



Recommandations de Pratique Clinique pour les spondylodiscites primitives, et secondaires à un geste intra-discal

Aspects diagnostiques des spondylodiscites infectieuses

J.M. Besnier

Service de Maladies Infectieuses, Tours

Recommandations (1)

- **Dans quelles circonstances doit-on évoquer une spondylodiscite infectieuse ?**
 - Quelles sont les manifestations cliniques évocatrices et quelles portes d'entrée rechercher ? (R1 à R6)
 - Quels sont les marqueurs biologiques (hors prélèvements à visée microbiologique) utiles au diagnostic de spondylodiscite, en précisant leurs limites ? (R7-R8)
- **Quelle est la place de l'imagerie pour le diagnostic et le bilan initial d'une spondylodiscite ? (R9 à R14)**
- **Diagnostic microbiologique et anatomopathologique**
 - Quels prélèvements effectuer pour faire le diagnostic microbiologique d'une spondylodiscite ? (R15 à R20)
 - Quand et comment réaliser une ponction biopsie vertébrale pour faire le diagnostic d'une spondylodiscite ? (R21 à R28)
 - Quelles sont les techniques microbiologiques et anatomopathologiques à mettre en place à partir des prélèvements effectués pour le diagnostic de spondylodiscite, et leur interprétation ? (R29 à R33)

Recommandations (2)

● Thérapeutique

- Quels antibiotiques utiliser pour le traitement d'une spondylodiscite microbiologiquement documentée, en fonction de l'agent infectieux isolé, en précisant la voie d'administration et la posologie (R34 à R49)
- Quels antifongiques utiliser pour le traitement d'une spondylodiscite fongique, en précisant la voie d'administration et la posologie (R50 - R51)
- Quel traitement antibiotique utiliser en l'absence de documentation microbiologique d'une spondylodiscite (traitement probabiliste en attente du résultat microbiologique et traitement des spondylodiscites non documentées) (R52 à R59)
- Quelle doit être la durée du traitement antibiotique ou antifongique d'une spondylodiscite ? (R60 à R64)
- Quelles sont les indications et les modalités du traitement chirurgical d'une spondylodiscite, dans le traitement de l'infection et de ses complications ? (R65 à R68)
- Quelles sont les indications et les modalités d'immobilisation, de contention et de rééducation, en fonction du type de spondylodiscite et de son siège ? (R69 à R73)

● **Quelles sont les modalités de suivi d'une spondylodiscite (R74 à R76)**

Recommandations (3)

● Niveaux de recommandations

- A = Il est fortement recommandé de faire ...
- B = Il est recommandé de faire ...
- C = Il est possible de faire ou de ne pas faire ...
- D = Il est recommandé de ne pas faire ...
- E = Il est fortement recommandé de ne pas faire ...

● Niveaux de preuve

- 1 = Au moins un essai randomisé de bonne qualité
- 2 = Au moins un essai non randomisé ou une étude cas/témoins ou une étude multicentrique ou une série historique ou au moins des résultats indiscutables d'études non contrôlées
- 3 = Opinion d'experts, résultats d'une expérience clinique, étude descriptive ou résultats d'un consensus de professionnels

Manifestations cliniques

● Fièvre

- 65% (SD primitives)
- 43-68% (SD post-opératoires)

● Douleur rachidienne de rythme inflammatoire > 90 – 100%

- > 1 – 2 semaines (SD post-opératoires)

● Raideur rachidienne 97 – 100%

Imagerie (1)

● Radiographies standard (peu sensibles)

- Effacement d'un plateau vertébral
- Apparition d'un pincement discal
- Statique rachidienne

f + p
Centré
+ sacro-iliaques

● Scintigraphie et/ou scanner (multibarette)

