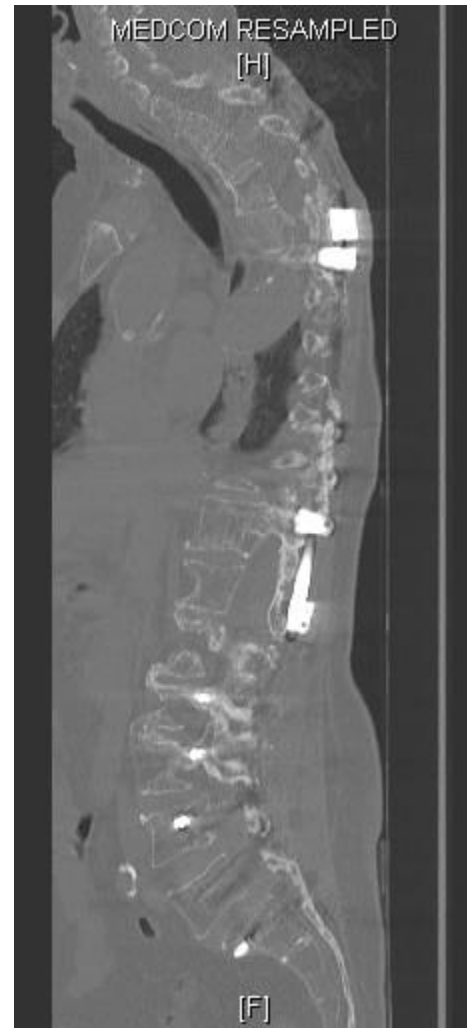
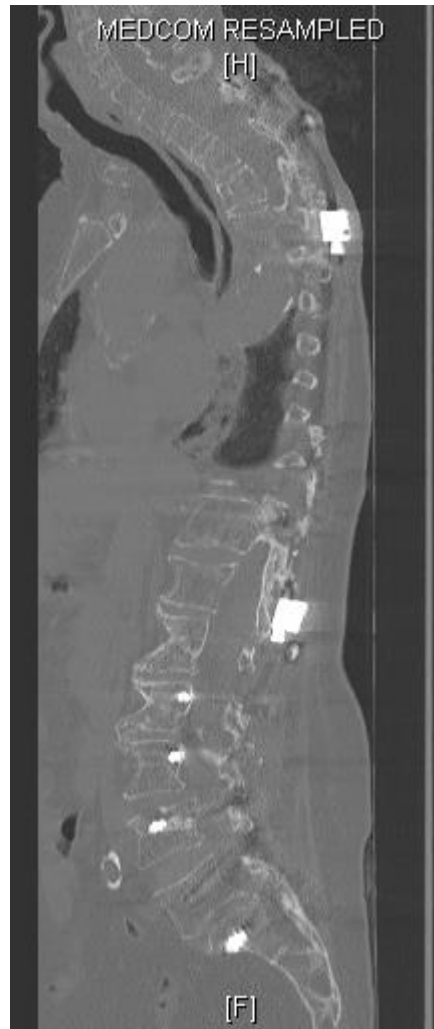
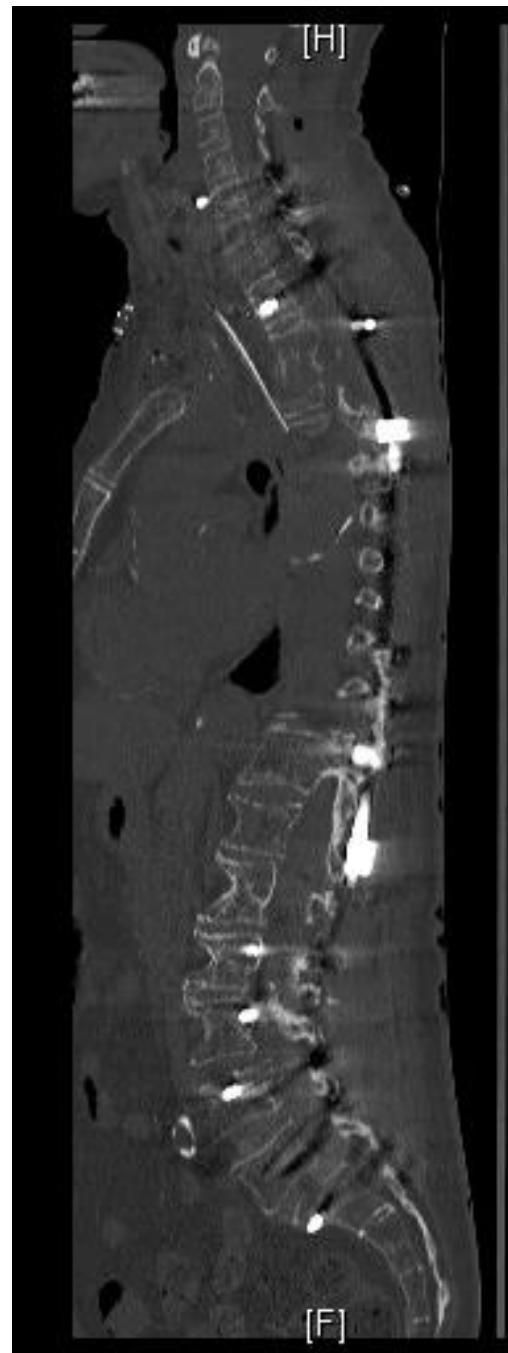
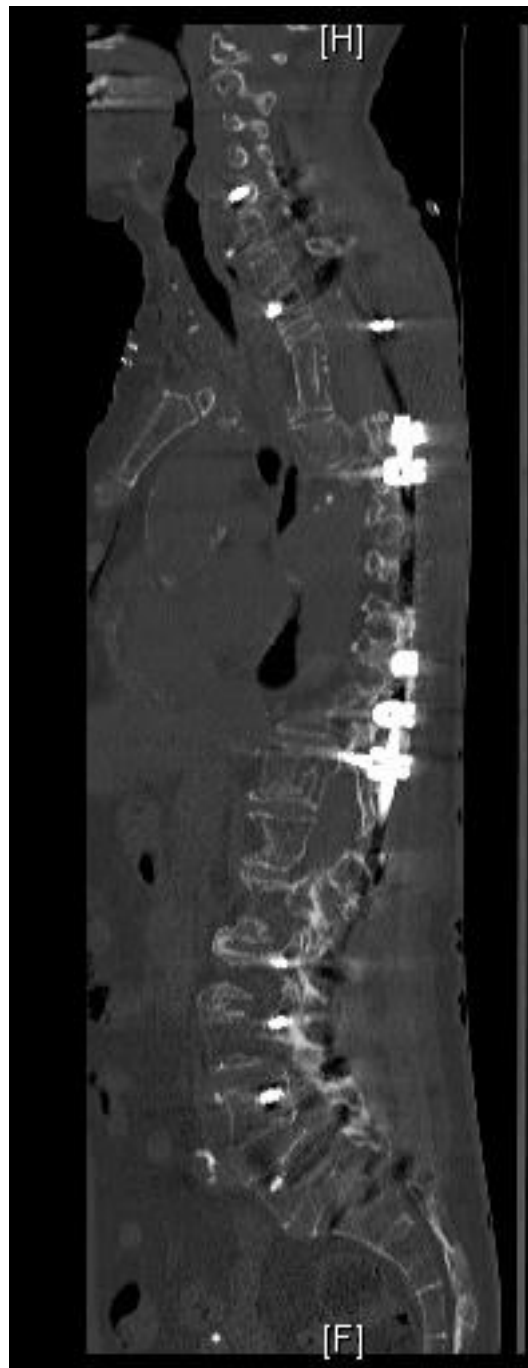


Vissage pédiculaire et ostéotomie trans pédiculaire et charnière cervico-thoracique.

Docteur stephane Fuentes
Professeur de Neurochirurgie
CHU la Timone
Marseille.

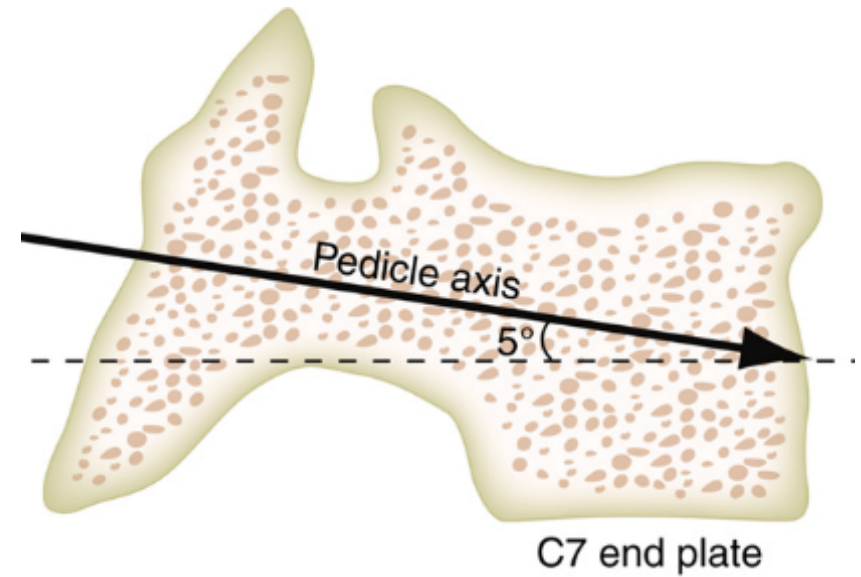
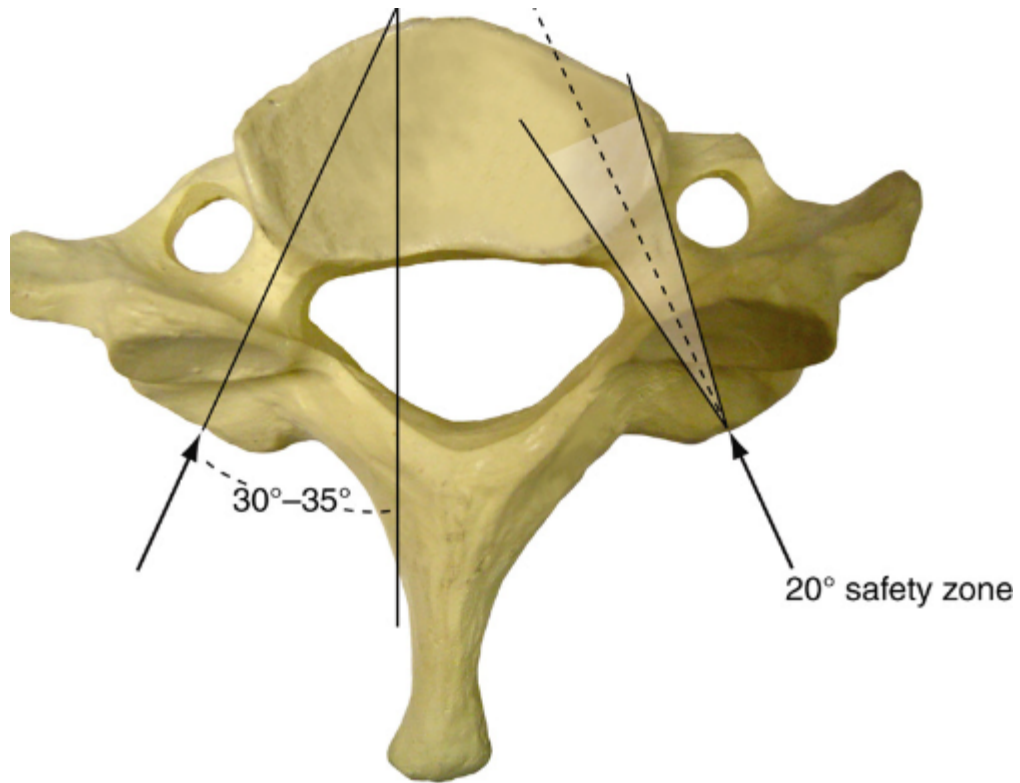


