



Chirurgie du rachis :
optimisation de la récupération post-opératoire par
l'implémentation de nouvelles techniques mini-invasives et
anesthésiques.

Dr Defresne et Dr Remacle

Intervenants



Remacle
Thibault

Neurochirurgien



Defresne
Aline

Anesthésiste-réanimateur

Plan de la présentation

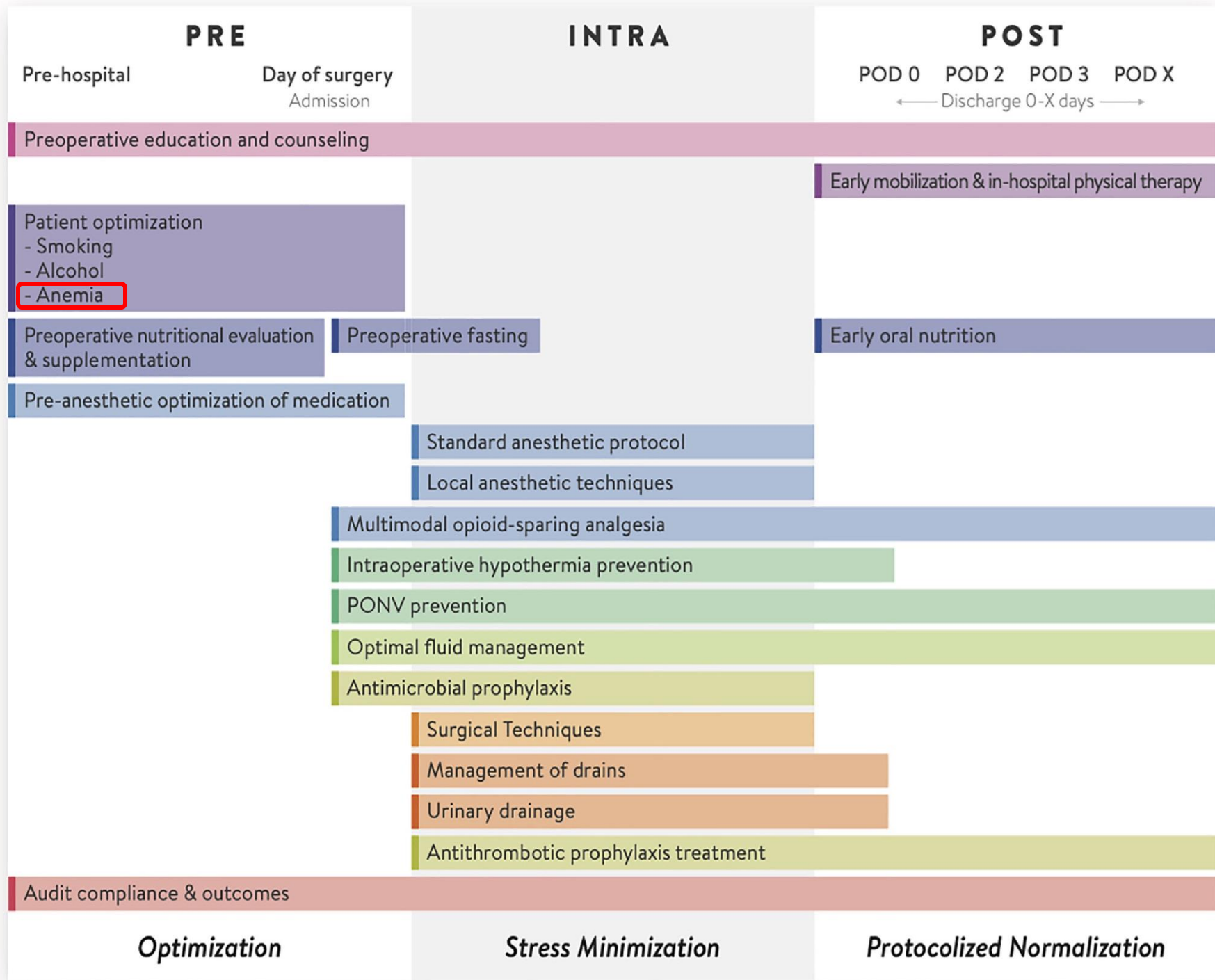
- La réhabilitation améliorée après chirurgie (RAAC) : contexte
- Chirurgie Mini-invasive :
 - Tubes
 - Endoscopie
- Anesthésie générale vs anesthésie loco-régionale
 - Avantage et inconvénient
 - Technique ALR
- Conclusions