● IRM, le plus sensible

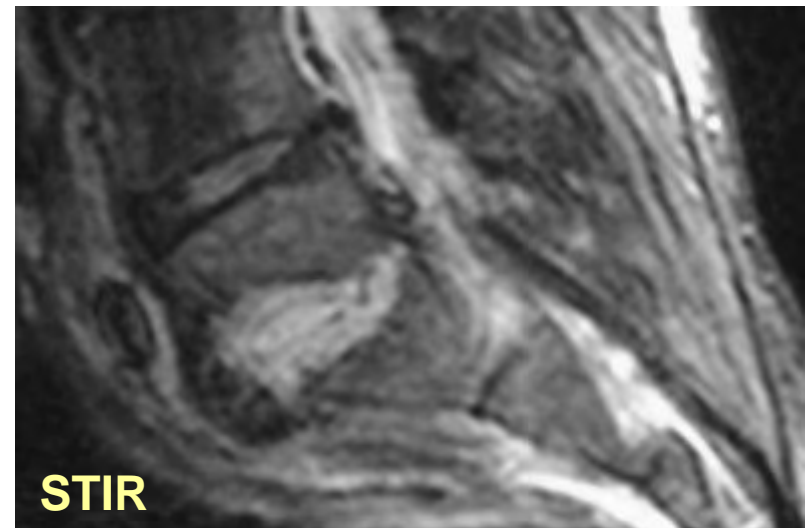
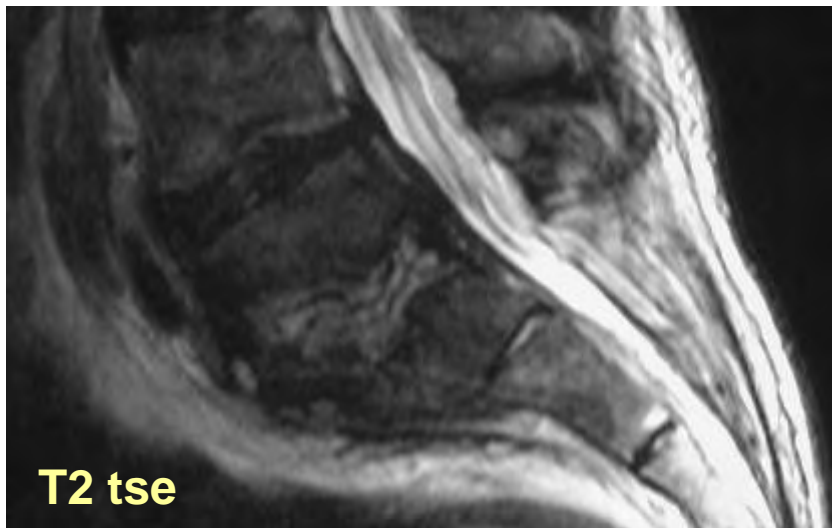
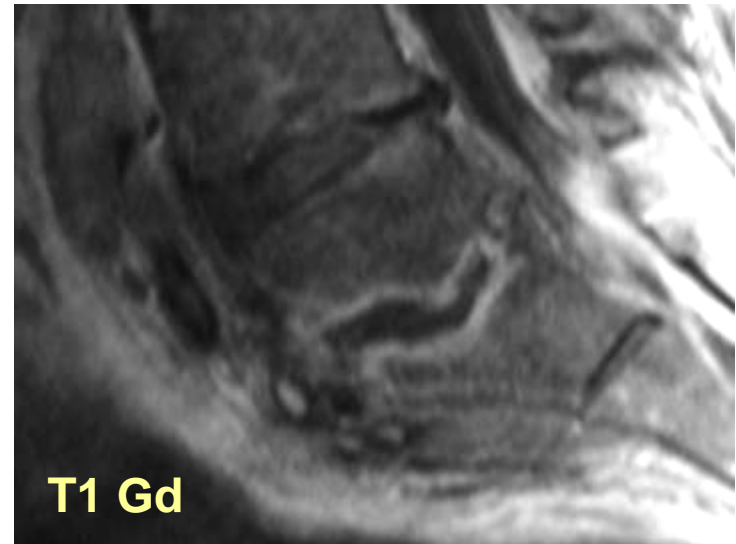
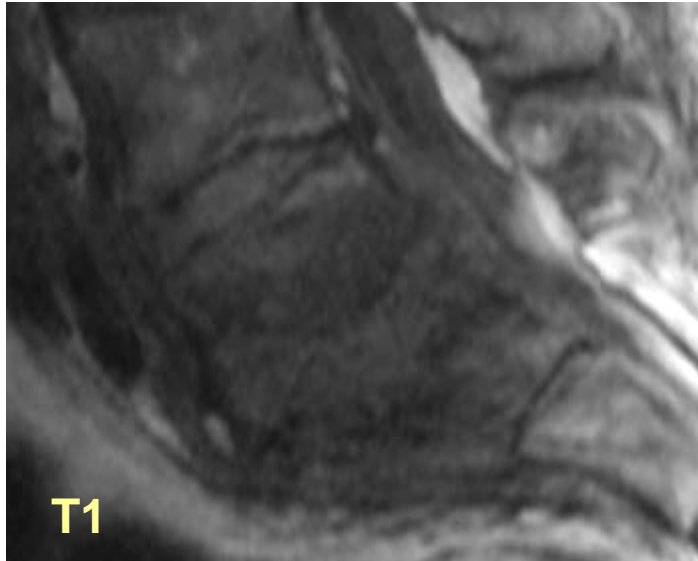
- < 2 semaines : spondylodiscite (55%) ou signes évocateurs (36%)
- > 2 semaines : spondylodiscite (76%) ou signes évocateurs (20%)