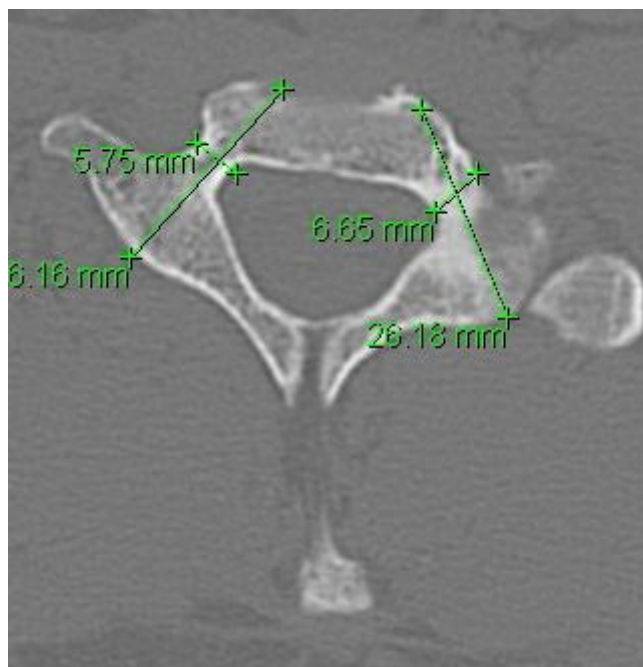
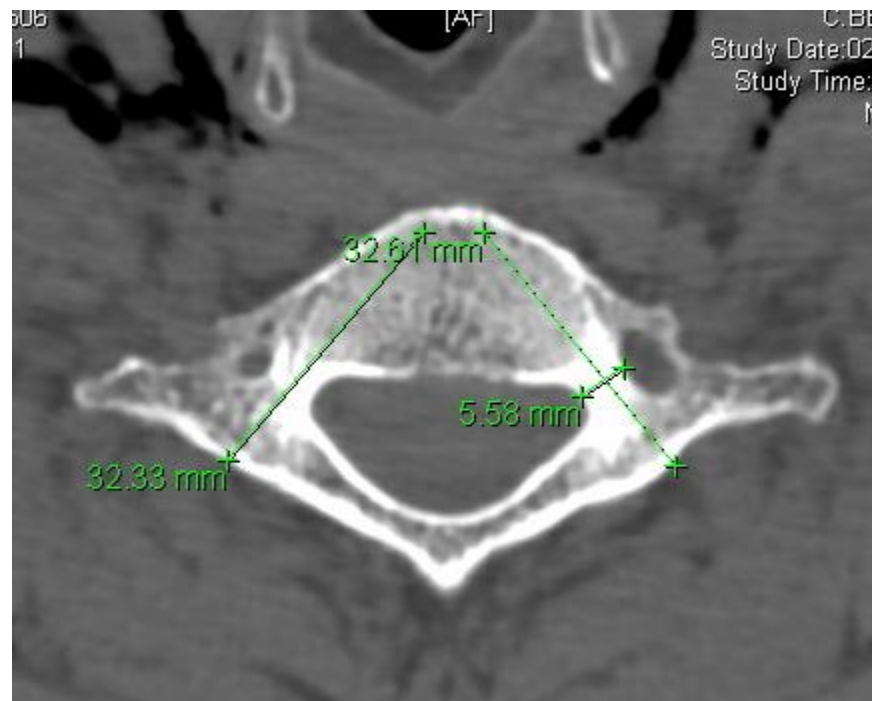


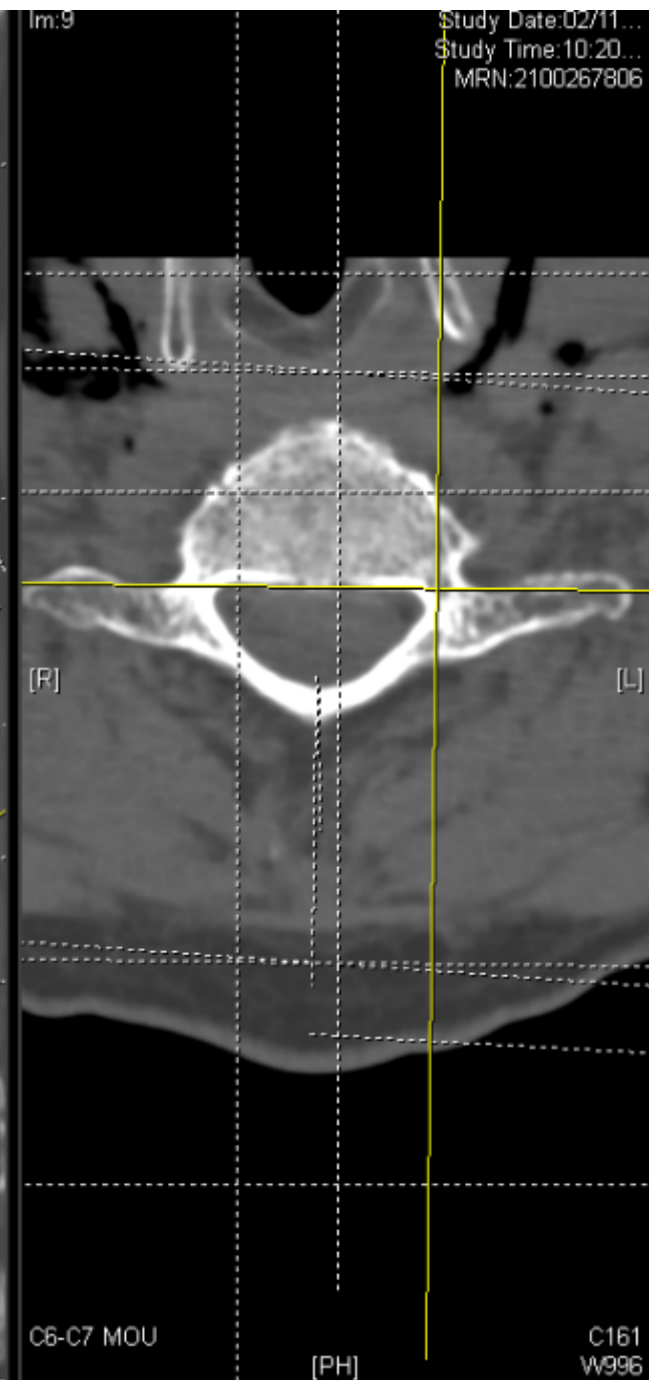
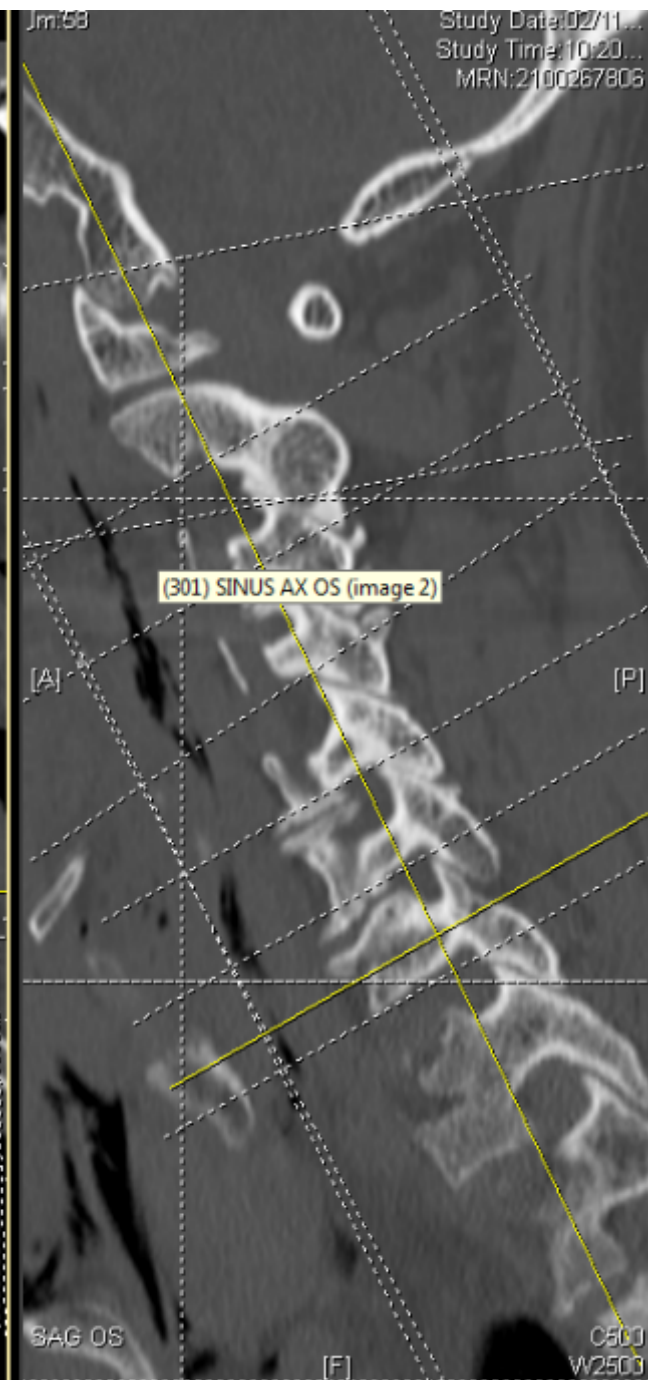
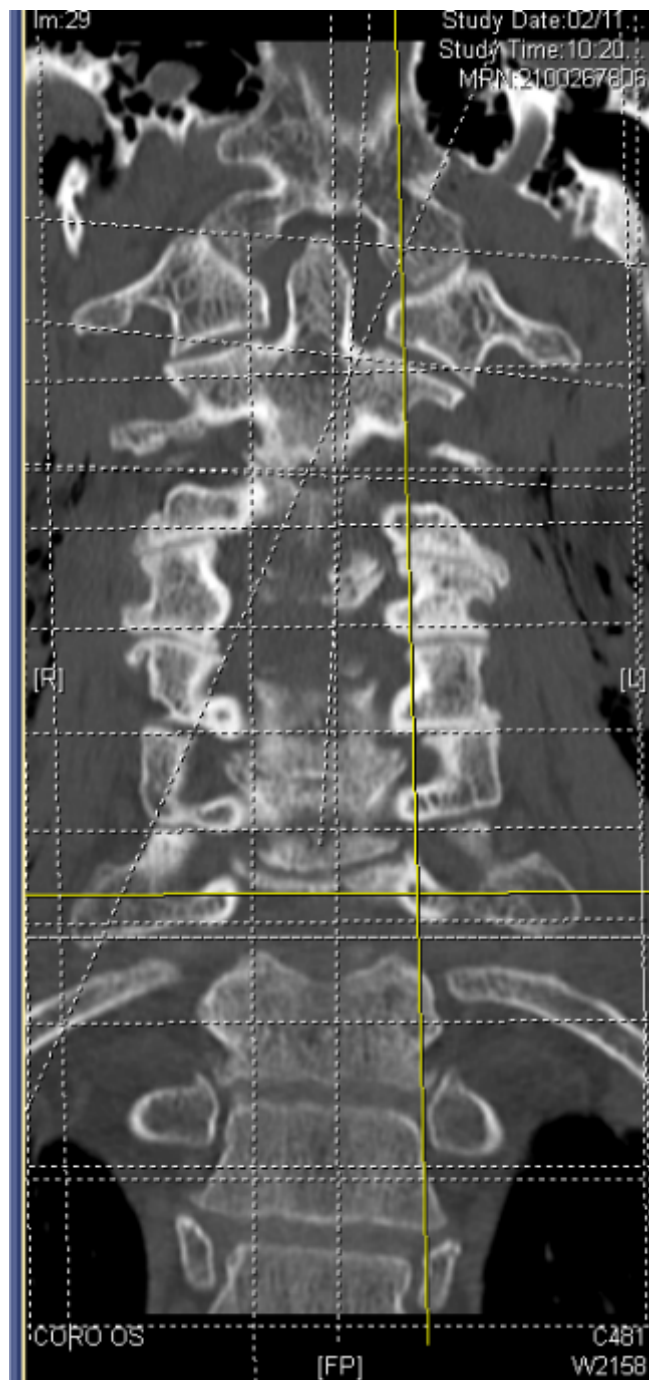
C7 pedicle screw placement

Entry point similar to lateral mass screw

Convergent and slightly descend direction (preop CT, O-Arm, navigation)



