

Prise en charge des Spondylodiscites Infectieuses : l'immobilisation des patients

Pourquoi immobiliser ?

Les modalités ?

L'impact de cette immobilisation sur le
devenir fonctionnel des patients ?

Déclaration d'intérêts

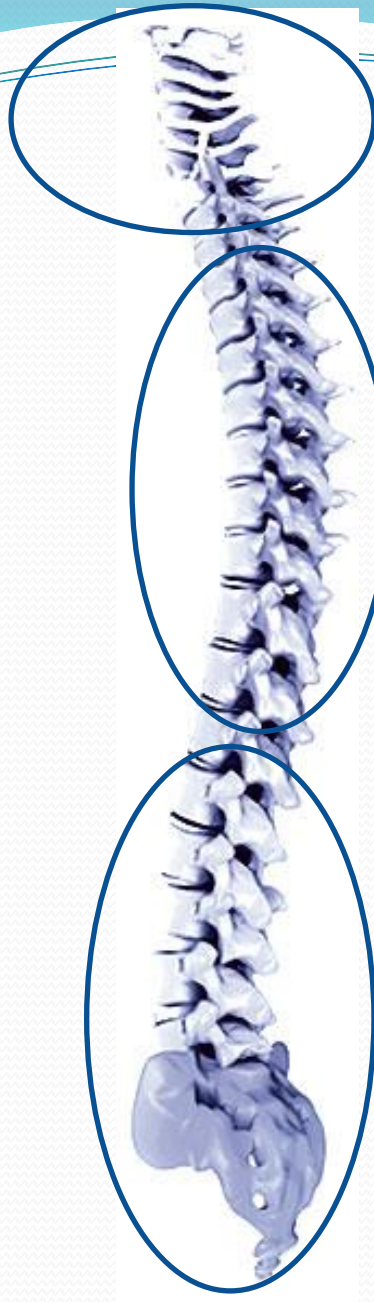
- Aucun lien d'intérêt en rapport avec cette présentation

Spondylodiscites infectieuses SPI

- 2 à 4 % des IOA en France
- Incidence annuelle en France : 2.4 / 100 000 habitants
après 70 ans : 6, 5 /100 000
- Affection sévère
 - Mortalité directe 3 à 7.5 %
 - Complications neurologiques parfois graves
 - Déficit moteur, paralysie, T sphinctériens
 - A long terme Altération de la Qualité de vie (27% des patients)
 - douleurs rachidiennes résiduelles
 - Séquelles motrices : parésie déficit moteur T sphinctériens

Grammatico L. Epidemiol Infect. 2008
Grammatico L. JHI 2012

Mylona E. Semin Arthritis Rheum. 2008



5-15%

15-30 %

58-70%

95% : atteinte de la vertèbre
5 % : atteinte des éléments postérieurs du rachis

Tyrell et all Eur Radiol 1999

Progrès dans La PEC des SPI

- Diagnostic
 - Examens performants : IRM ++
 - Prélèvements bactériologiques
- Délai diagnostic moyen :
 - 40 jours (1)
 - 34 jours (2)
- Durée de l'Antibiothérapie
- Immobilisation : grande variabilité des pratiques d'immobilisation et peu d'études

Recommandations

2015 Infectious Diseases Society of America
(IDSA) Clinical Practice Guidelines for the
Diagnosis and Treatment of Native Vertebral
Osteomyelitis in Adults^a

Aucun mot sur l'immobilisation des patients

SPILF 2007

Spondylodiscites infectieuses primitives, et secondaires à un geste
intradiscal, sans mise en place de matériel

Médecine et maladies infectieuses 37 (2007) 573–583

SPILF 2007

Tableau 8

Modalités d'immobilisation (décubitus et/ou contention) des spondylodiscites d'évolution favorable (apyrexie, disparition des douleurs, normalisation de la CRP)