T1, T2
(+ suppression
graisse), injection
Gadolinium

IRM

Modifications IRM	Sensibilité (%)
Inflammation des parties molles (hyper T2 et prise de contraste) (1)	98
Rehaussement discal (prise de contraste) (2)	95
Hyperdensité discale ou densité liquidienne (3)	93
Effacement de la fente intra-discale (4)	84
(1) + (2)	100
(2) + (3)	100
(3) + (4)	100
(1) + (3)	100
(1) + destruction des plateaux vertébraux	100

IRM



Imagerie

Hiérarchie des examens (1)

Douleur rachidienne de rythme inflammatoire +/- fièvre

Radiographies face et profil du segment rachidien
(incluant sacro-iliaques)

Signes évocateurs de spondylodiscite :
- effacement liseré cortical
- pincement discal
- érosion du corps vertébral
- épaissement des parties molles
OU
- Radiographie normale

• Délai 48-72h,
• < 6h si
complications
neurologiques

Contre indication IRM ?

NON

OUI

IRM rachis dorso-lombaire ou cervical
T1, T2 (+ suppression graisse),
injection Gadolinium

Scintigraphie osseuse

Imagerie

Hiérarchie des examens (2)

**IRM rachis dorso-lombaire ou cervical
T1, T2 (+ suppression graisse),
injection Gadolinium**

Signes évocateurs de spondylodiscite :

Corps vertébral

- effacement des plateaux vertébraux
- Hyposignal T1 / Hypersignal T2
- Prise de contraste après gadolinium

Disque intervertébral :

- Hyposignal T1
- Hypersignal T2 liquidien / Disparition de la cleft
- Prise de contraste hétérogène après gadolinium