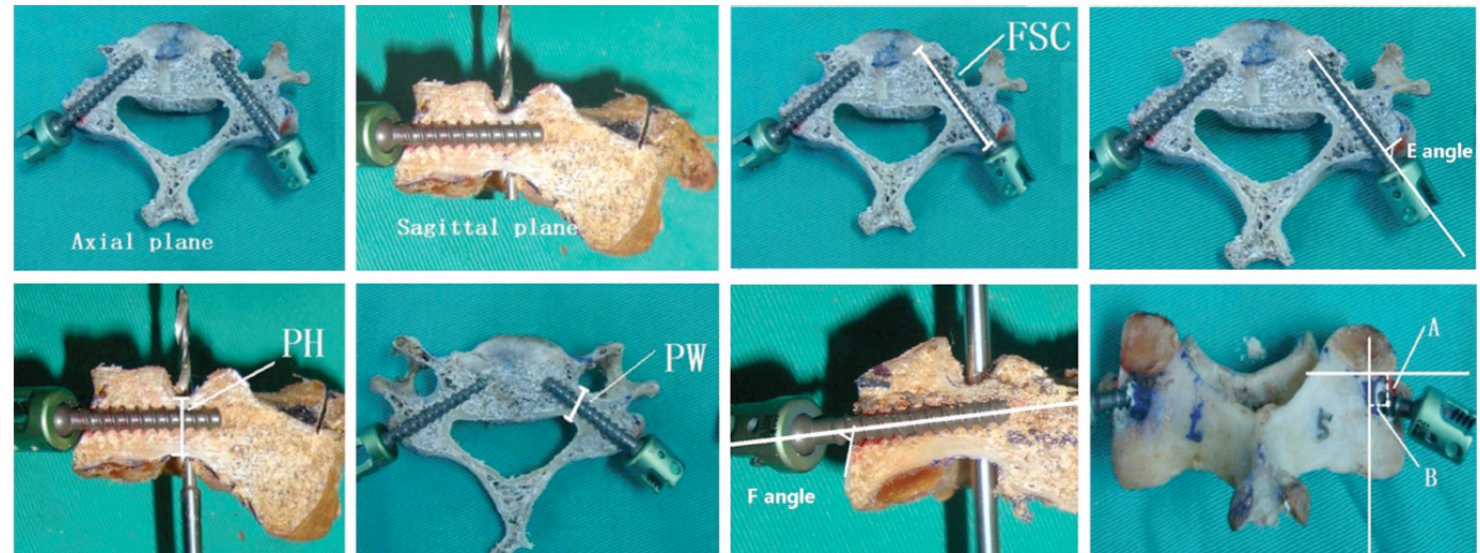




TECHNIQUE

A Novel Method of Cervical Pedicle Screw Placement From C3 to C5 and Its Clinical Applications

Jingchen Liu, MD, Ye Li, MD, Yuntao Wu, MD, and Qingsan Zhu, MD



CERVICAL SPINE

The Security Analysis of Transpedicular Screw Fixation in the Lower Cervical Spine and a Case Report

Dongsheng Huang, MD,* Kaili Du, MD,* Shixing Zeng, MD,† Wenjie Gao, MD,* Lingzhi Huang, MD,* and Peiqiang Su, MD‡

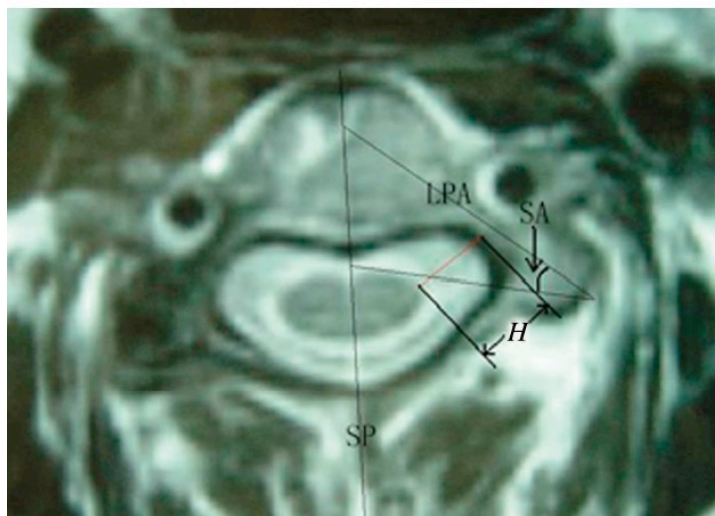
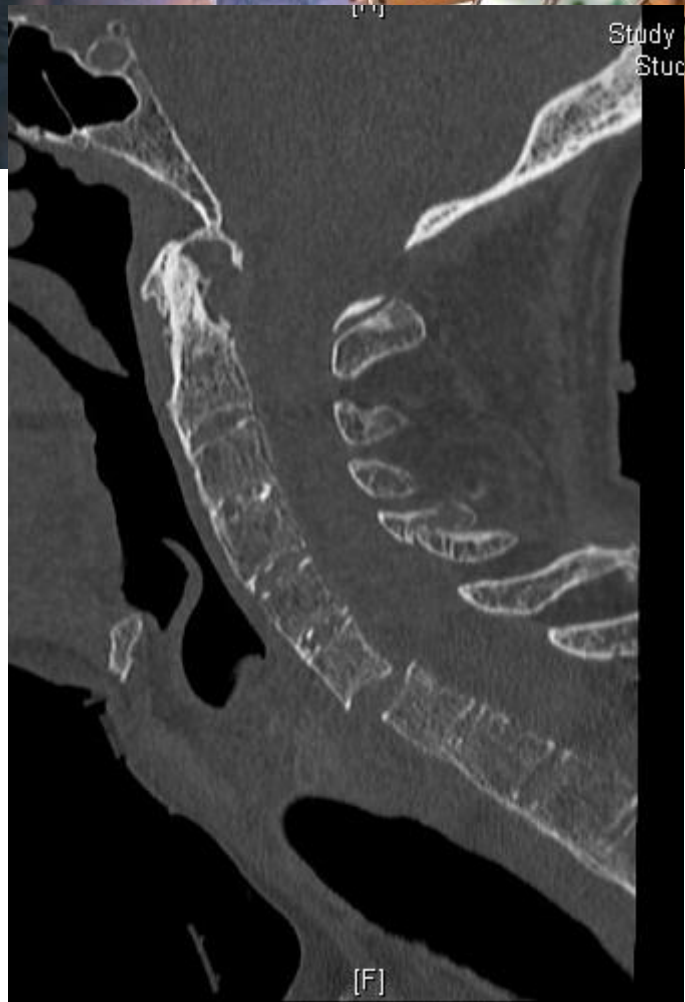
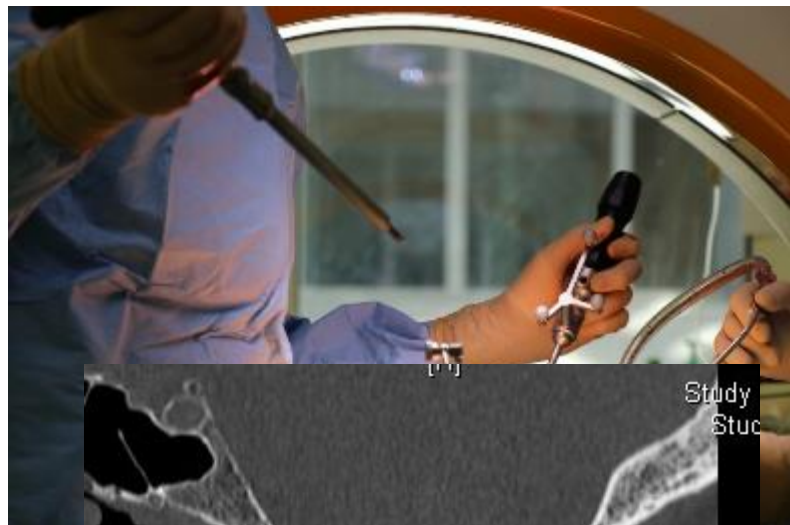
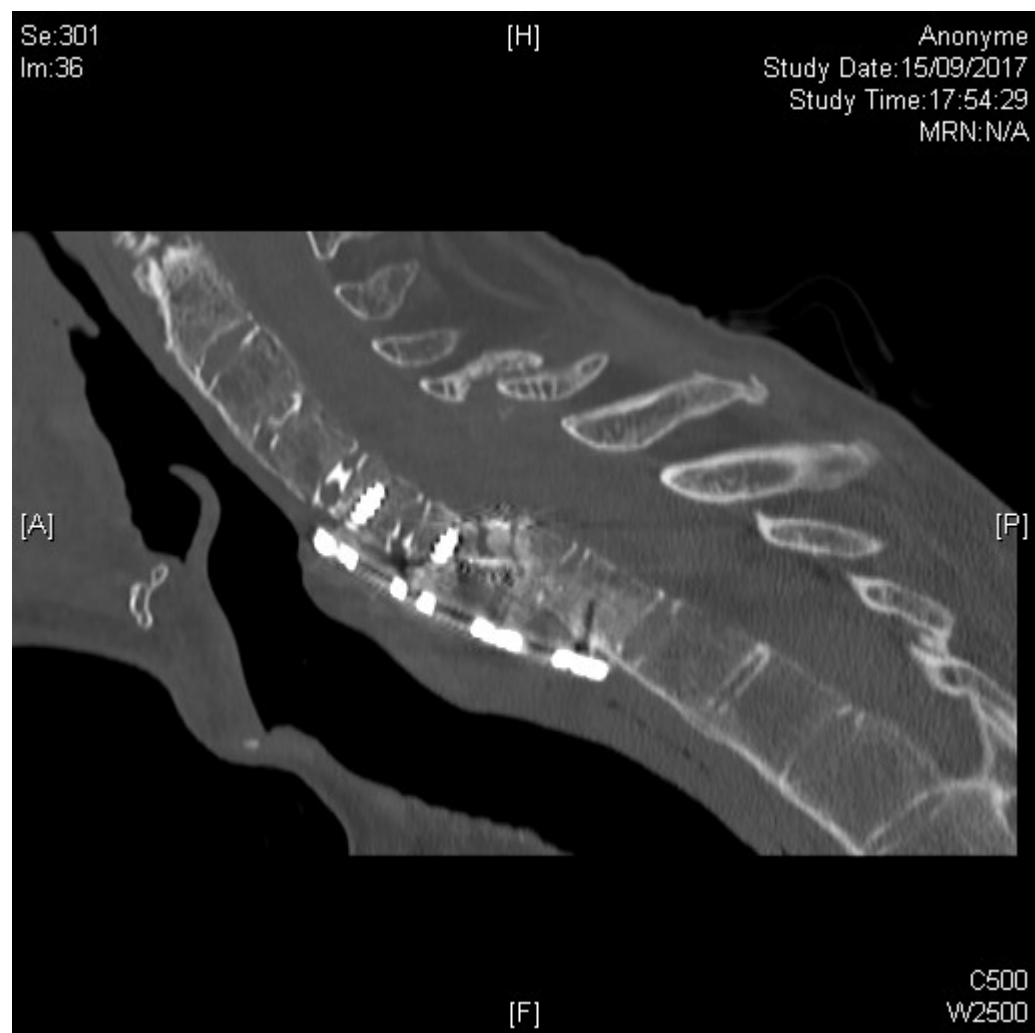
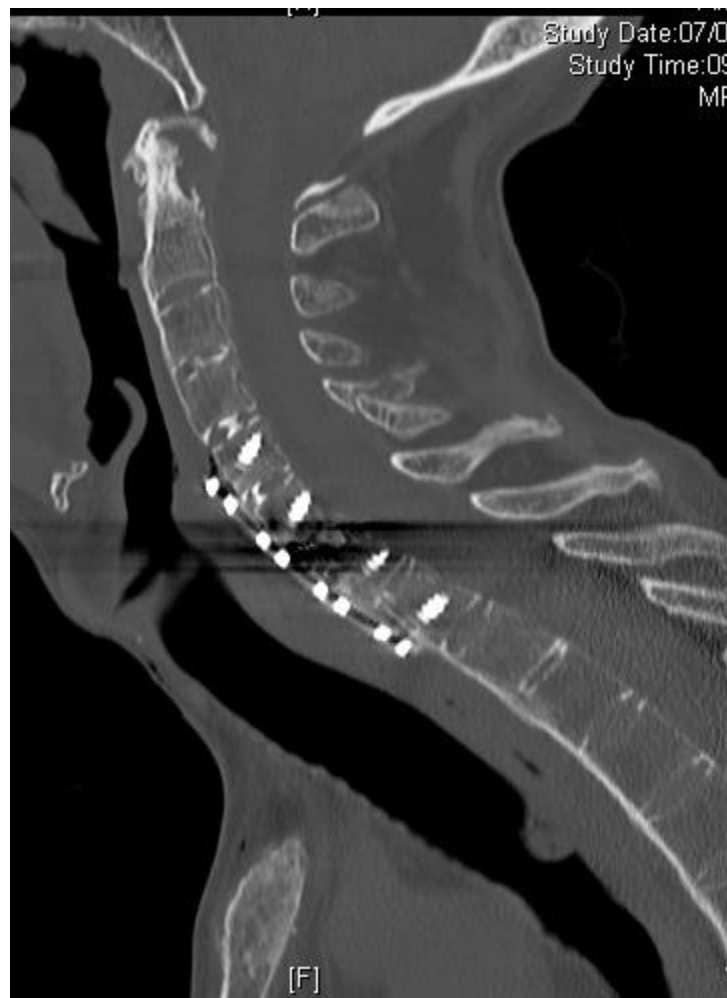
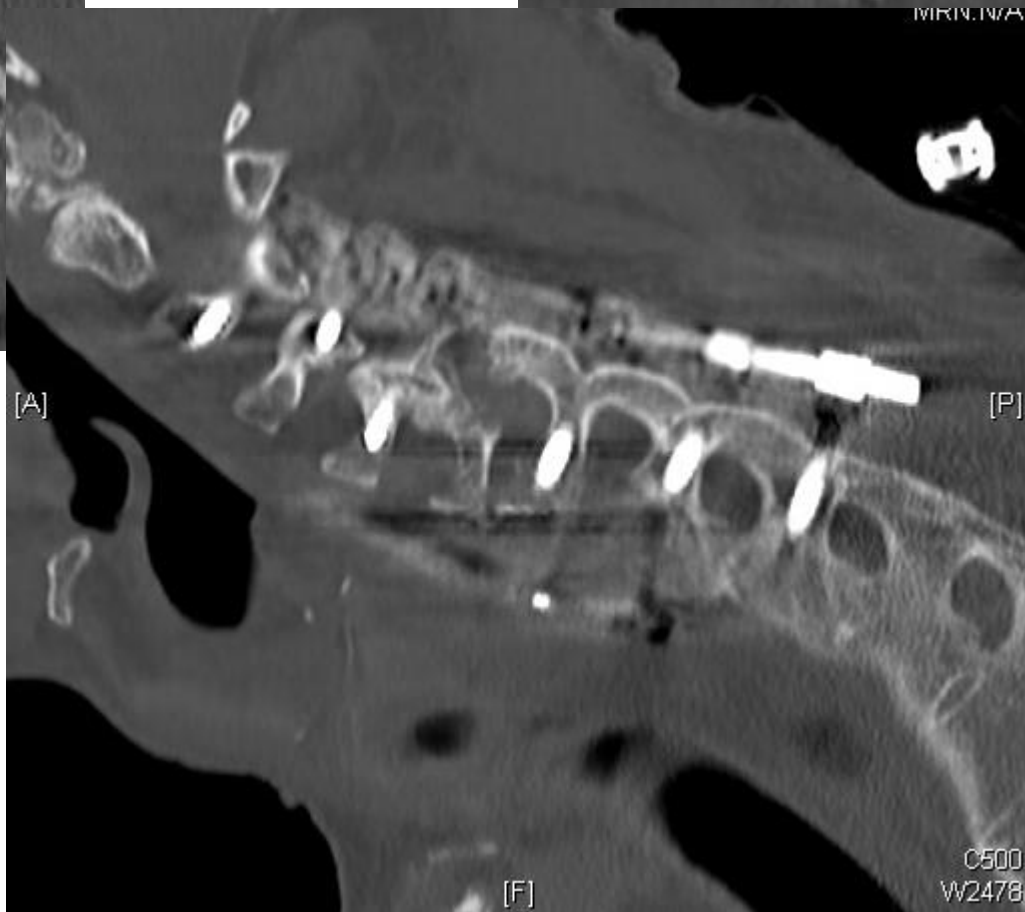
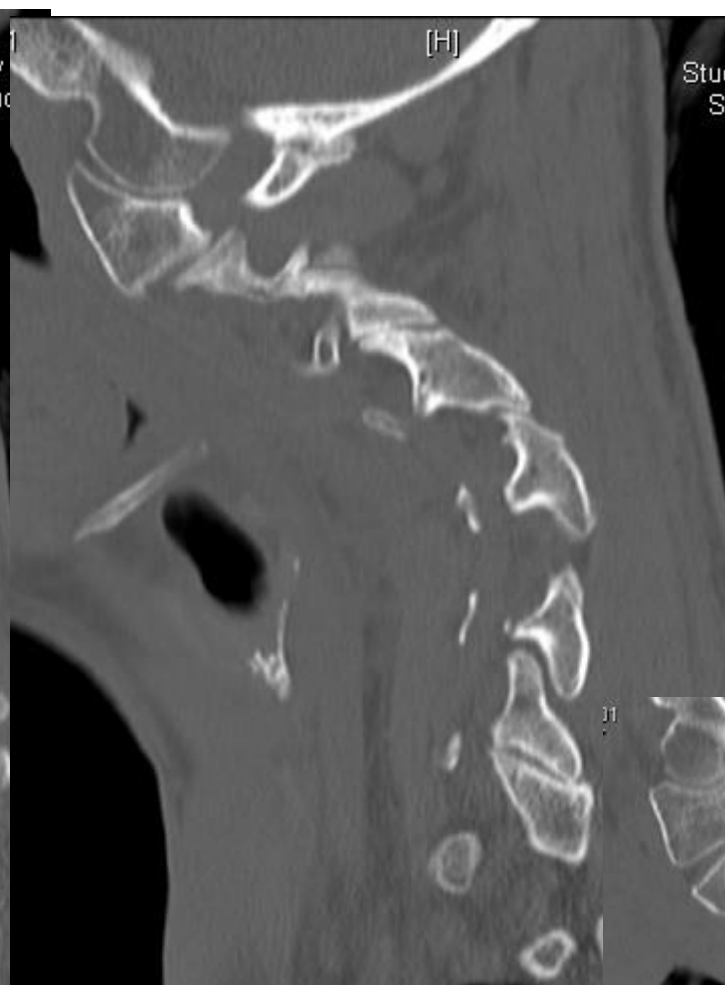