Siège de la spondylodiscite	Décubitus	Contention	Verticalisation
Cervical			
Charnière	Décubitus (tant que douleur)	Minerve (3 mois), Puis sevrage progressif (collier rigide)	Pas de programme de reverticalisation
Ne concernant pas de charnière	Non nécessaire	Minerve (1 mois), Puis sevrage progressif (collier rigide)	Pas de programme de reverticalisation
Dorsale	Décubitus (15 jours)	Corset dorsolombaire de rappel postural, selon déformation	Reverticalisation progressive sur table de verticalisation
Lombaire	Décubitus (1 à 3 semaines)	Corset bivalvé thermoformé, jusqu'à autorisation de la position assise prolongée, puis ceinture de maintien lombaire renforcé (2 mois)	Reverticalisation progressive sur table de verticalisation, Puis position assise prolongée à partir de 45 jours de prise en charge

Dans la littérature

- Legrand et al. Joint Bone Spine 2001
 - Étude rétrospective de 110 patients (12 centres de rhumatologie)
 - Corset pour 89 % des patients durée moyenne 81.5 jours dont 14% + + de 120 jours

- Bettini et all Eur Spine J 2009
 - Étude rétrospective de 56 patients
 - Tous les patients : corset plâtré pendant 8 semaines (6-10)
 puis ceintures de rappel postural pendant 4 semaines puis sevrage progressif

- Bart et al. Medicine 95 (3) janvier 2016 :
 - Série rétrospective de 121 SPI
 - Décubitus dorsal strict(DDS) pour 76 % des pts
 - Corset pour 80 %
 - Durée moyenne d'immobilisation (lit + corset) : 90 jours

Pas de donnée de l' impact de l immobilisation sur le devenir des SPI

Pourquoi immobiliser une SPI?

1. A visée antalgique ?
2. pour prévenir l'apparition ou l'aggravation de troubles neurologiques ?
3. pour prévenir les déformations rachidiennes ?

1. à visée antalgique ?

- douleur rachidienne initiale : > 90 % des patients : décubitus oui
- douleurs résiduelles à 1 an : 30 % des pts

Etude de l'impact du **Décubitus dorsal strict** sur le pronostic fonctionnel (douleur et qualité de vie)

2 centres : 76 pts

- 56 pts : Décubitus prolongé(≈ 22 jours) et verticalisation progressive (≈ 12 jours)
- 20 pts : verticalisation précoce avec corset (≈ 10 jours)
- Pas de différence à long terme (1 an post tt) sur le pronostic fonctionnel
- complications de décubitus + fréquentes ds le groupe décubitus prolongé

1. à visée antalgique ?

Sur les douleurs initiales , Le décubitus apparait justifié

Le décubitus prolongé : peu de données dans la littérature sur la prévention des douleurs résiduelles

Effets secondaires du décubitus prolongé : altération de la qualité de vie, les complications du décubitus

Pourquoi immobiliser une SPI?

1. A visée antalgique ?
2. pour prévenir l'apparition ou l'aggravation de troubles neurologiques ?
3. pour prévenir les déformations rachidiennes ?

Fréquence des complications neurologiques

- Fréquence variable
- cohorte prospective de 351 SDI issues de services de médecine (Bernard, the lancet 2015)
 - 16 % de signes neurologiques
 - 5 % de déficit moteur majeur (<4/5 sur un groupe musculaire)
 - 3 % de séquelles neurologiques à 1 an
- Série rétrospective de 121 SPI issues d'une unité médico-chirurgicale (Bart, Medicine 2016)
 - 41 % (50 pts) de signes neurologiques
 - 37 pts s. neurologiques précoces au diagnostic
 - 13 pts s. neuro retardés en moyenne 13.5 jours durant le suivi 11/13 déficits majeurs
 - 21% de signes neurologiques majeurs (déficit moteur ou t sphinctériens)
- Etude cas-contrôles de 97 SPI avec complications neurologiques sévères et 297 contrôles (Lemaignen, Medicine 2017)
 - ≈ 30 % des pts développaient ou aggravaient leur déficit moteur en moyenne 11 jours durant le suivi

