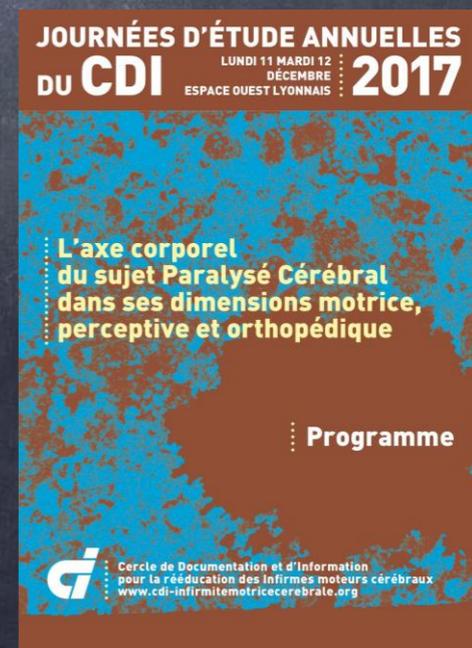


Traitement chirurgical des déformations du rachis à l'âge adulte

Dr Stéphane Wolff , Dr Guillaume Riouallon

Hôpital Saint-Joseph de Paris



Faut-il opérer les infirmes moteurs cérébraux adultes de leur scoliose?

Stéphane Wolff
Hôpital Saint-Joseph, Paris

GES Marseille 2008

la série

- entre 1997 et 2007
- 15 hommes et 11 femmes
- de 20 à 59 ans (âge moyen de 29 ans)
- tous présentaient une aggravation progressive de leur déformation

la technique

- 26 arthrodèses postérieures avec instrumentation universelle acier ou titane
- cadre de Hall et tétière de Mayfield
- greffe tibiale
- 17 abordés antérieurs pour libération arthrodèse complémentaires

les patients ont été revus à trois mois, six mois, un an puis tous les deux ans

Paramètres étudiés	Méthode d'évaluation	Questions posées
douleurs	Question simple au patient ou entourage	Moins ou plus douloureux après chirurgie ?
Qualité de la position assise	Question simple au patient ou entourage	Moins bien ou moins assis après chirurgie ?
Facilité des soins	Question simple au patient ou entourage	Les soins ont-ils été rendus plus faciles ?
Position debout	Question simple au patient ou entourage	Est ce que la position debout est plus facile.
Consolidation	Etude radiologique	
Réduction de la courbure	Mesure radiologique	
Maladies intercurrentes	Question simple à l'entourage	le patient a t-il moins de problèmes de santé ?
Satisfaction	Question simple au patient et à l'entourage	Est ce que cette intervention a amélioré l'état du patient ?

UNIVERSITE PIERRE ET MARIE CURIE
(PARIS 6)

FACULTE DE MEDECINE PIERRE ET MARIE CURIE

ANNEE 2009

THESE

N°

DOCTORAT EN MEDECINE

SPECIALITE : MEDECINE PHYSIQUE ET READAPTATION

PAR

Mme DEFFONTAINES RUFIN Stéphanie

NE(E) LE 22 avril 1980 à MEUDON

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 21 septembre 2009

TITRE

LA CHIRURGIE D'ARTHRODÈSE VERTEBRALE CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS
DE PARALYSIE CÉRÉBRALE ET DE SCOLIOSE :

REVUE DE LA LITTÉRATURE ET ETUDE DES RESULTATS ORTHOPÉDIQUES ET
FONCTIONNELS CHEZ DES PATIENTS ADULTES

les Questions

- c'est quoi un IMC adulte?
- quelle est l'évolution des déformations à l'âge adulte ?
- quelle est l'espérance de vie d'un IMC adulte ?
- la technique de l'arthrodèse: modalités?
- quelles sont les résultats de cette chirurgie?
- complications?
- bénéfiques?
- alors comment décider ?

Qu'est ce qu'un IMC adulte?

la fin de croissance des IMC se fait
le plus souvent après 18 ans

risser 3 à 24 ans



Quelle est l'évolution des scolioses à l'âge adulte ?