Figure 6. Postoperative CT showed that the screws of the C4 deviated from the pedicle axis and penetrated into the transverse foramens, and the penetration in the left side was more severe.

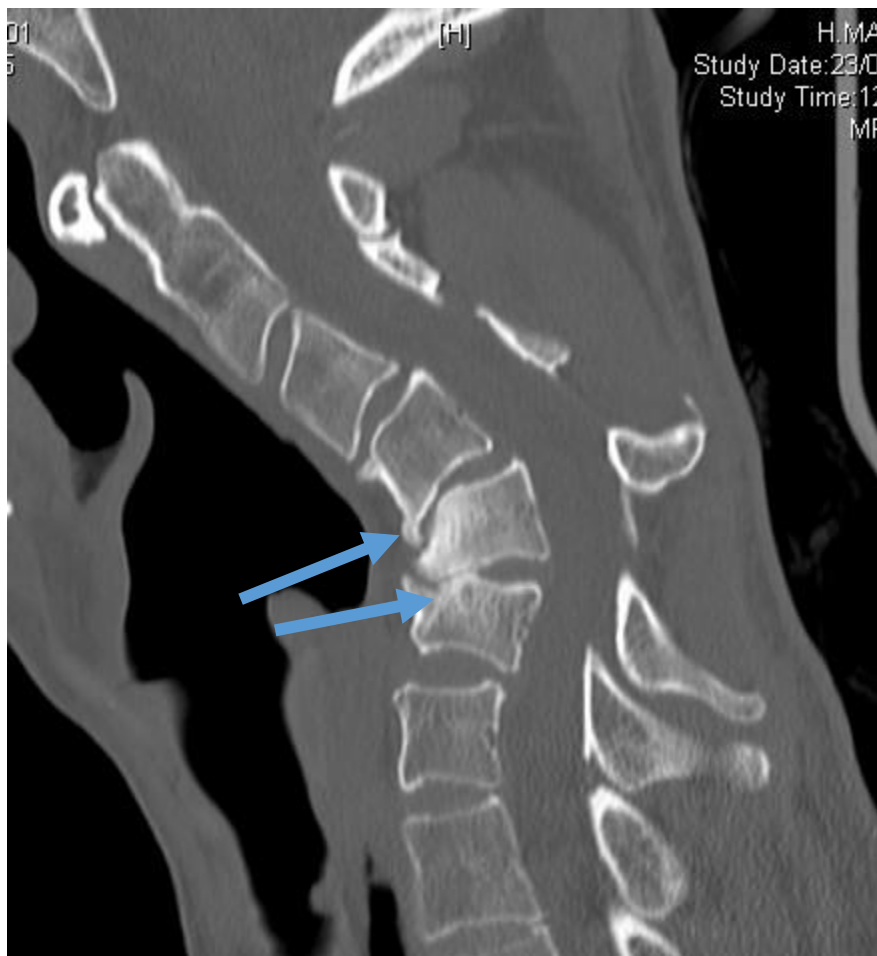








**Homme de 37 ans
Douleurs cervicales importantes.**



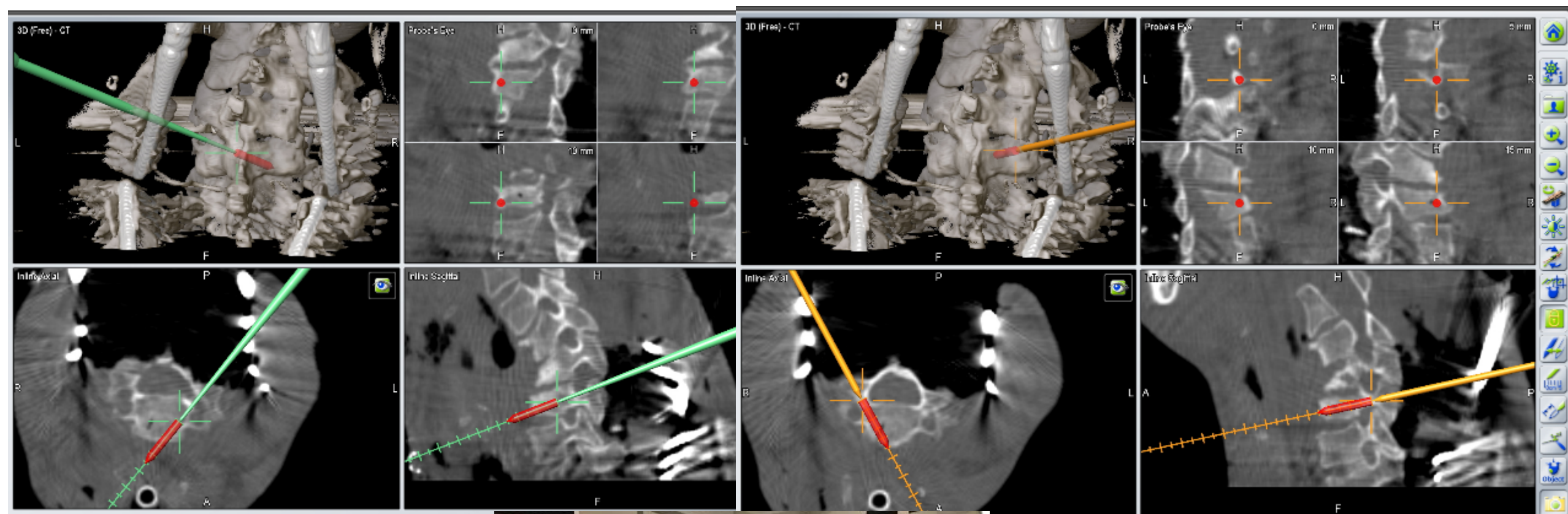
Temps 1

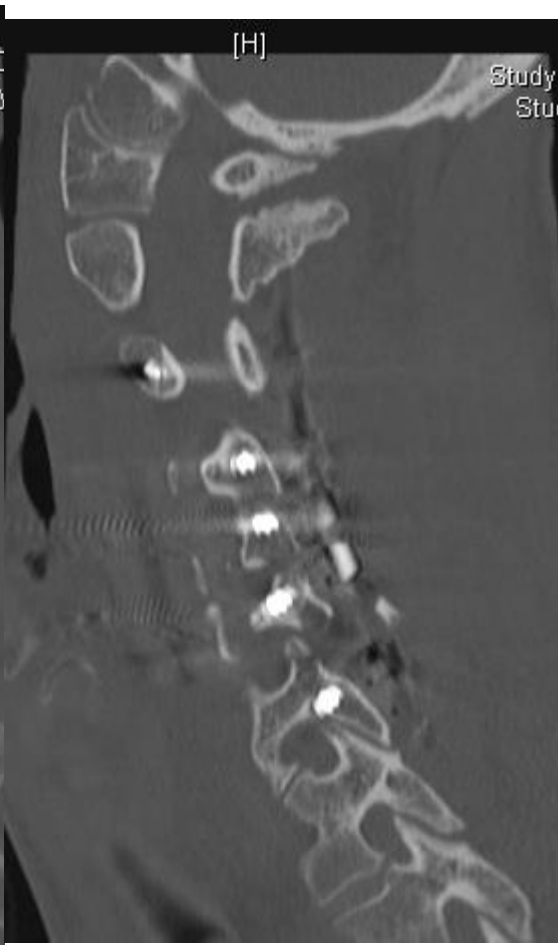
**Voie ant discectomie
Uncotomie
C4/C5 et C5/C6**



Temps 2

**Voie post ostéotomies articulaires
fixation pédiculaire.**





Temps 3
Fixation ant greffe plaque.