IRM prédictive de signes neurologiques graves

- Etude rétrospective : IRM : 26 pts avec signes neurologiques majeurs / 95 pts sans
- Association entre lésions IRM et signes neurologiques majeurs
 - Atteinte cervicale (p : 0.011)
 - Compression du sac dural (p : 0.001)
 - Effacement de la colonne épidurale antérieure (p < 0.001)
 - Signes de myélopathie (p : 0.005)
 - Plus de 50 % de destruction du corps vertébral sus jacent (p : 0.017)
 - destruction de l'arc postérieur (p : 0.031)
 - Cyphose (p : 0.016)

- Pas d'association

- abcès épidural
- Épidurite
- perte de hauteur du disque
- compression des racines nerveuses



FDR de déficits neurologiques sévères

- étude cas-contrôles incluant 97 SPI avec complications neurologiques sévères (déficit moteur < à 4/5 sur un groupe musculaire) et 297 contrôles sans atteinte neurologique grave

Factors associated with severe neurological deficit in patients with pyogenic vertebral osteomyelitis.

	Univariate analysis	Final model	P
	OR [95% CI]	aOR [95% CI]	
Diagnosis delay >20 d	0.75 [0.5–1.2]	—	—
Spinal pain at presentation	0.32 [0.14–0.74]	—	—
Multiple spinal involvement	4 [2.2–7.1]	2.2 [0.81–5.9]	.12
Lumbosacral level involvement	ref	—	—
Thoracic level involvement	8 [4.2–15]	14.8 [5.6–39]	.001
Cervical level involvement	10 [5.3–22]	8.2 [2.8–24]	.001
<i>Staphylococcus aureus</i>	2.7 [1.7–4.4]	2.5 [1.1–5.3]	.02
Spinal epidural abscess	12 [6.4–22]	8.9 [3.8–21]	.001
Positive blood cultures	1.6 [0.92–2.8]	—	—
CRP >150mg/L	3.9 [2.3–6.6]	4.1 [1.9–9]	.001

2. Pour prévenir l'apparition ou l'aggravation de troubles neurologiques ?

- Question de bon sens! Le décubitus recommandé même si non démontré
 - Si signes neurologiques
 - IRM : lésions agressives
 - Le déficit moteur parfois retardé
- Si signes neuro graves : Avis chirurgical +++
 - la chirurgie (précoce !) est associée à un meilleur pronostic fonctionnel Lemaigen, Medicine 2017

Pourquoi immobiliser une SPI?

1. A visée antalgique ?
2. Initialement pour prévenir l'apparition ou l'aggravation de troubles neurologiques ?
3. pour prévenir les déformations rachidiennes ?

3. Pour prévenir les déformations rachidiennes ?

- absence d'étude prospective immobilisation vs non immobilisation permettant de préciser
 - Le type de patient à immobiliser
 - le type de contention
 - L'impact de cette immobilisation sur les déformations et la stabilité

3. Pour prévenir les déformations rachidiennes ?

- Recommandation commune du milieu chirurgical
 - un traitement efficace nécessite
 - Une antibiothérapie adaptée
 - ET une **immobilisation du segment rachidien infecté pour une meilleure fusion** soit par chirurgie soit par contention

les moyens de contention rigides

Lombaire



Corset bivalvé thermoformé

Dorsal



Corset thermoformé DL
avec rappel postural

Cervical



Minerve avec appuis
Occipital et mentonnier

Comment évaluer la stabilité ?

Score SINS (Spinal Instability Neoplastic Score)

ITEM		SCORE
LOCALISATION	Charnières (C0-C2, C7-T2, T11-L1, L5-S1)	3 +++
	Rachis mobile (C3-C6, L2-L4)	2 ++
	Rachis semi-rigide (T3-T10)	1
	Rachis rigide (S2-S5)	0
DOULEUR MECANIQUE	OUI	3
	Douleur non mécanique	1
	Indolore	0
LESION OSSEUSE	Lytique	2
	Mixte	1
	Condensant	0
ALIGNEMENT	Subluxation/translation	4
	Déformation harmonieuse	2
	Normal	0
TASSEMENT VERTEBRAL	> 50%	3
	< 50%	2
	Ostéolyse > 50% sans tassement	1
	Aucun	0
ATTEINTE DES ELEMENTS POSTERIEURS	Bilatérale	3
	Unilatérale	1
	Aucune	0
TOTAL		/ 18 pts