Réhabilitation améliorée après chirurgie (RAAC) ou Enhanced Recovery After Surgery (ERAS)

- Concept introduit en 1997
- ERAS society fondée en 2010
- Première recommandation pour la chirurgie d'arthrodèse lombaire en 2021
- But de la RAAC?
 - Améliorer le résultat de la chirurgie (récupération fonctionnelle)
 - Réduire les complications
 - Améliorer l'expérience du patient
 - Réduite la durée d'hospitalisation

Kehlet H, Br J Anaesth.1997
<http://www.erassociety.org>
Debono B et al, Spine J. 2021



Debono B et al,
Spine J. 2021

Anémie préop

Atteint 1/3 des patients

Associée à:

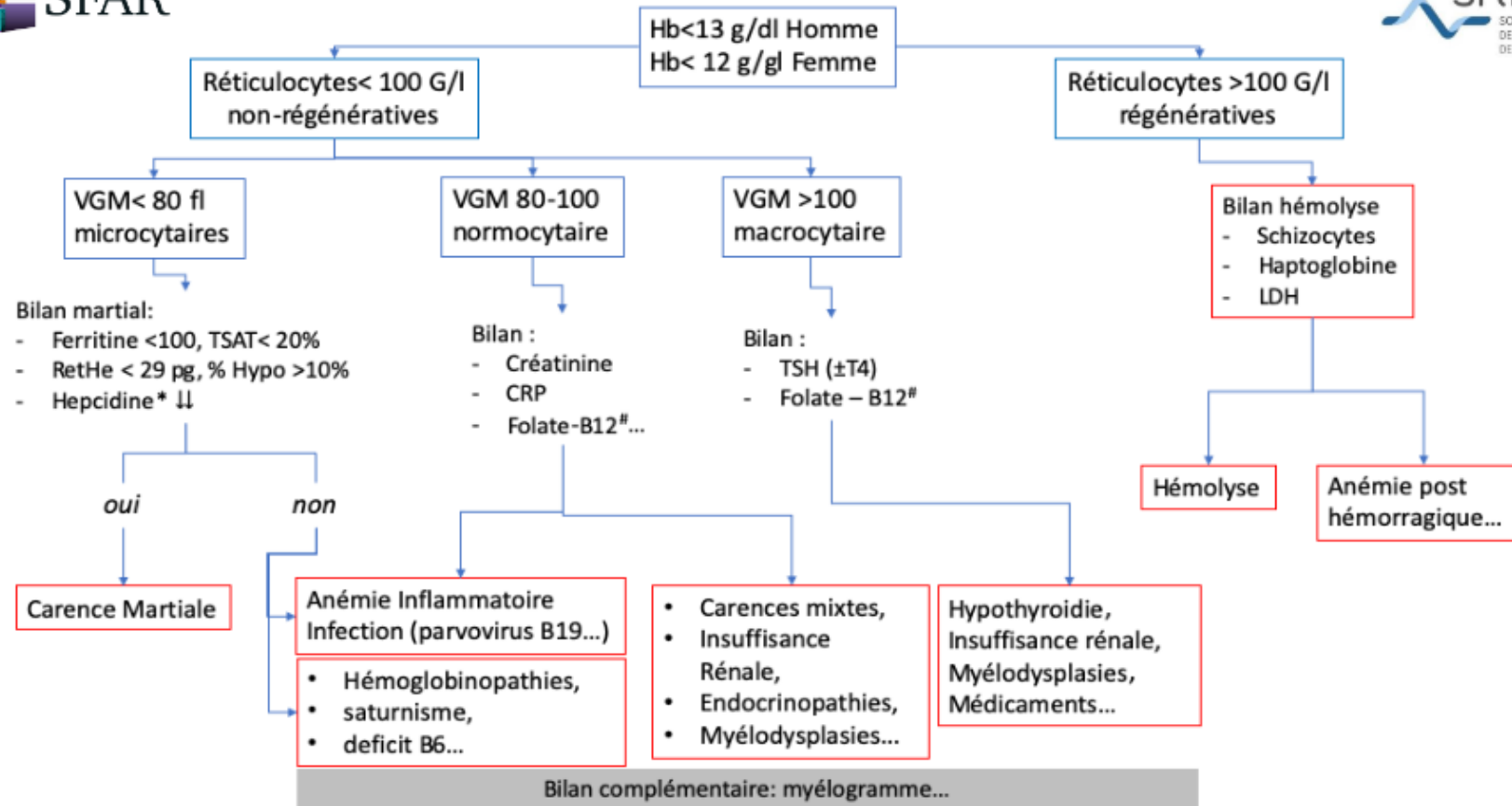
- ➔ infection
- ➔ morbidité
- ➔ durée d'hospitalisation
- ➔ taux réadmission