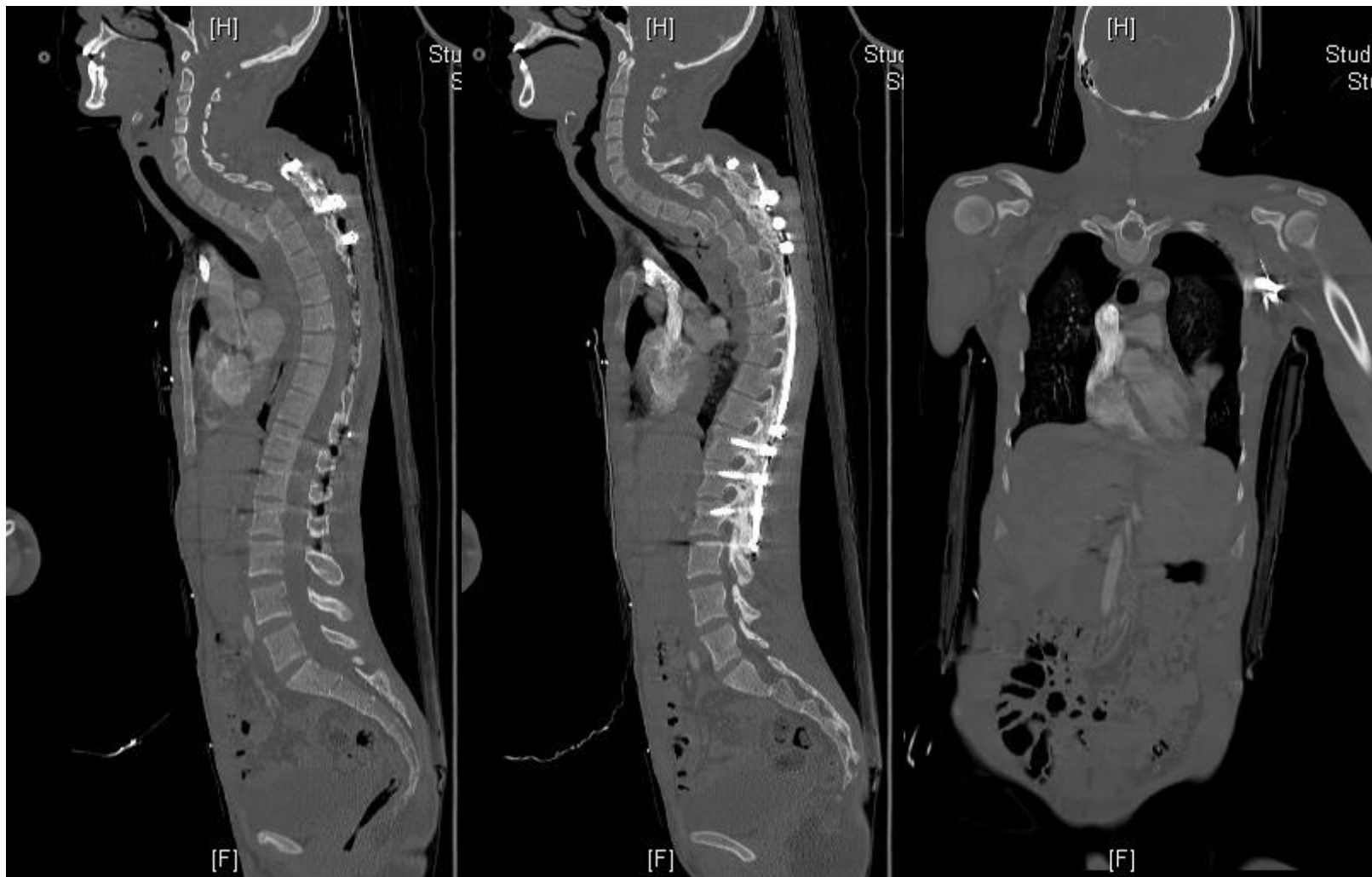




5 ans



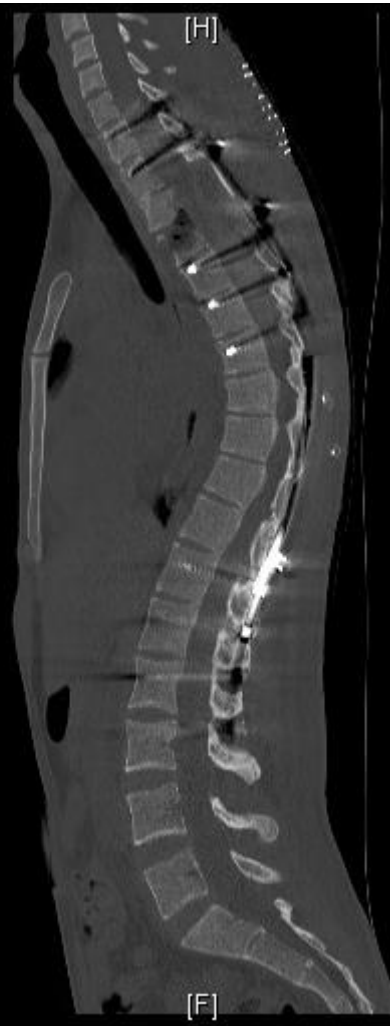
**Homme de 22 ans
Opéré cyphose
Maladie de Scheuermann**



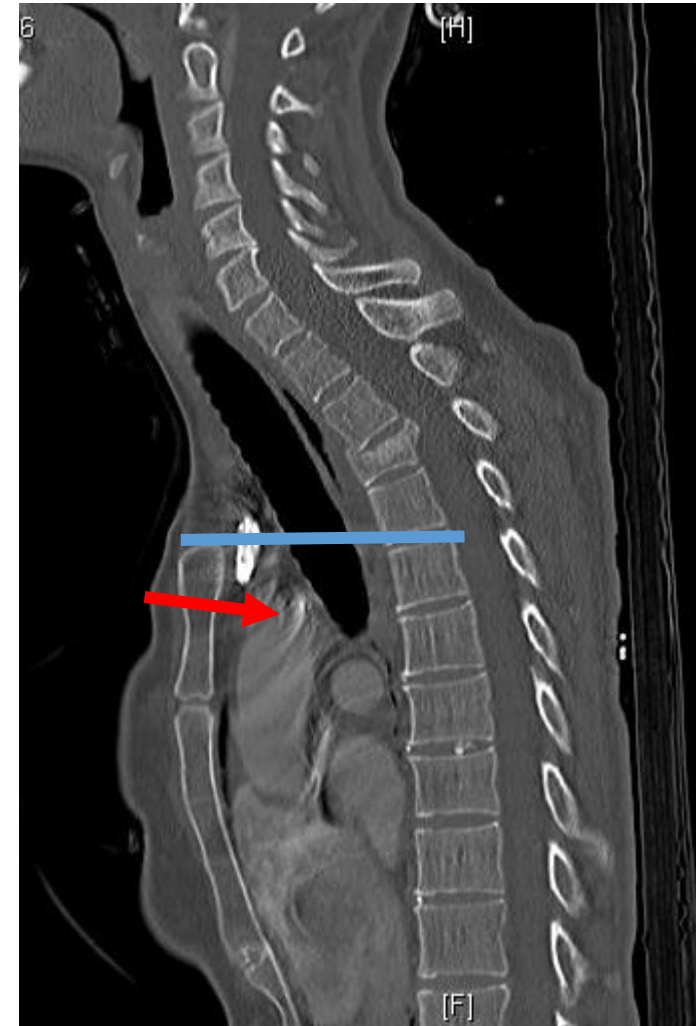
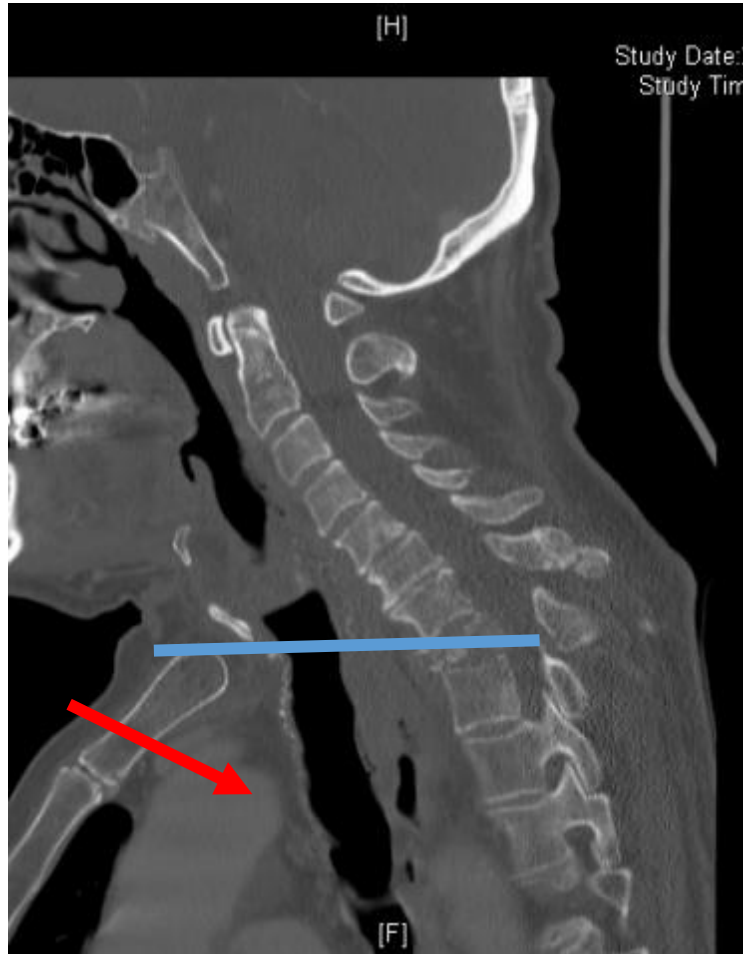
**Avp haute cinétique
Neurologiquement indemne.**