Thometz 1988 (69)		Evolutivité de la scoliose
Localisation de la courbure	Thoracique	0,9 / an
	Thoraco lombaire	1,5° / an
	Lombaire	1,1° / an
Statut fonctionnel	Marche autonome	0,8° / an
	Marche en kinésithérapie	1,1° / an
	Station assise autonome	1,1° / an
	Dépendant pour s'asseoir	1,1° / an
	Confiné au lit	2,4° / an
Type de paralysie cérébrale	Quadriplégie spastique	1,1° / an
	Diplégie spastique	1,1° / an
	Hémiplégie spastique	1° / an
Degré de scoliose initiale	< 30°	0,6° / an
	30 à 60°	1,1° / an
	60 à 90°	1,2° / an
	> 90°	1,7° / an

51 patients adultes, recul moyen de 16 ans

Quelle est l'évolution des scolioses à l'âge adulte ?

Madj 1997 (39): Type de courbure	Progression en degré par an
<p>Double courbure</p> <ul style="list-style-type: none">- point de départ thoracique- point de départ thoraco lombaire- point de départ lombaire- double courbure majeure	<p>2,3°/an</p> <ul style="list-style-type: none">- 2,8°/an- 3,4°/an- 0,35°/an- 2,3%/an
<p>Simple courbure</p> <ul style="list-style-type: none">- thoracique- thoraco lombaire- Lombaire	<p>3,5°/an</p> <ul style="list-style-type: none">- 2,8°/an- 2,8%/an- 4°/an
<p>Cyphose</p> <ul style="list-style-type: none">- cyphose pure- cyphoscoliose	<p>5,2°/an</p> <ul style="list-style-type: none">- 3,5°/an- 9,2°/an

Madj, Spine 97 , 56 patients



les complications ont été fréquentes



complications mineures :42%

- infection pulmonaire
- syndrome confusionnel
- désunion cicatrice jambe
- infection urinaire

complications majeures 38%

- ischémie aigue membre inférieur
- embolie pulmonaire
- luxation hanche
- débricolage
- sepsis aigu
- sepsis tardif
- compression medullaire par fracture ostéoporotique
- pseudarthrose reprise

	Population totale	Sous groupe questionnaire		
Taux global de complications	14/22	63 %	10/17	59 %
	5/22	23 %	5/17	29 %
Complications hémorragiques	0/22	0 %	0/17	0 %
Complications respiratoires	6/22	27 %	5/17	29 %
Complications infectieuses	7/22	31,8%	8/17	47%
Totales	4/22	18,2%	3/17	17,6%
Dont site opératoire				
Complications cutanées	0/22	0%	0/17	0%
De la cicatrice	2/22	9%	2/17	11,7%
Escarres				
Complications neurologiques	2/22	9 %	0/17	0 %
Complications techniques	4/22	18,2%	4/17	23,5%
Totales	1/22	4,5%	1/17	5,9%
Dont pseudarthrose				
Complications gastro entérologiques	1/22	4,5 %	1/17	5,9 %
Décès	1/22	4,5 %	0/17	0 %

Notre taux de complication est de cinquante cent.

Toutes les publications rapportent un risque élevé de complications mais les chiffres varient beaucoup d'une étude à l'autre.

Lipton de philadelphie (spine 1999) a identifié dans une étude de 107 patients les principaux facteurs de risque pour cette chirurgie de imoc : la sévérité de la scoliose, la sévérité de l'atteinte neurologique et les ennuis médicaux récents .le poids et le taux de lymphocytes , ne sont pas dans cette étude retenus.

Benson de NEWNGTON (2) rapporte en 1998 une diminution des complications à trente pour cent pour son équipe qualifiée d'entraînée

Teli de Galeazzi institut à Milan (10) rapporte de 13 ,5 % de complication majeures.

Schmelzer en Allemagne en 2006 (9) donne un chiffre de 35 % de complications.

Notre expérience est plutôt dans la fourchette haute des complications .