Quel que soit le degré d'anémie



Critères remboursement fer (III) carboxymaltose IV préop

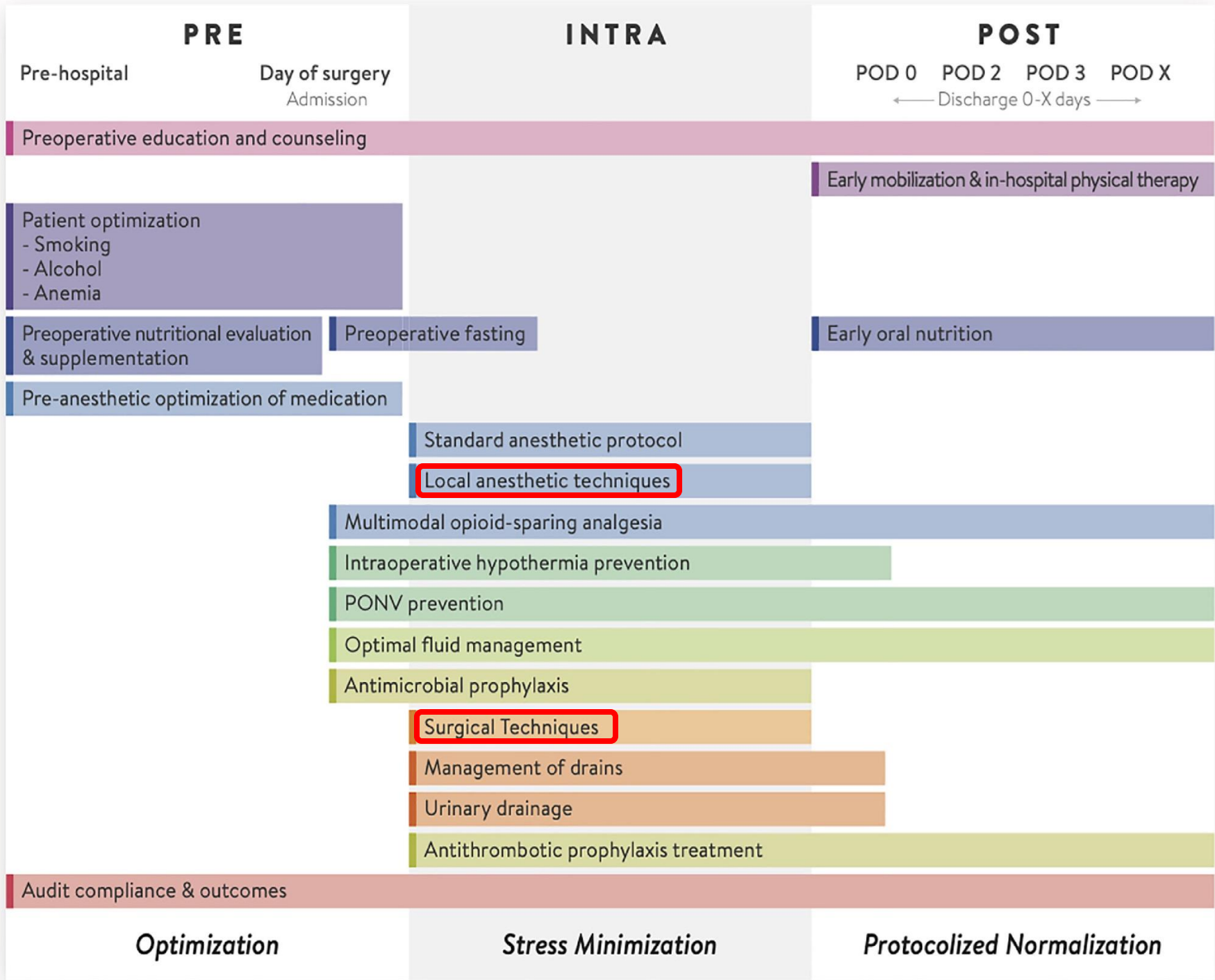
- Anémie ferriprive
- Âge > 14 ans
- Chirurgie majeure ou complexe
- Risque établi de perte de sang > 500 ml pendant l'intervention ou risque de transfusion sanguine > 10%.
- Hb < 13 g/dL
 - ~~Et ferritine sérique < 100 mcg/l ainsi qu'une~~ saturation de la transferrine (TSAT) <20% ou CRP > 5 mg/L
 - ~~Ou ferritine sérique > 100 mcg/l et TSAT <20% ou CRP > 5mg/L~~