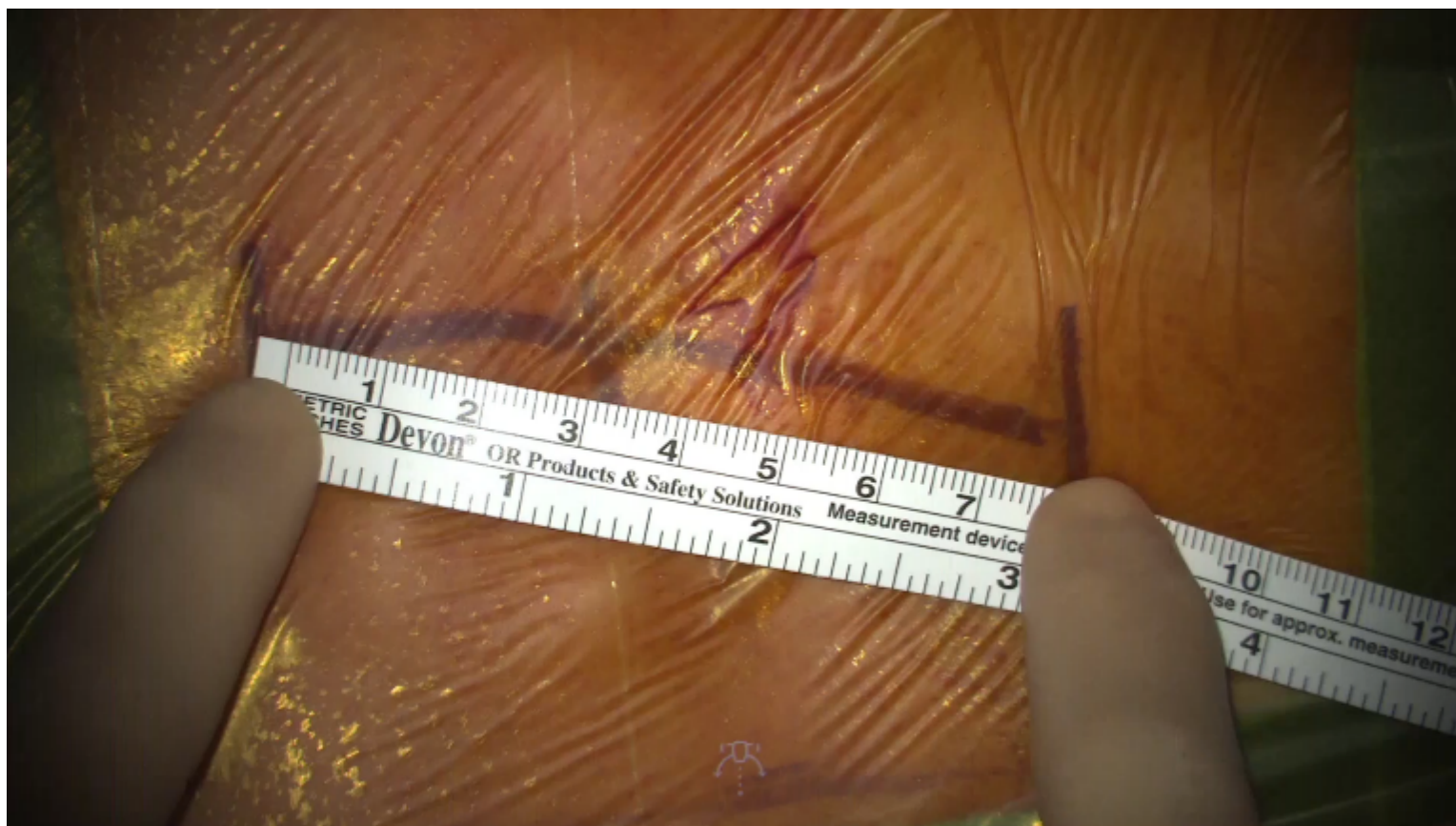
Potentiels évoqués moteurs
Vissage pédiculaire T1/T2 et T5 à T7
Ostéotomie trans T4
Réduction sur tige

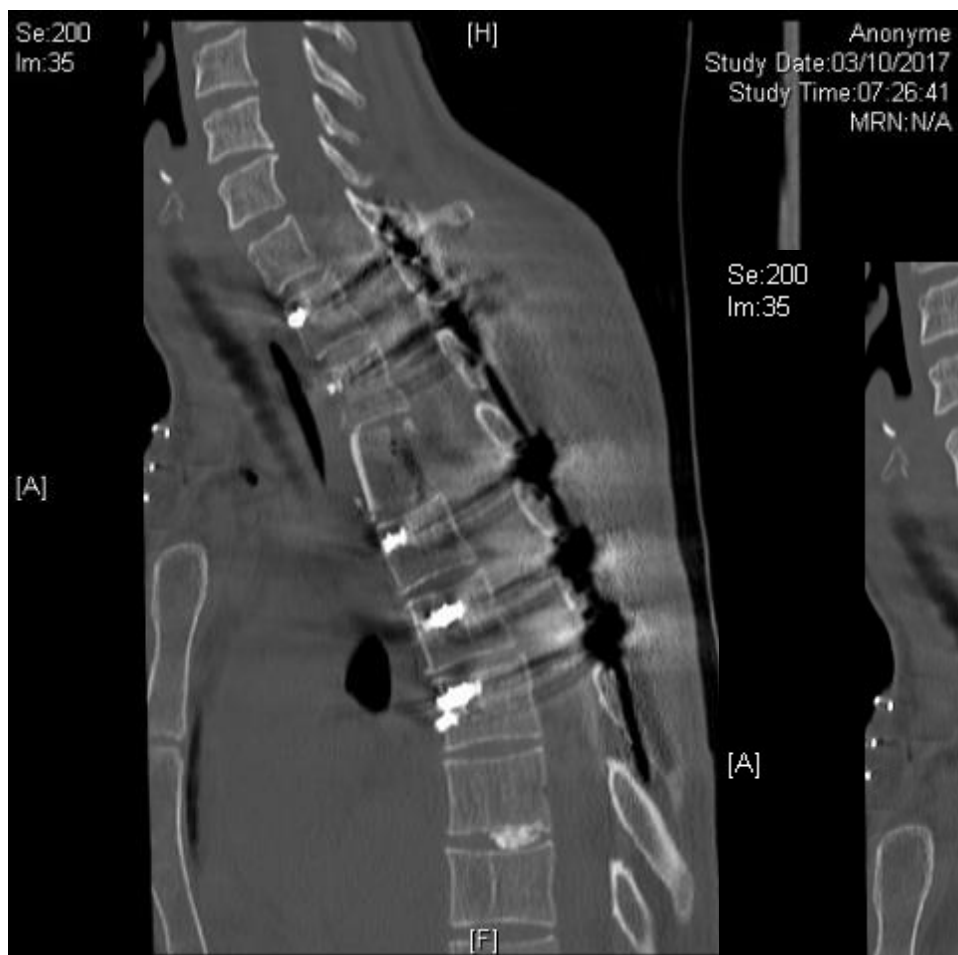


Jonction cervicothoracique

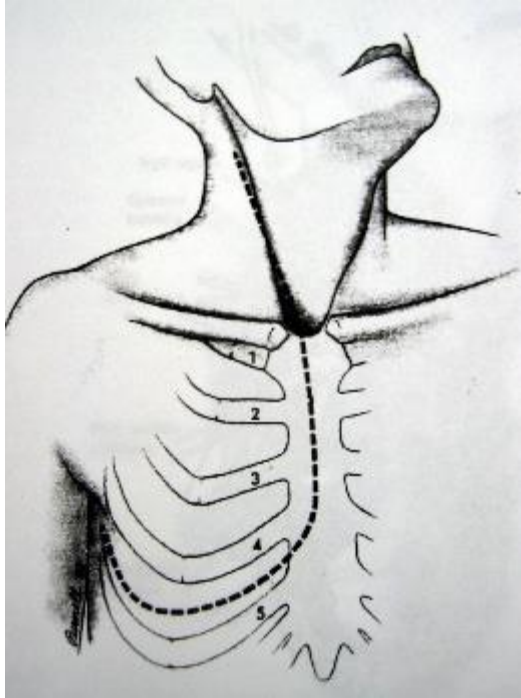








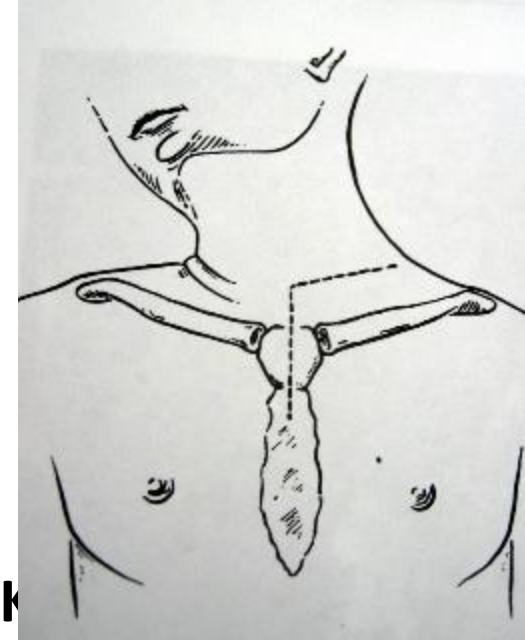
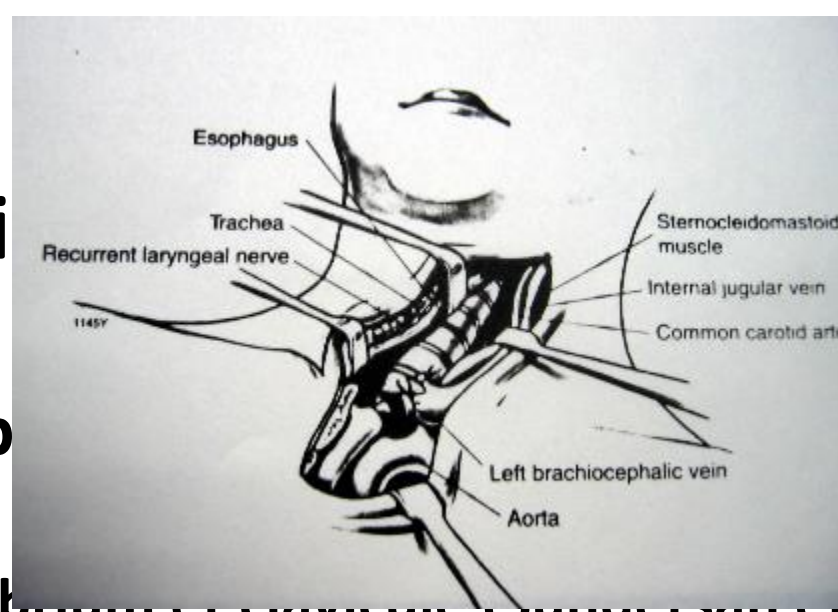




ducti

es d'ab

manubrium et claviculaire (Sanderson et K



- Trap door (Nazzaroo, Grunenwald).
- Sternotomie partielle (Darling, Doe).

Introduction.

- **Sternotomie Médiane:**

- **Cauchoux (1957).**
- **Louis (1982).**

Réputée longue et difficile.

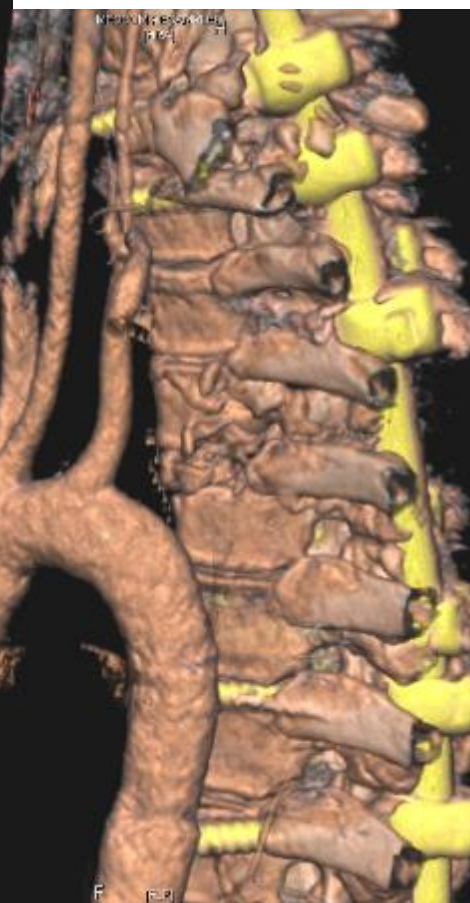
Nous l'avons proposé à 10 patients.