Nous n'avons pas trouvé d'articles rapportant les résultats d'une série uniquement d'adultes. On peut supposer que l'âge augmentant il est logique d'avoir plus de complications

Malgré ces complications plus élevées le résultat final reste correct.

comment faire pour avoir moins de complications ? :

Nous n' avons pas trouvé la solution ;

- Consultation avec le réanimateur
- Programme nutritionnel

- chirurgie courte , la moins hémorragique possible : nous nous y employons .
- lorsqu' il y a deux temps nous les faisons à 24 heures d' intervalle.
- Veiller à un séjour suffisamment long en soins intensifs

• Un séjour couvrant bien la phase postopératoire : les exigences de la DMS ont fait baisser plus que de raison le séjour en soins intensifs : le séjour moyen était en 1998 de 51 jours en reanimation et post reanimation .(chiffres des réanimateurs de Garches Estournet et Bataille pour la table ronde du ges 1998) la durée moyenne du séjour en réanimation dans la période de 1997 -2007 a été de Sept jours .

• Ce souci des suites immédiates s' associe d' ailleurs souvent à des difficultés pour trouver les centres de long séjour pour adultes..

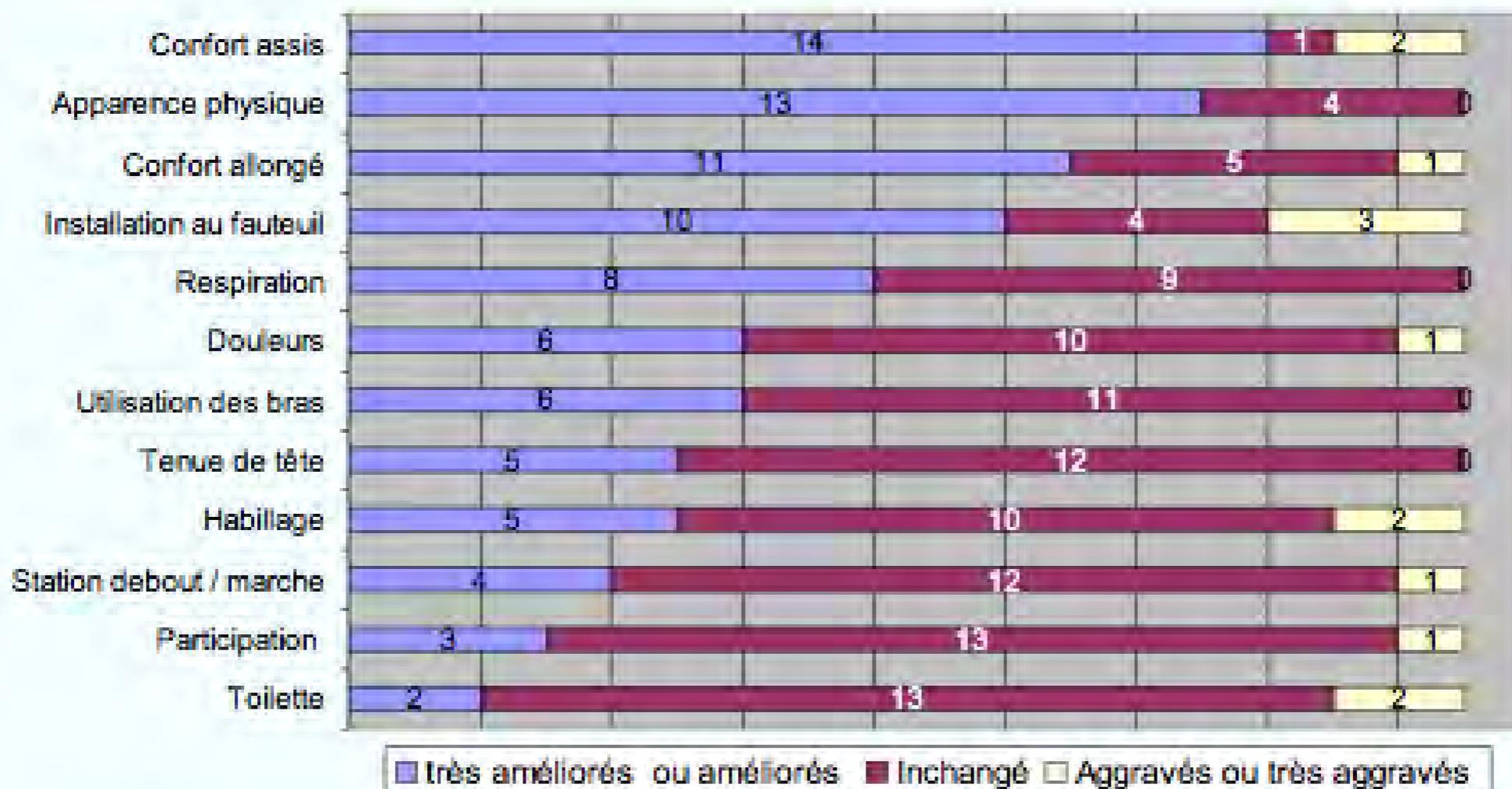
**correction: 51 %
(min 30% max 85%)**

la consolidation : 90 % de consolidations probables

les résultats cliniques :

- **deux patients ont un mauvais résultats : un décès et une jeune IMOC qui a perdu la marche après une luxation aigue de hanche**
- **tous les autres patients ont eu une amélioration de leur position assise et pour ceux qui marchent une amélioration de la position debout et des possibilités de marche**
- **les douleurs ont été jugées moins importantes dans 60 % des cas**
- **chez les IMOC l'entourage a noté une diminution des affections intercurrentes (pulmonaires)**
- **satisfaction (patients et entourage) de 95 %**

Résultats fonctionnels : 17/21 questionnaires



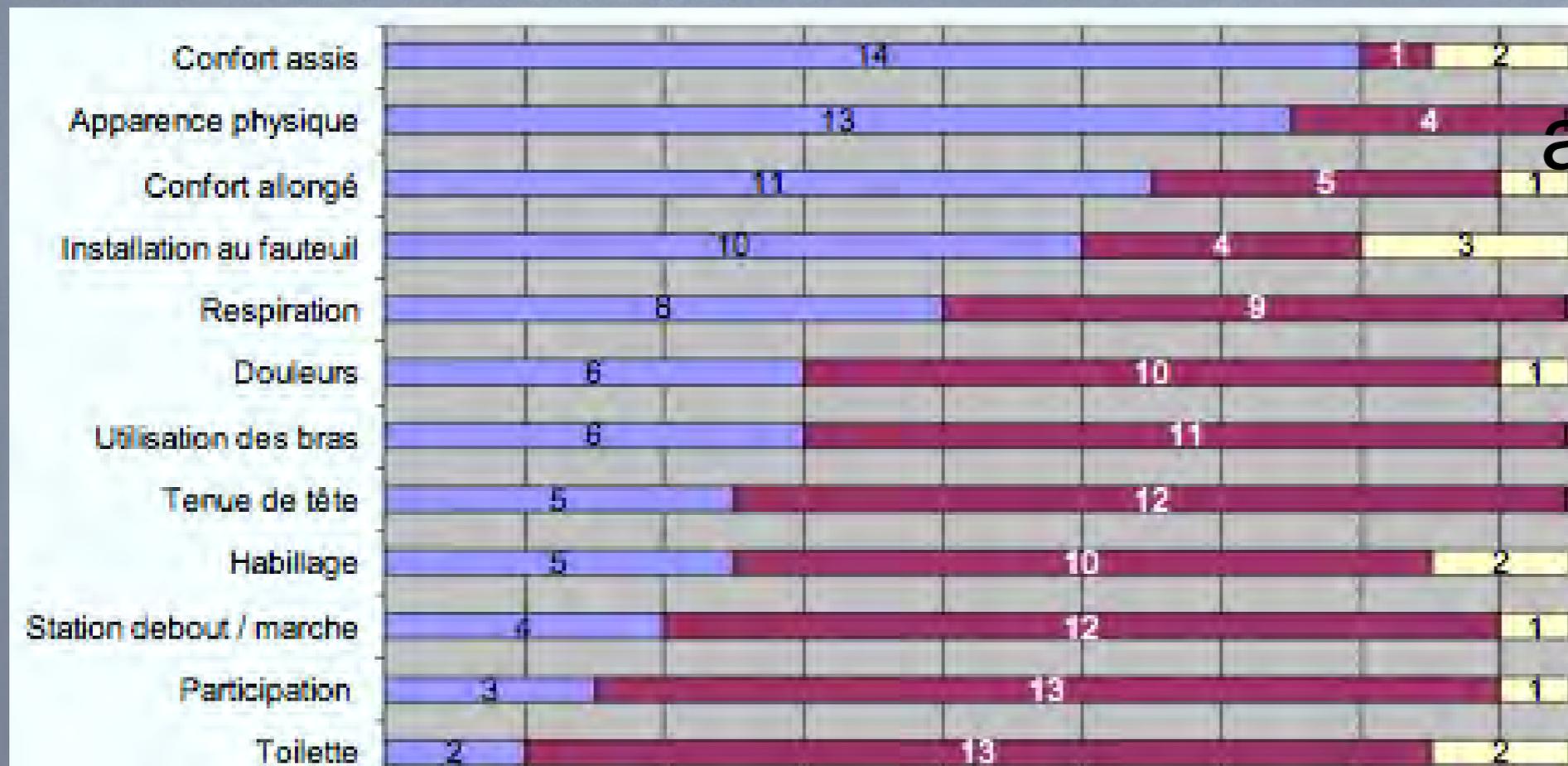
« Satisfaction » :