Interprétation du score

0-6 points : stable / 7-12 points : potentiellement instable / 13-18 points : instable

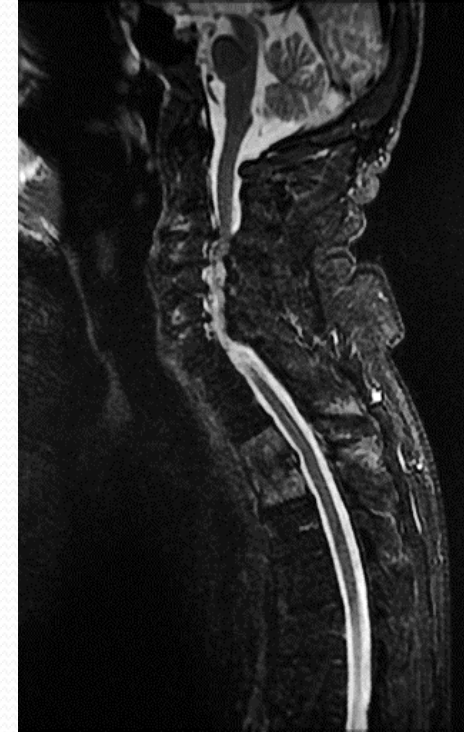
3. Pour prévenir les déformations rachidiennes ?



Cas n 1
SPI T10T11



Cas n 2
SPI L4L5



cas n 3
SPI T3T4

- Étude italienne rétrospective
- 27 SPD potentiellement instables
 - **étages mobiles : T9T12 et lombaire**
 - **cyphose modérée (angle de cyphose sur le segment infecté de moins de 25 degré)**
- 2 types d immobilisation
 - 15 pts : Corset rigide pendant 3 à 4 mois
 - 12 pts : ostéosynthèse percutanée par voie postérieure + 4 semaines de corset souple et reprise des activités sans restriction
- Douleur et qualité de vie
 - À 1 et a 3 mois , diminution de la douleur et meilleure qualité de vie dans le groupe chirurgie
 - À 9 mois pas de différence
- Cyphose à 9 mois
 - pas de changement significatif de l'angle de cyphose dans les 2 groupes
- Absence de complication dans le groupe chirurgie



B

Essai clinique multicentrique : COROSIVE

Corset Versus OsteoSynthese in adult pyogenic Spondylodiscitis

- 150 inclusions
- **SPD instables : charnière DL, EVA >4 , ostéolyse vertébrale comprise entre 10 et 50 % de la hauteur de la vertèbre (TDM) pas d'abcès ou épидурite majeurs**
- Étude prospective randomisée
 - Groupe 1 : chirurgie mini-invasive ostéosynthèse percutanée par voie postérieure
 - Groupe 2 : immobilisation par corset thoraco-lombaire 3 mois
- Objectif principal :
 - douleur rachidienne suivie sur 2 ans
- Objectifs secondaires :
 - Score de qualité de vie : EQ-5D
 - Degré de cyphose
 - CRP
 - Complications



Conclusion

- Décubitus initial à visée antalgique et neurologique en évitant le décubitus prolongé
- Contention rigide d'autant plus nécessaire
 - Si charnières et segments mobiles
 - Si des destructions (importance de l'IRM et du scanner)
- Avis pluridisciplinaire : radiologues , chirurgiens du rachis, rhumatologues, infectiologues

Etude prospective multicentrique descriptive : Spondimmo

- Objectif 220 pts
- Décrire les modalités d'immobilisation dans différents centres français
- Evaluer la fréquence des complications neurologiques mineures et majeures au diagnostic et en fin de suivi
- Rechercher une association entre signes à l'imagerie, la présentation clinique initiale, modalités d'immobilisation et complications neurologiques

- Merci !