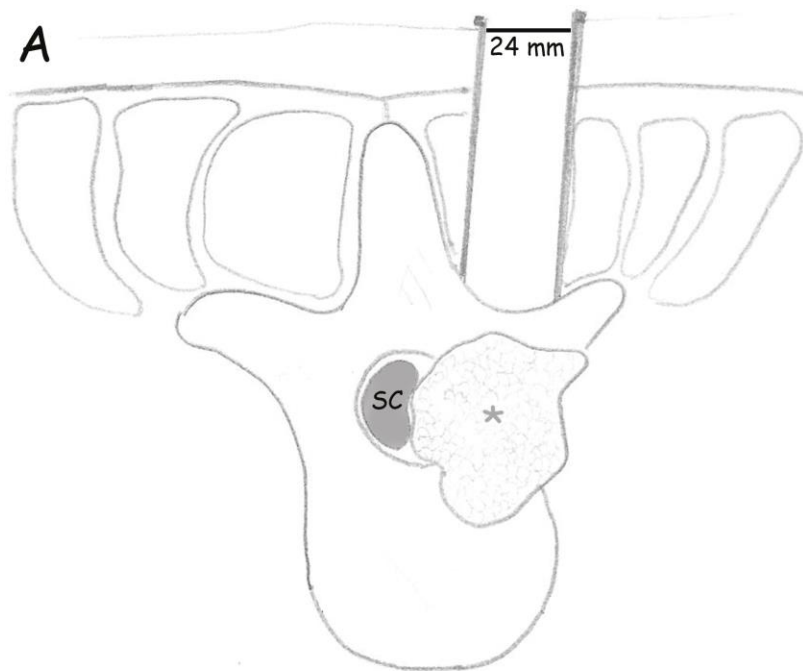
Zoom: 51% Angle: 0 TE: 112.607 TR: 2342.65
Im: 1/10 L (L → R) FS: 1.5
Uncompressed 04/05/11 19:00:04
Thickness: 4.00 mm Location: 23.71 mm made in OsiriX

Image size: 320 x 320
View size: 592 x 592
WL: 732 WW: 1273

A

SIR288626 (53 y , 53 y)
T2W_TSE DRIVE — T2W_TSE DRIVE
SIR.1724.2419455
801





Zairi F, et al. Minimally invasive décompression and stabilization for the management of thoracolumbar spine metastasis. J Neurosurg Spine 2012 ;17 :19-23

Image Image size: 1024 x 1024

10641148 (53 y, 53 y)

View s Vi Image Image Image size: 1024 x 1024

10641148 (53 y, 53 y)

WL: 20 W View : View : View size: 592 x 592

Ortho-Trauma-All body region-Reduced Dose — RN

WL: 2 WL: 2 WL: 2047 WW: 4095

2

2

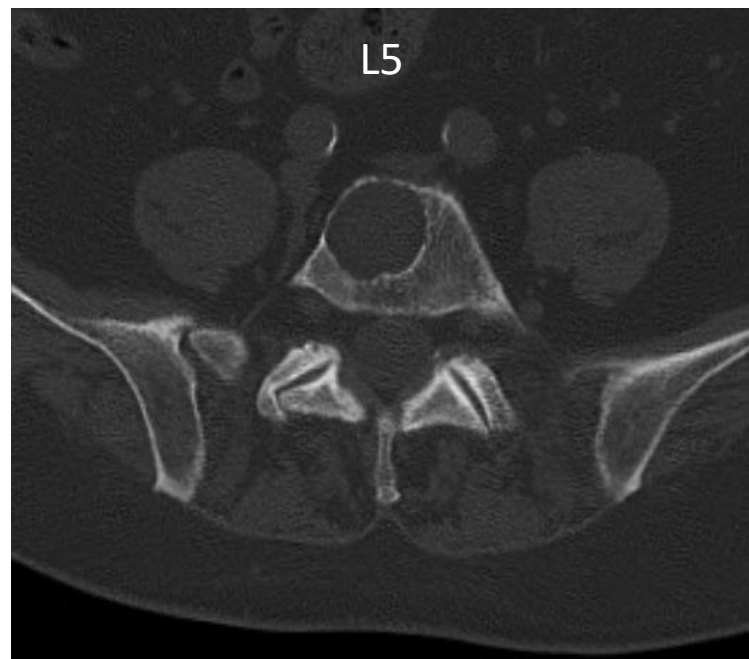
Zoom: Zc

Im: 1/1 Im

Zoom: Zoom: Zoom: 58% Angle: 0

Im: 1/1 Im: 1/1 Im: 1/1

31/05/11 10:00:07





Lever J1

Sortie J3

Place de la chirurgie au sein de la RCP



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



Importance de la réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP)
dans la prise en charge des localisations osseuses du myélome et des
tumeurs solides