14/17

questionnaire établi pour cette étude ,préparé
par stéphanie Deffontaines -Rufin

quels sont réellement les bénéfices de cette chirurgie

le bénéfice le plus évident :
éviter l'aggravation vers des formes à
confort de vie très altéré



autres bénéfices



Is Spine Deformity Surgery in Patients With Spastic Cerebral Palsy Truly Beneficial?

A Patient/Parent Evaluation

Kota Watanabe, MD,* Lawrence G. Lenke, MD,† Michael D. Daubs, MD,‡ Kei Watanabe, MD,§ Keith H. Bridwell, MD,† Georgia Stobbs, RN,† and Marsha Hensley, RN, BS¶

9 à 26 ans ,84 patients

conclusions :

bénéfice le plus net stopper l'évolution de la courbure

améliorer la position assise

autre améliorations moins nettes et un peu

controversées dans la littérature

conclusions supplémentaires

conclusions

- Les scolioses des adultes porteurs d'une paralysie cérébrale s'aggravent à l'âge adulte avec un retentissement fonctionnel.
- Il faut opérer ces scolioses dans l'enfance ou l'adolescence, lorsque les courbures sont souples et pas trop évoluées à un âge où la chirurgie est mieux tolérée.
- La chirurgie reste possible à l'âge adulte avec un bon résultat final après de fréquentes complications.

distinguer les adultes/enfants^{des}
des vrais adultes
savoir dire non, ce qui n'est pas facile

la suite

Pourquoi : parce qu'il faut s'améliorer!