L'arbre diagnostique de l'anémie est donné ici à titre indicatif.

* l'hepcidine n'est pas encore disponible en pratique courante.

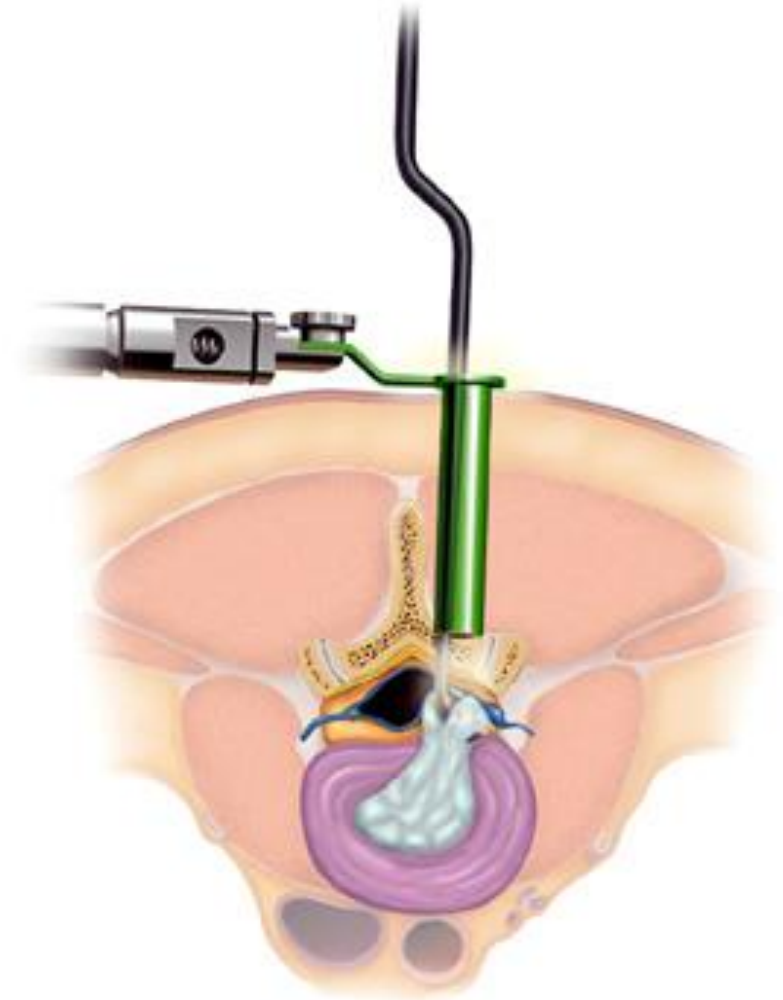
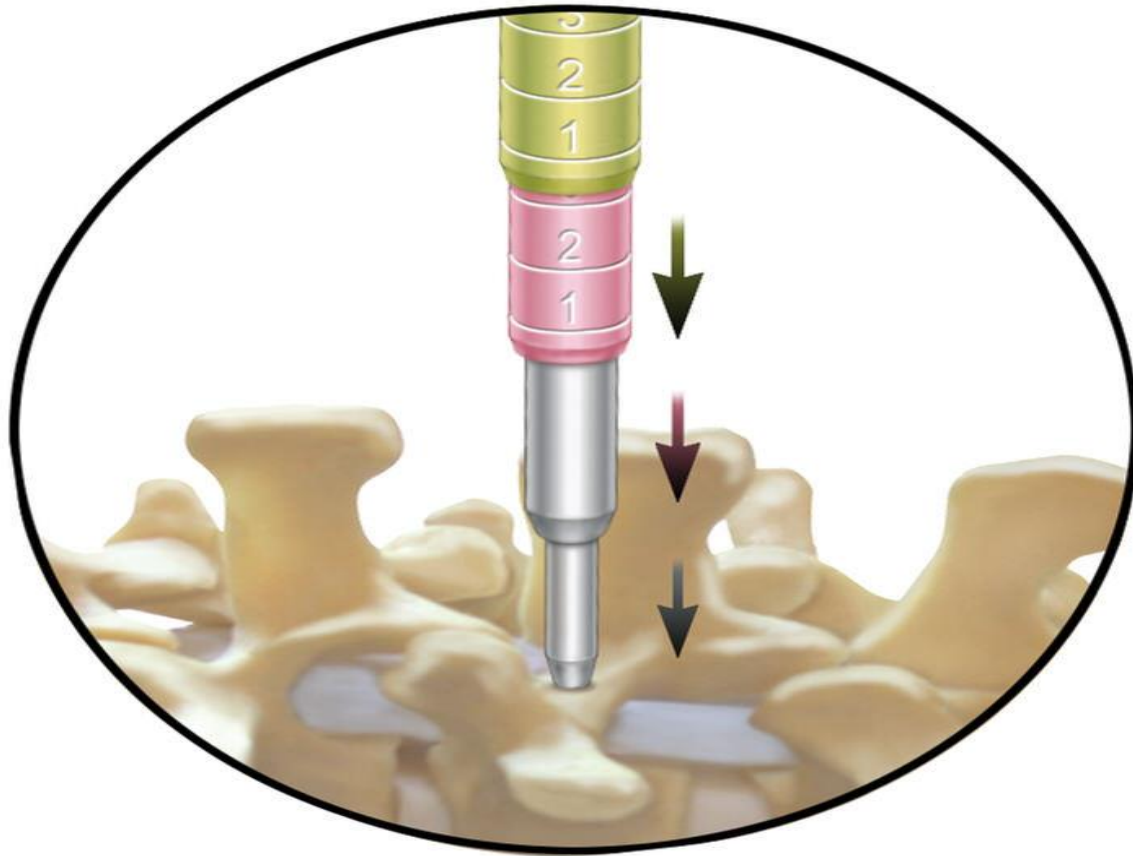
l'OMS définit la carence en folate comme un taux de folates sérique < 10 nmol/L (4.4 µg/L) ou un taux de folates érythrocytaires, qui reflète le statut à long terme et les réserves tissulaires, < 305 nmol/L (< 140 µg/L). Pour la carence en vitamine B12, un taux sérique < 150 pmol/L (< 203 ng/L) indique une carence, un taux supérieur ne l'élimine pas et il faut alors faire un dosage sanguin d'acide méthylmalonique (un taux > 271 nmol/L est en faveur de carence en vitamine B12).