Epidurite

**Epaississement des parties molles ou abcès
paravertébral**

NON

**Refaire radiographies et IRM entre
J8 et J15 si persistance de la
symptomatologie**

OUI

**Prélèvements
microbiologiques**

Scintigraphie osseuse

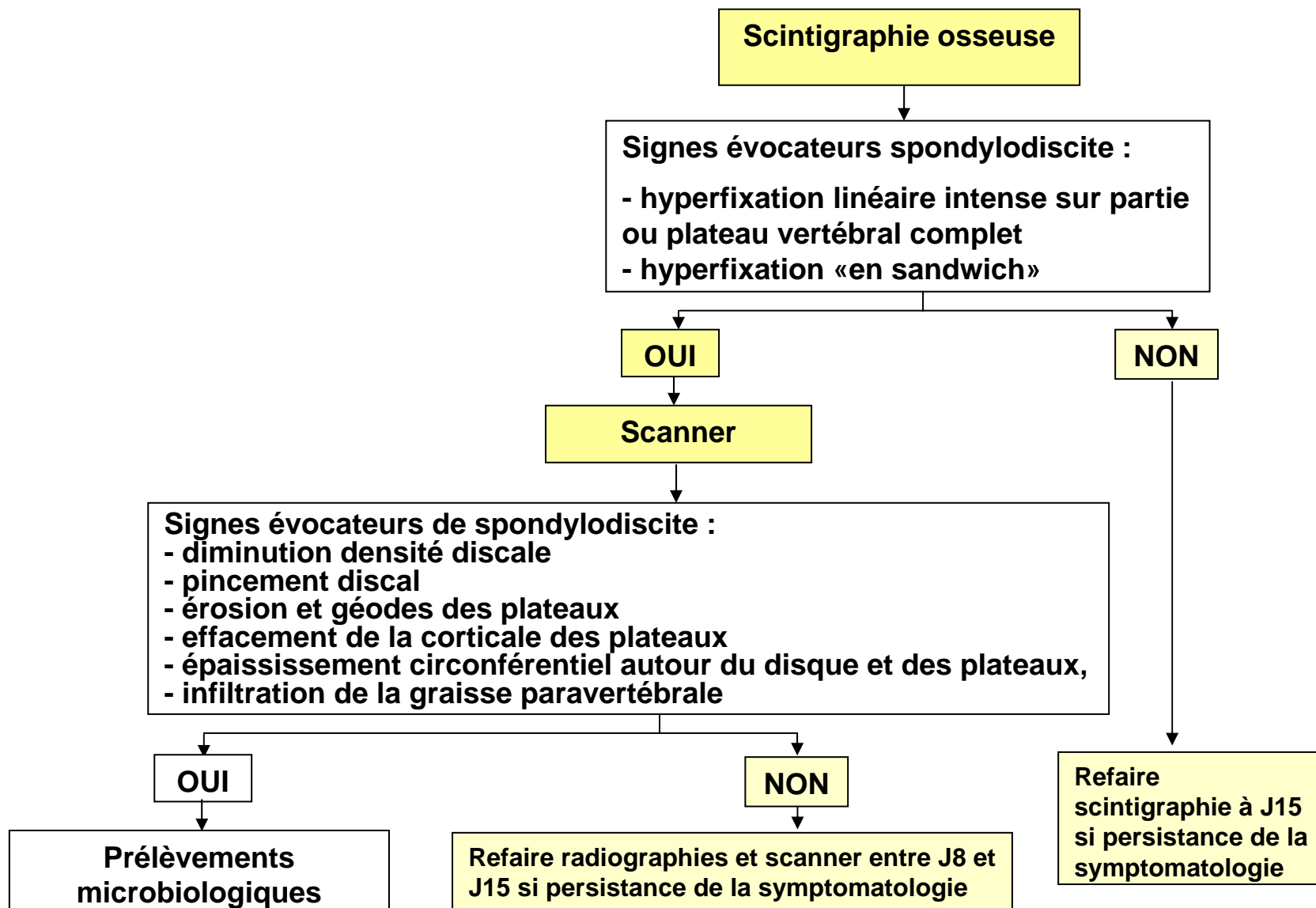
* et/ou

Scanner

* : si anomalies IRM insuffisamment évocatrices de spondylodiscite

Imagerie

Hiérarchie des examens (3)



Microbiologie (1)