même résultat et correction , moins de complications



Méthode bipolaire



Pourquoi cela va marcher chez l'adulte

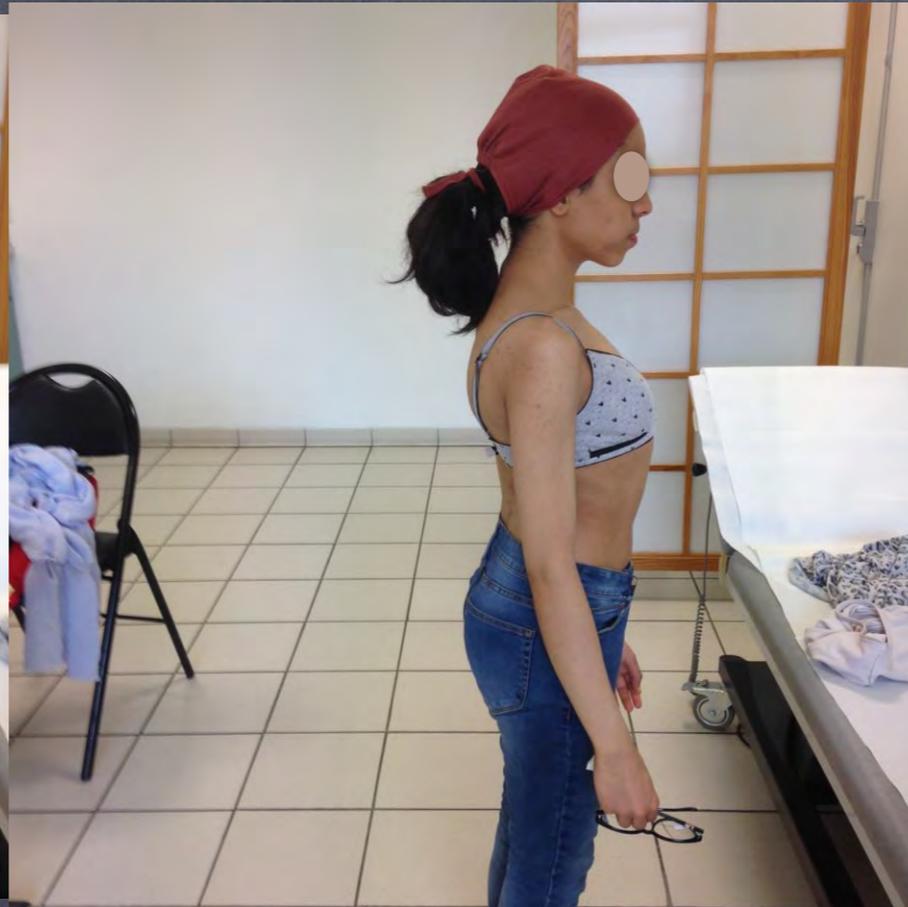
- il n'y a pas de raison qu'une méthode qui marche pour un enfant agité ne marche chez l'adulte
- Parce que si le standard actuel reste la greffe vertébrale , les exemples se multiplient d'ostéosynthèse sans greffe (fracture , dégénératif ,scoliose, tiges de croissance non reprises)
- Parce que ces instrumentations sans greffe sont en réalité déjà utilisé déjà dans les scolioses neurologiques