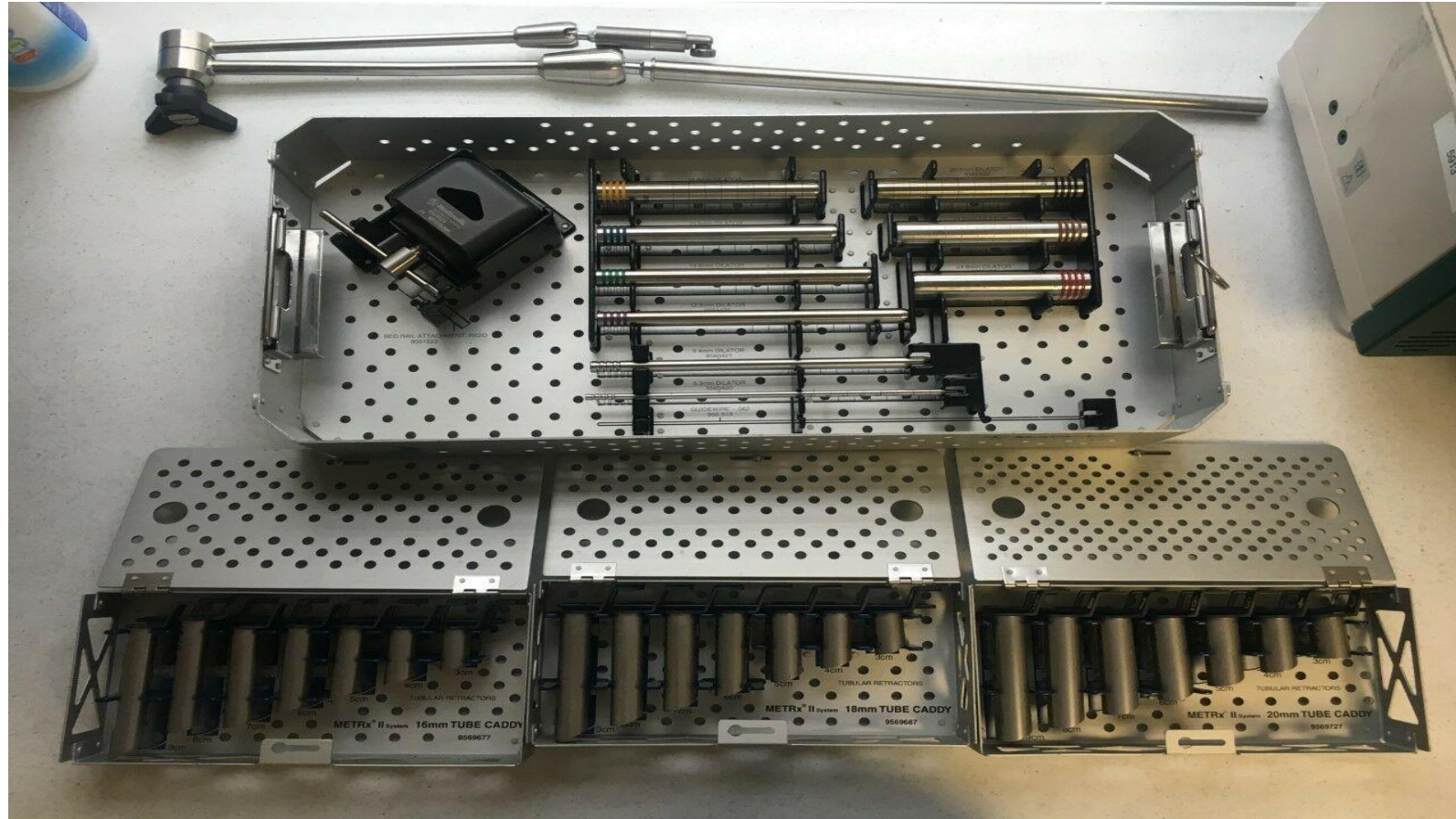
La chirurgie ouverte