● Hémocultures

- SD primitives : 35 – 59%
- SD post-opératoires : 14%

● Ponction-biopsie disco-vertébrale (PBDV)

	Legrand 2001, n=70	hémocultures	
		positive (17)	négative (53)
PBDV	positive (45)	17 (24,3%)	28 (40%)
	négative (25)	0	25 (35,7%)
	Cotty 1988, n=23	hémocultures	
		positive (8)	négative (15)
PBDV	positive (12)	2 (8,7%)	10 (43,4%)
	négative (11)	6 (26%)	5 (21,7%)

Microbiologie (2)

Microorganismes	Tous ages	Adultes	Enfants	PMSI
Non identifié	28 – 53	9 – 28	29 - 37	34
<i>Staphylococcus aureus</i>	16 – 48	15 – 56	34 - 48	15
Staphylocoques à coagulase -	5 – 7	5 – 16	3	10
<i>Streptococcus</i> spp	1 – 10	3 – 30	4	9
<i>Enterococcus</i> spp	5	1 – 5	-	-
<i>Escherichia coli</i>	2 – 12	4 – 15	-	< 4
Champignons	1 – 5	1	3	0.5

Microbiologie (3)

● Histologie

- Tuberculose
- SD fongique
- Autres diagnostics (microcristalline, dégénérative, tumorale)

● Recherche BK (urines, expectorations ...)

● Sérologie (Brucellose, *Bartonella*, *Coxiella*...)

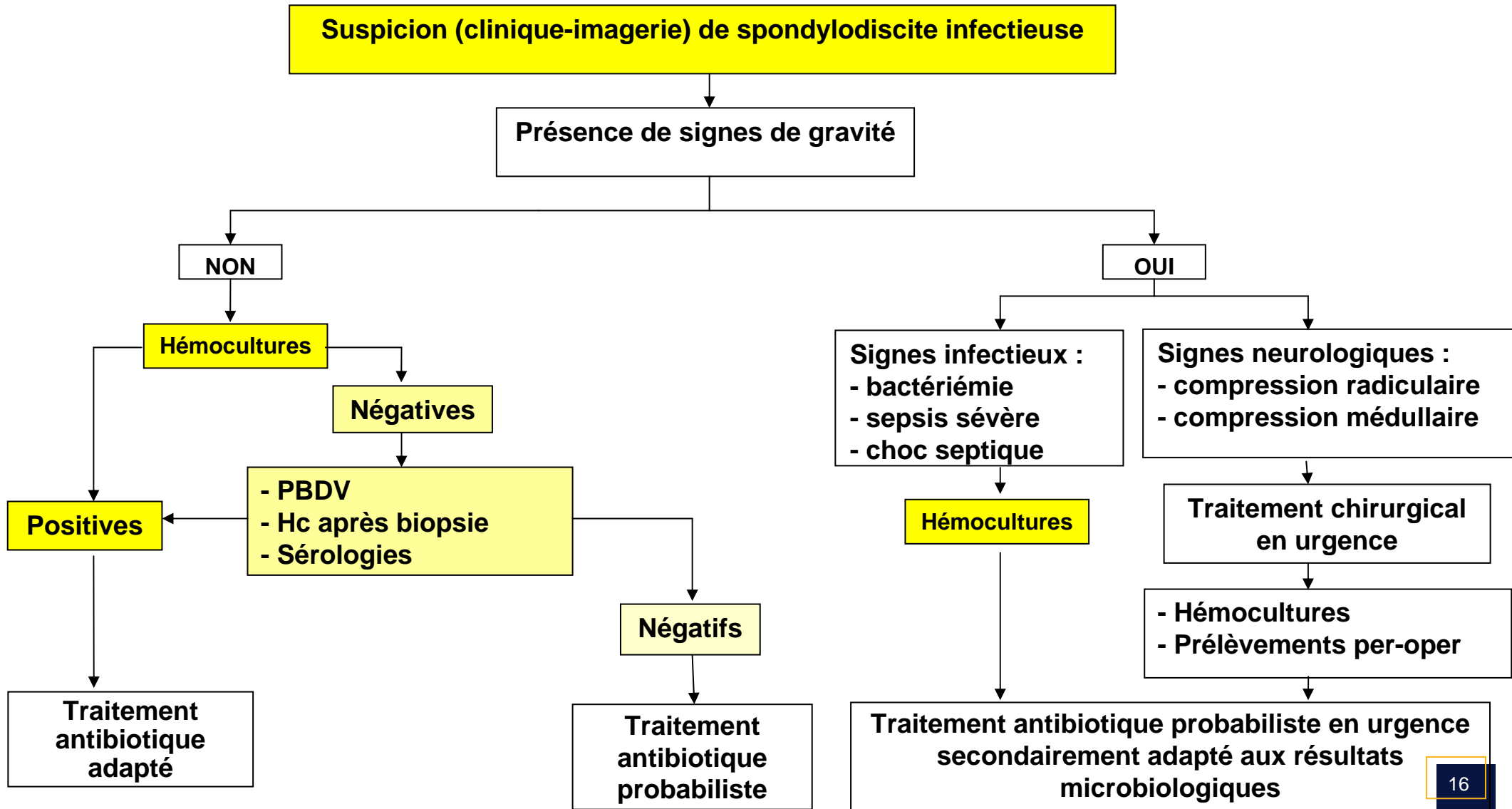
● PCR (à évaluer)