première patiente



24 ans étudiante

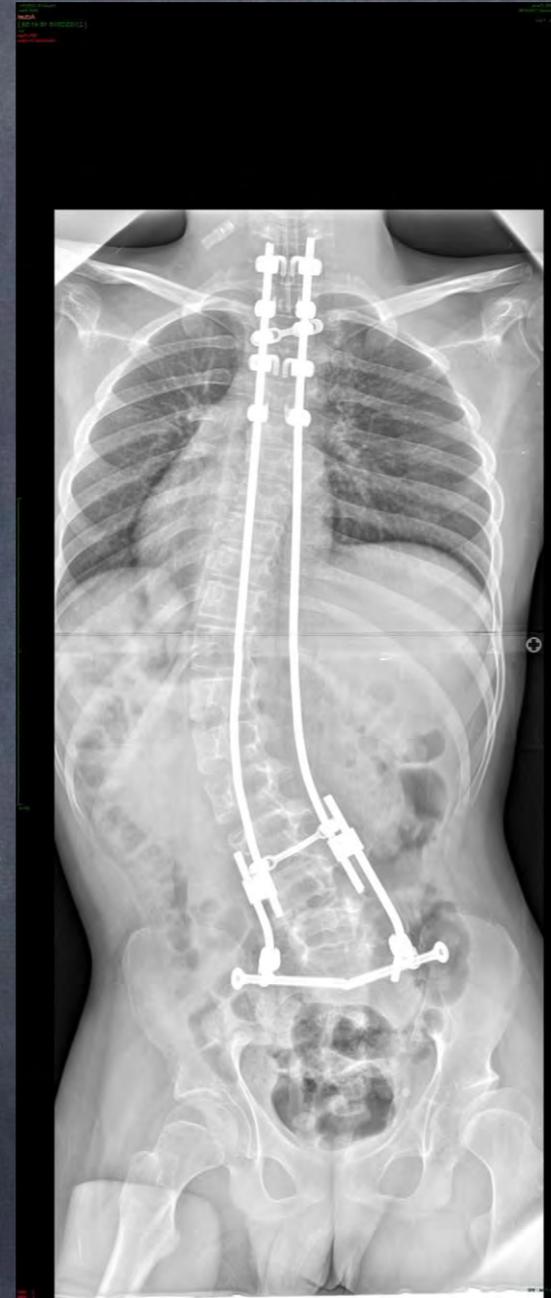




quatre mois plus tard

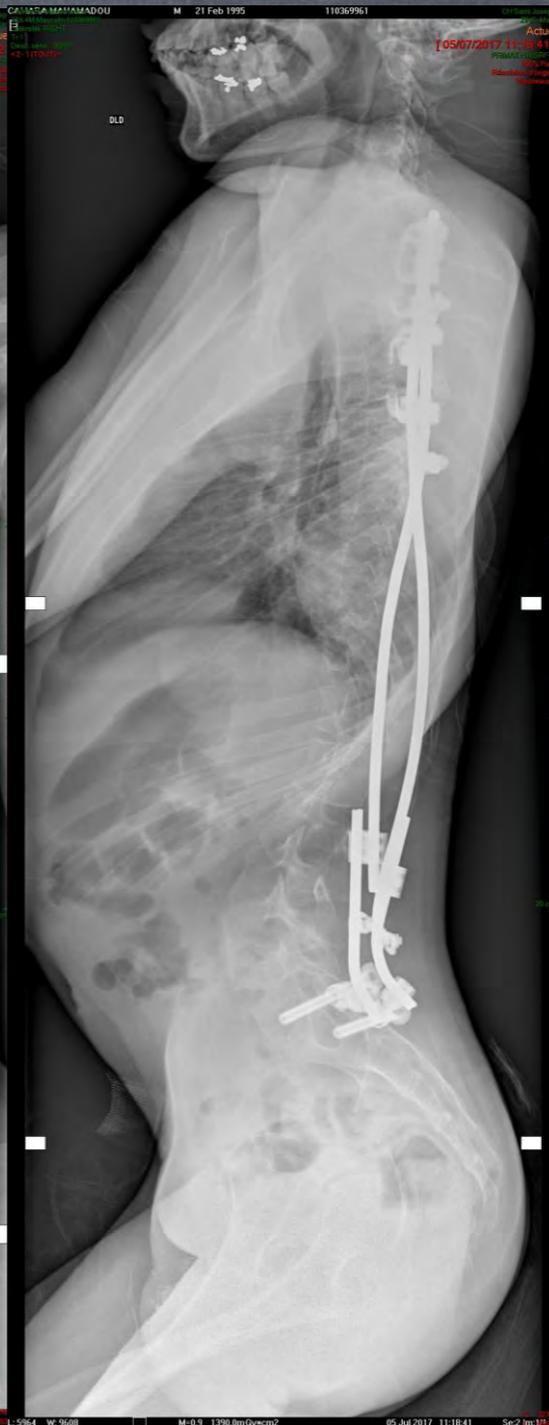
À un
an

Imc marchant très agité



Particularité de notre pratique







la série

- 2016-2017
- 14 patients
- Non marchants
- Age 17-25 moyenne 20 ans
- Recul moyen 9 mois
- Amélioration de la déformation : 52%
- Amélioration du bassin oblique : 32 %
- Pertes sanguines par étage 44 cc (norme habituelle 140)

Complications:

Aucune complication mécanique
Aucune complication médicales
Mais...

5 complications infectieuses: taux de 35% de
sepsis
tous guéris par reprise précoce et
antibiothérapie intraveineuse prolongée ,
puis per os

ce que nous avons appris :

on peut réaliser des corrections comparables aux techniques habituelles par une chirurgie plus courte et moins hémorragique

Les suites ont été particulièrement simples et il n'y a pas eu de complications mécaniques

nous avons été un peu déçus de ces sepsis, nous espérons en faire diminuer le taux par une chirurgie mini invasive

il faut rester prudents mais nous n'imaginons
pas revenir en arrière

il faut attendre un moyen et grand recul

Cette chirurgie moins invasive n'a pas
permis de diminuer les complications
infectieuses