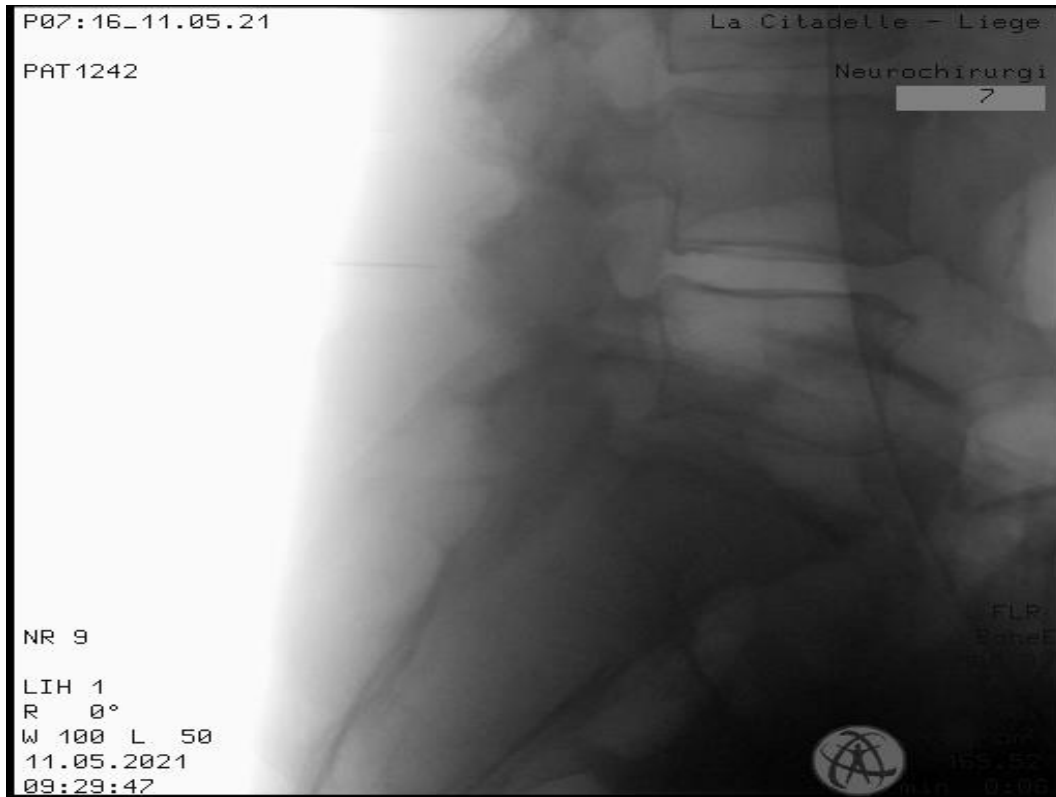
Microdiscectomie par tube