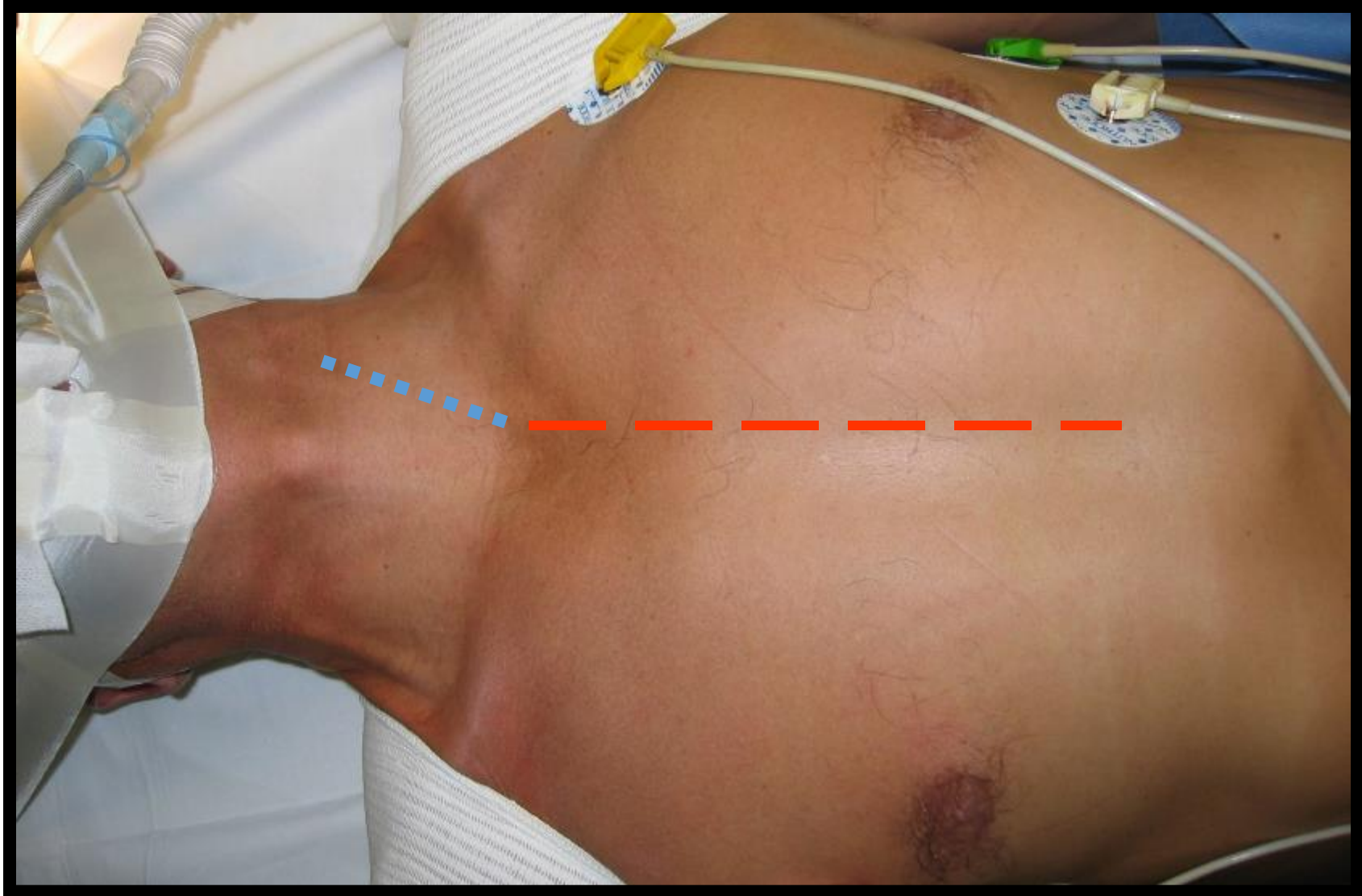
Série.

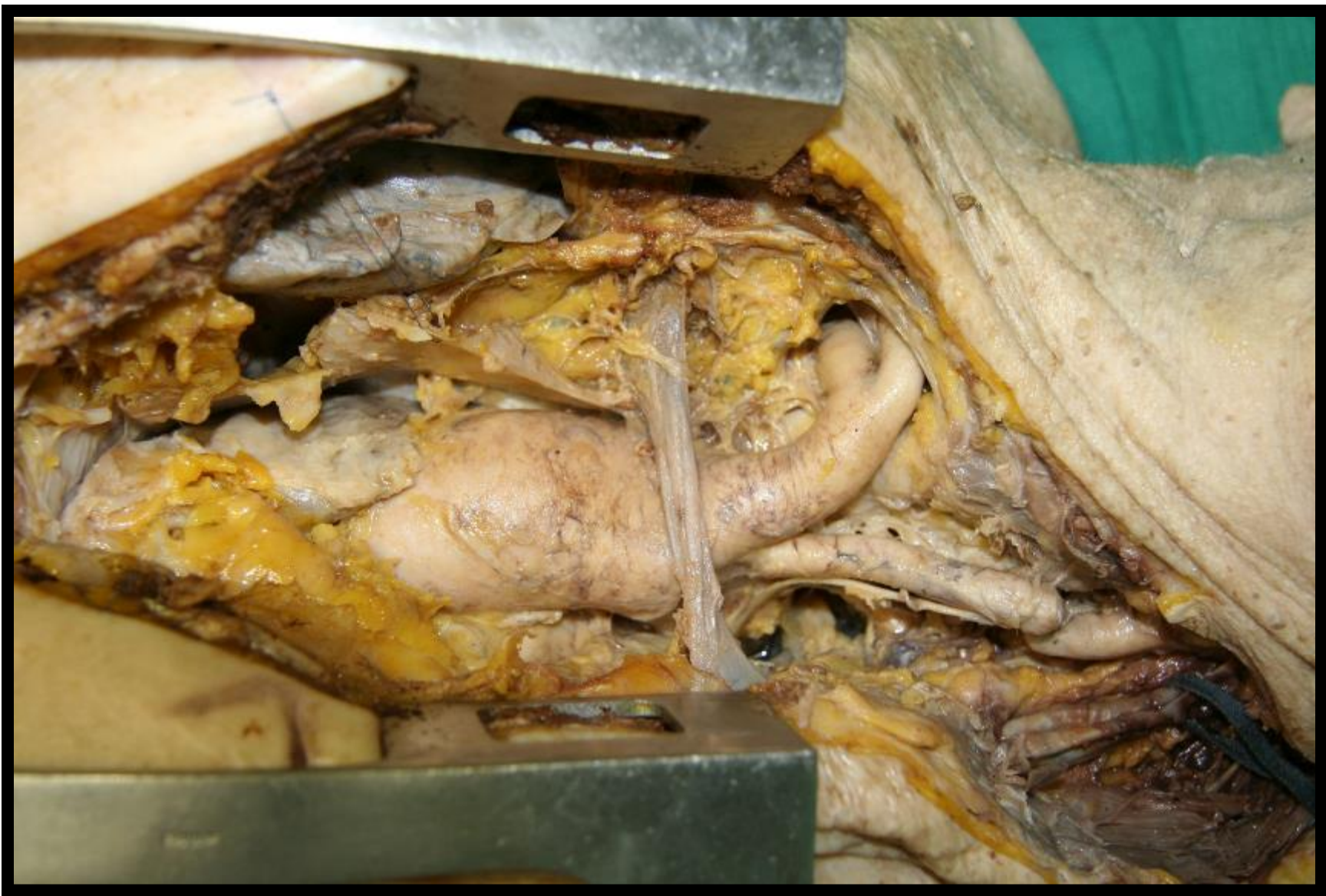
- étude prospective sur 10 patients consécutifs, de janvier 2005 à janv 2009.
- 4♀/ 6♂, âge moyen = 40 ans (17-69).
- tumeurs malignes 4 cas, bénigne 1 cas, fractures traumatiques 5 cas.
- statut neurologique : Frankel A = 2, B=1, C=1, E=6.
- suivi moyen = 38 mois (3-48).
- stabilisation postérieure 1^{ère} chez 4 patients avant la voie antérieure.
- pathologie maligne : vertébrectomie totale puis arthrodèse par cage intersomatique (*Te-Corp®-Scient-X*) remplie de ciment (PMMA).
- pathologie traumatique : traitement (2 patients) ou prévention (3 patients) de la cyphose 2^{aire} (arthrodèse par greffon iliaque).
- ostéosynthèse par plaque vissée antérieure chez 8 patients.

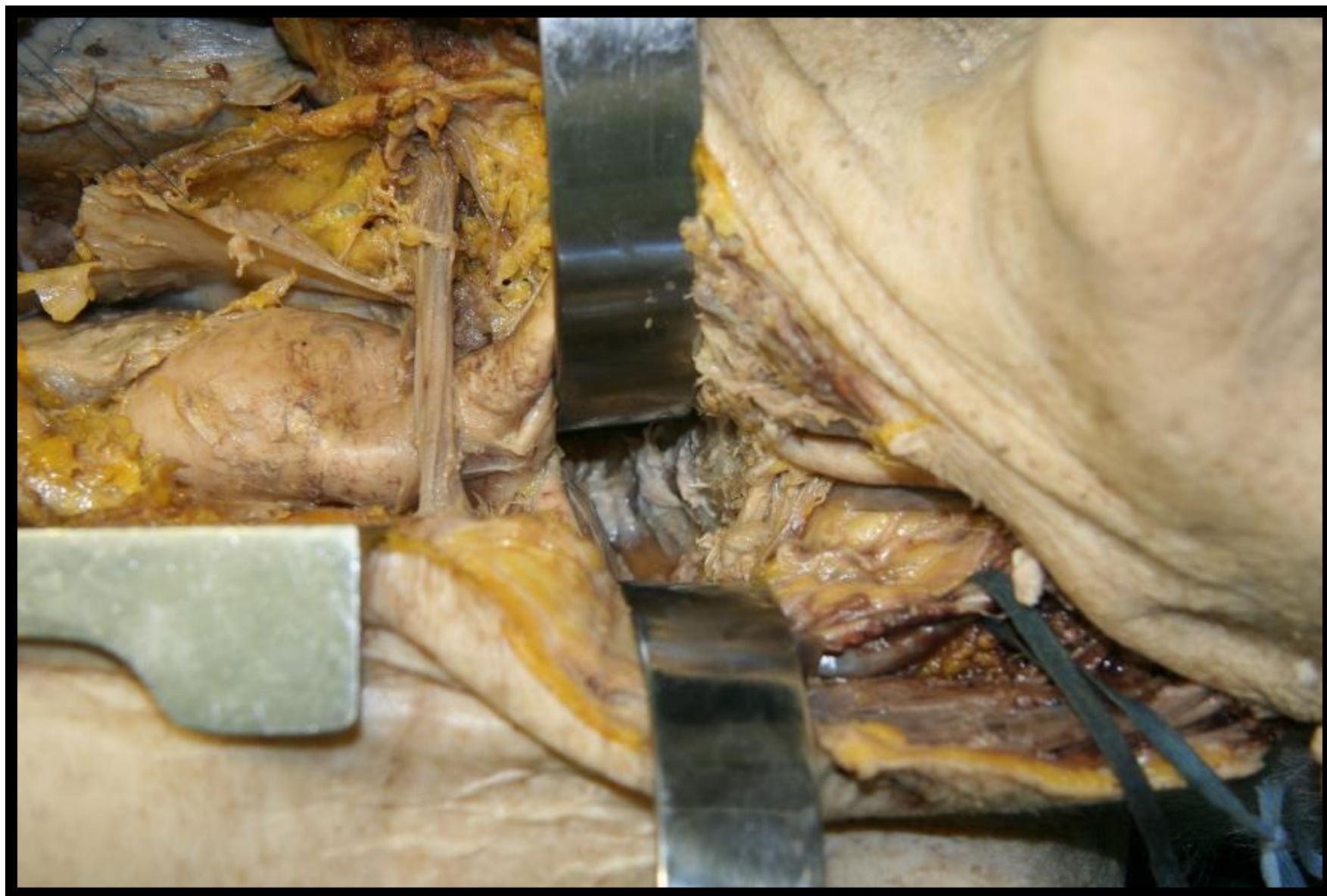
Cas N°	Age(an), sexe	Niveau lésion	Type de fracture	Niveau ostéosynthèse antérieure	Type de reconstruction vertébrale	Ostéosynthèse postérieure
1	58/F	T3	Cancer du poumon	T2/T4	Prothèse corporéale	non
2	68/M	T1-T3	Cancer thyroïde	C7/T4	Prothèse corporéale	non
3	40/F	T3	Myelome	T2/T4	Prothèse corporéale	non
4	31/H	T4	Tumeur osseuse	T3/T5	Prothèse corporéale	oui
5	40/F	T3	Angiome vertébral	T2/T4	Grefe osseuse	non
6	27/M	T3/T4	Flexion compression	T2/T5	Grefe osseuse	non
7	17/M	T3/T4	Flexion compression	T2/T5	Grefe osseuse	oui
8	45/M	T3/T4	Flexion compression pseudarthros	T2/T5	Grefe osseuse	non
9	27/M	T4/T5	Flexion compression pseudarthros	Non	Grefe osseuse	oui
10	30/F	T4/T5	Flexion distraction	Non	Grefe osseuse	oui