Microbiologie (4)

- **Prélèvements \geq 2 semaines après arrêt AB**
- **PBDV**
 - Conditions chirurgicales
 - Contrôle fluoroscopique ou scanner
 - Trocard > 18 Gauge
 - 6 prélèvements dont au moins 3 prélèvements osseux (plateau vertébral supérieur et plateau vertébral inférieur) et 3 prélèvements de disque, le dernier geste de la PBDV consistant en un rinçage de l'espace discal à l'aide de sérum physiologique, réaspiré pour analyse bactériologique,
 - Pour analyse microbiologique (3 prlvts), histologique (2 prlvts), PCR éventuelle (1 prlvts)
 - 2 – 3 Hc dans les 4h suivant la biopsie
- **Histologie**
 - Fixation immédiate formol 10%
 - Pas d'examen extemporané

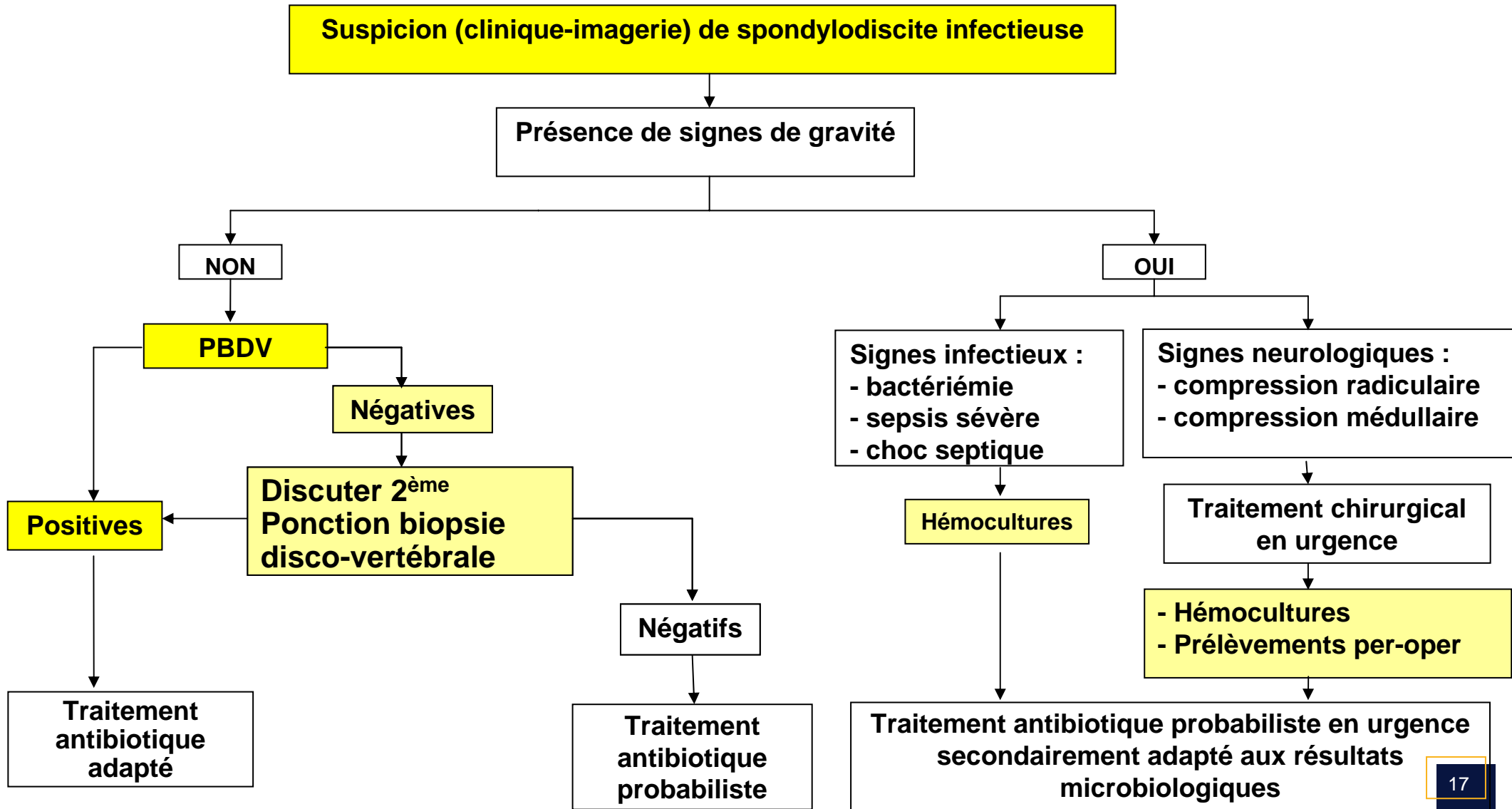
Hiérarchie des prélèvements

Spondylodiscite primitive



Hiérarchie des prélèvements