*Position of multidisciplinary team for management of bone metastases of solid
tumors and multiple myeloma*

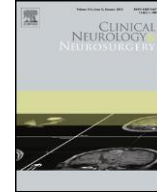
Marie-Hélène Vieillard^{a,*,b,c}, Fahed Zairi^{c,d}, Jean-Léon Lagrange^{c,e}, Sébastien Thureau^{c,f}



Contents lists available at [ScienceDirect](http://www.sciencedirect.com)

Clinical Neurology and Neurosurgery

journal homepage: www.elsevier.com/locate/clineuro



Management of neoplastic spinal tumors in a spine surgery care unit



Zairi Fahed^{a,*}, Vieillard Marie-Helene^{b,c}, Devos Patrick^d, Rabih Aboukais^a,
Gras Louis^e, Assaker richard^a

^a Department of Neurosurgery, Lille University Hospital, Lille, France

^b Department of Rheumatology, Lille University Hospital, Lille, France

^c Department of Oncology, Centre Oscar Lambret, Lille, France

^d Department of Biostatistics, Lille University Hospital, Lille, France

^e Department of Radiation Oncology, Centre Oscar Lambret, Lille, France

- Etude rétrospective sur 7 ans
- 317 opérés

Summary of the main primary cancers.

Type	Number (%)
Multiple myeloma	60 (18.9)
Breast	80 (25.2)
Lung	52 (16.4)
Kidney	31 (9.8)
Bowel	20 (6.3)
Prostate	19 (6.0)
Thyroid	11 (3.5)
Other	44 (13.9)

Moins « d'urgence »

Pas de « sur indication »

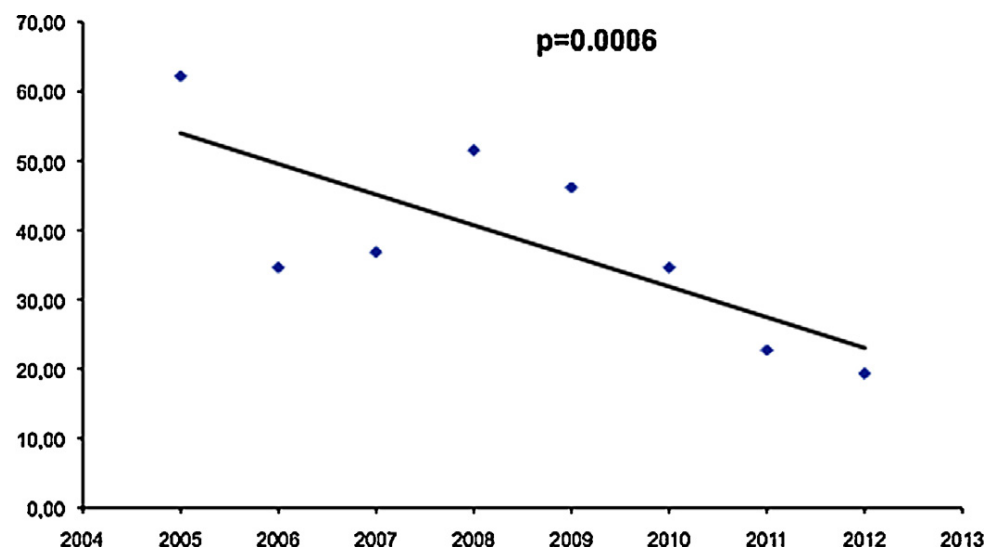


Fig. 1. Evolution of the percentage of patients with known cancer operated as an emergency between 2005 and 2012.

Conclusion

- Indications carcinologiques à reconnaître.
- Dépister le risque fracturaire.
- Développement des techniques minimales invasives (baisse de la morbidité).

Merci de votre attention