**T3 7 cas, T4 6 cas, T5 2 cas, T1 et T2 1 cas.
3 fois double atteinte corporéale, 4 fois un niveau, 1 fois 3 niveaux**



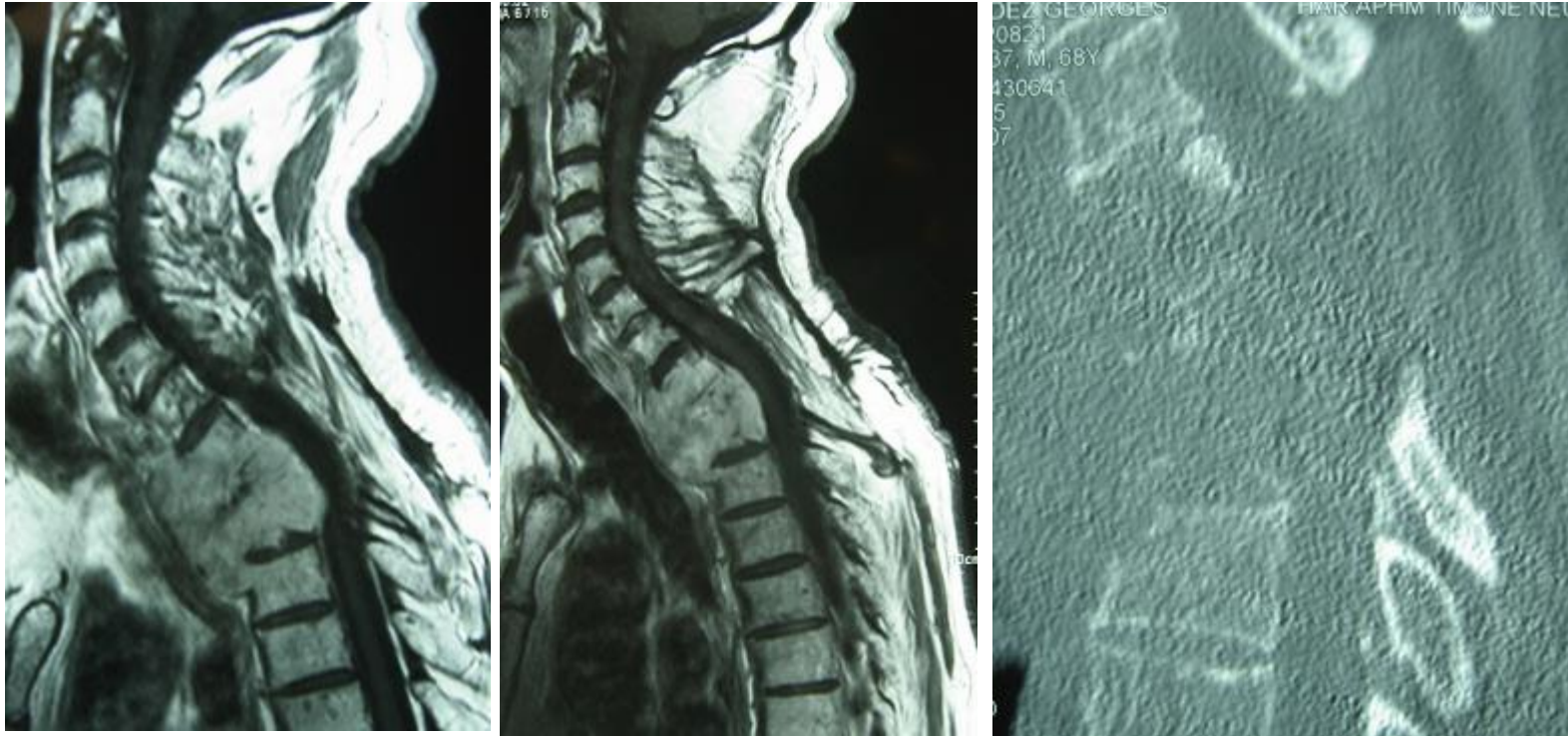






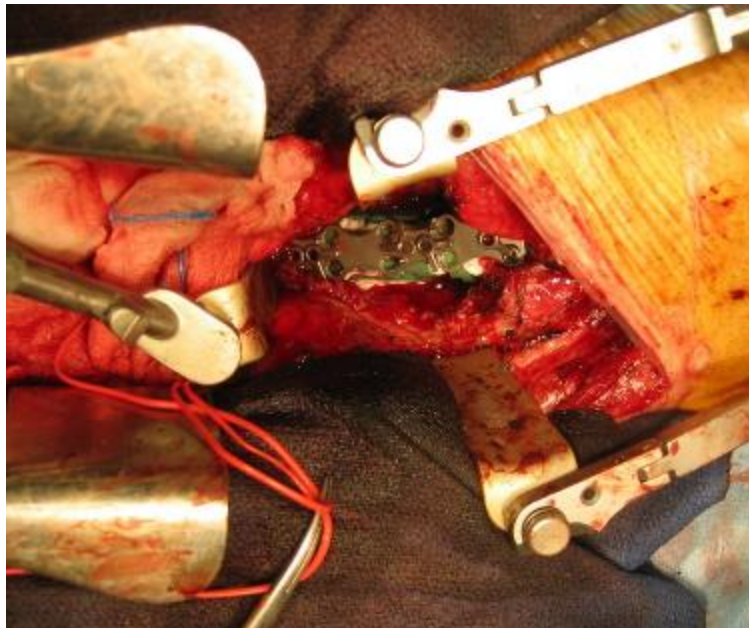
Cas clinique N°1.

- Patient âgé de 68 ans métastase d'un cancer de la thyroïde touchant les corps vertébraux de T1-T3.
- Embolisation en préopératoire de la masse tumorale.



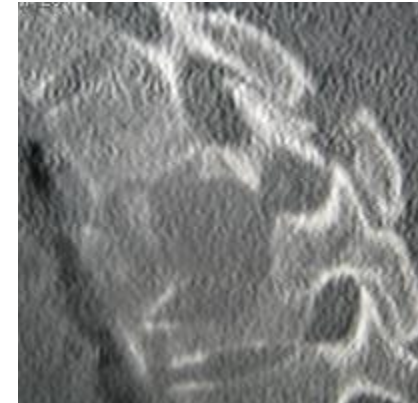
Cas clinique N°1.

- Triple corporectomie avec reconstruction par corps prothétique et plaque.
- Perte sanguine 1.500 ml.
- Durée de séjour 6 jours.



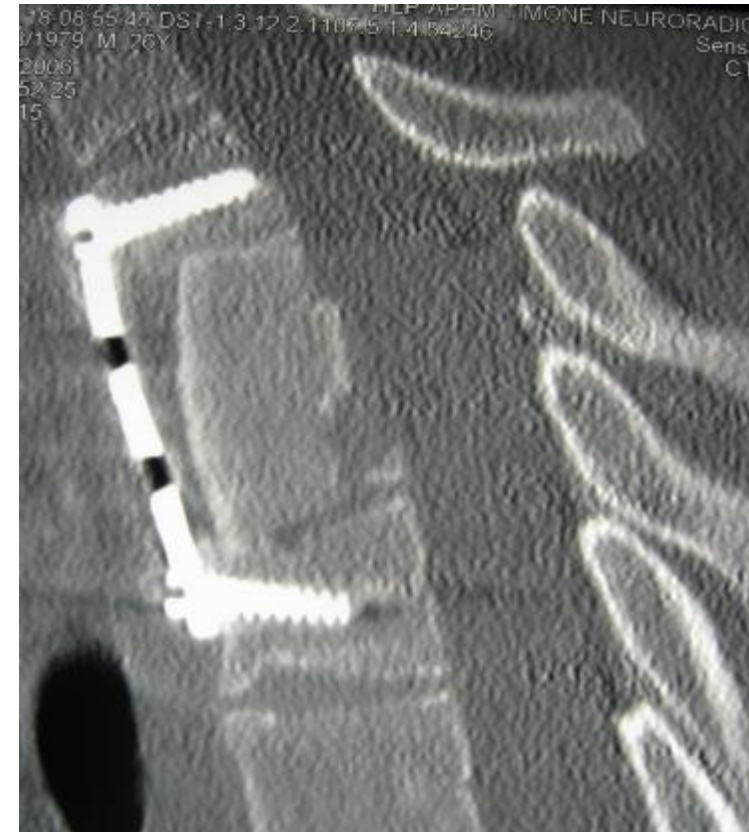
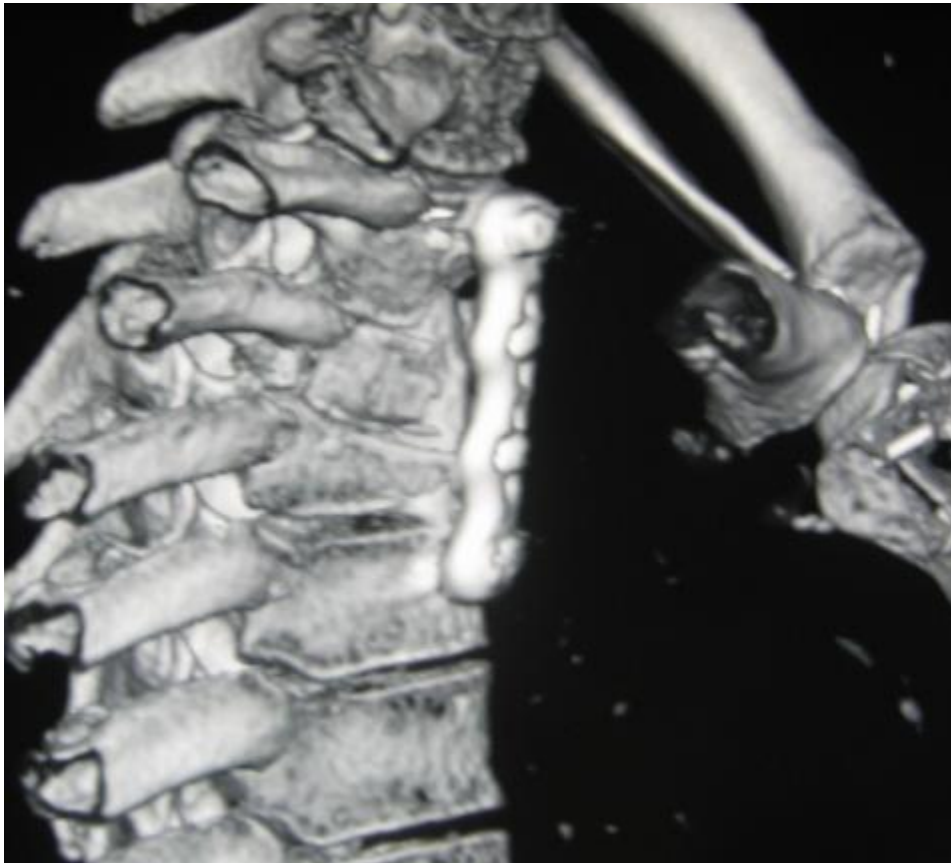
Cas clinique N°2.

- Patient de 26 ans AVP moto.
- Fracture T3 et T4 compression médullaire radiologique. Aucun déficit neurologique.



Cas clinique N°2.

- Double corporectomie T3-T4 et ostéosynthèse T2-T5.
- Paralysie récurrente gauche, bilan ORL.
- Sortie J8 du service. Pas de transfusion.



Conclusion.

▪post-opératoires :

- lever à J3 (ablation des drains)
- durée moyenne d'hospitalisation = 8 j. (6-15);
- 2 parésies récurrentielles régressives en 3 mois
- pas de complication infectieuse ou thrombo-embolique
- pas d'aggravation neurologique
- amélioration neurologique en cas de déficit incomplet

- **Durée moyenne:**
 - 45 mn ouverture.
 - 25 mn fermeture.
- **Exposition du rachis jusqu'en T5.**
(sans ouverture thorax)
- **Conservation des articulations sterno costale et épaule.**
- **Peu douloureuse.**

Conclusion.

- **Cicatrice.**
- **Risque de pseudarthrose de la sternotomie.**
- **Multidisciplinaire.**



Conclusion.

Fixation pédiculaire cervicale possible.

Ostéotomie plutôt d'ouverture.

Abord de la jonction cervicothoracique dépend de paramètres anatomiques simples.