Spondylodiscite après geste intra-discal



Remerciements

● Sociétés participantes

SPILF (Promoteur), SFM, SF Rhumatologie, SF Radiologie, SF Neuro-chirurgie, SF Rééducation fonctionnelle

● Comité d'organisation

JM Besnier	A Cotten	L Dubreuil	B Duquesnoy	E Emery	G Kemoun
JD Laredo	JP Valat	P Weinbreck			

● Groupe de travail

R Carlier	JD Cavallo	L Dubreuil	B Duquesnoy	E Emery	Ph Esposito
L Grammatico	Ph Gros	G Kemoun	JD Laredo	C Le Breton	Ph Page
F Paycha	F Roblot	N Sans	E Senneville	JP Valat	

● Groupe de lecture

C Arvieux	J Beaurain	E Bernard	C Bizette	A Blum-Moyse	A Boibieux
G Chalès	P Champsaur	H Chardon	C Cyteval	M Dupon	B Fautrel
P Foulquié	B Fouquet	E Gay	S Hoang	B Jaulhac	M Joly-Guillou
O Lesens	M Lonjon	G Lot	A Lozniewski	G Morlock	Y Péan
P Pencalet	X Puéchal	Ph Toumie	P Toussaint	R Trèves	C Vallée
B Vallée					