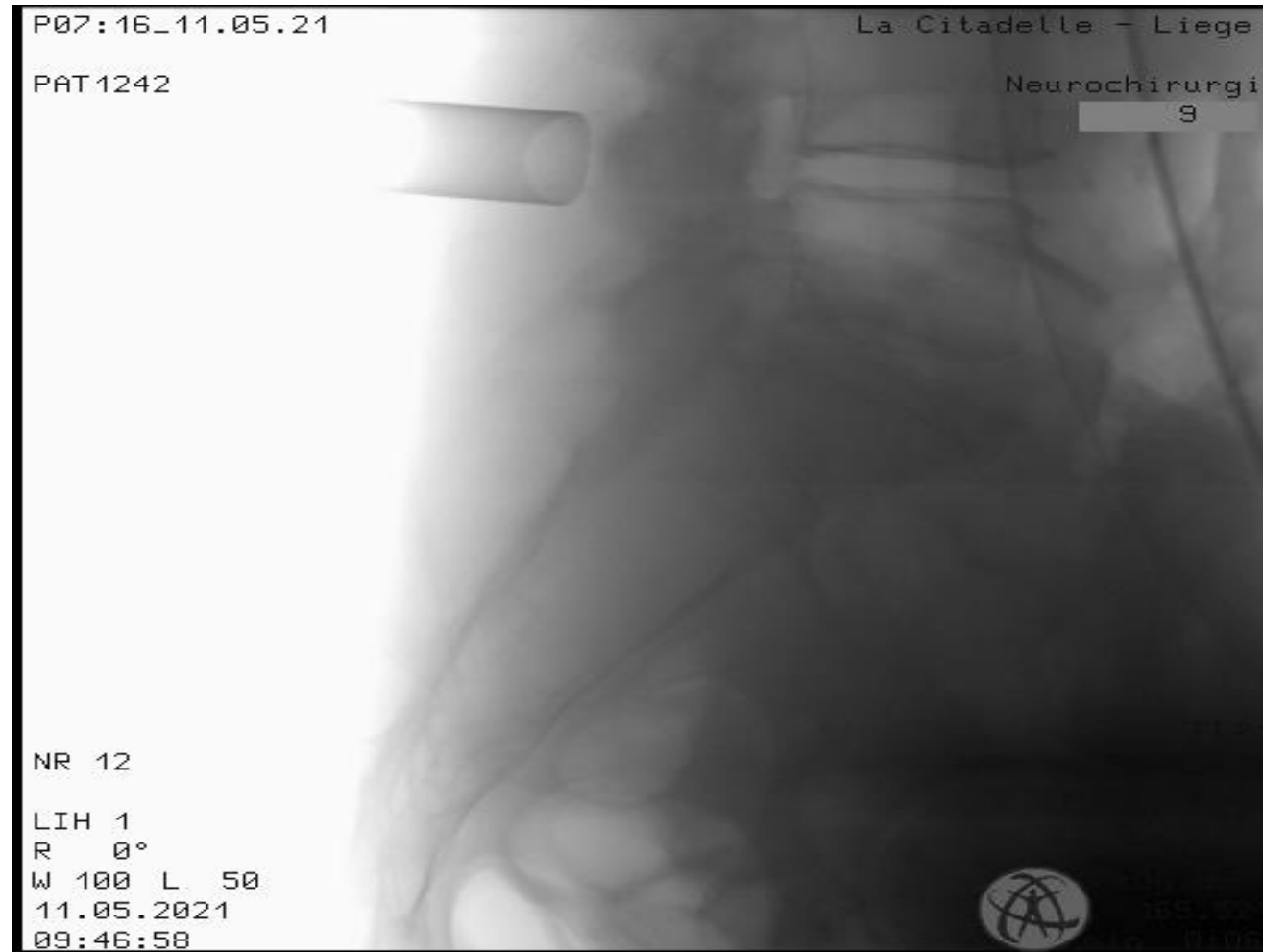
Microdiscectomie par tube



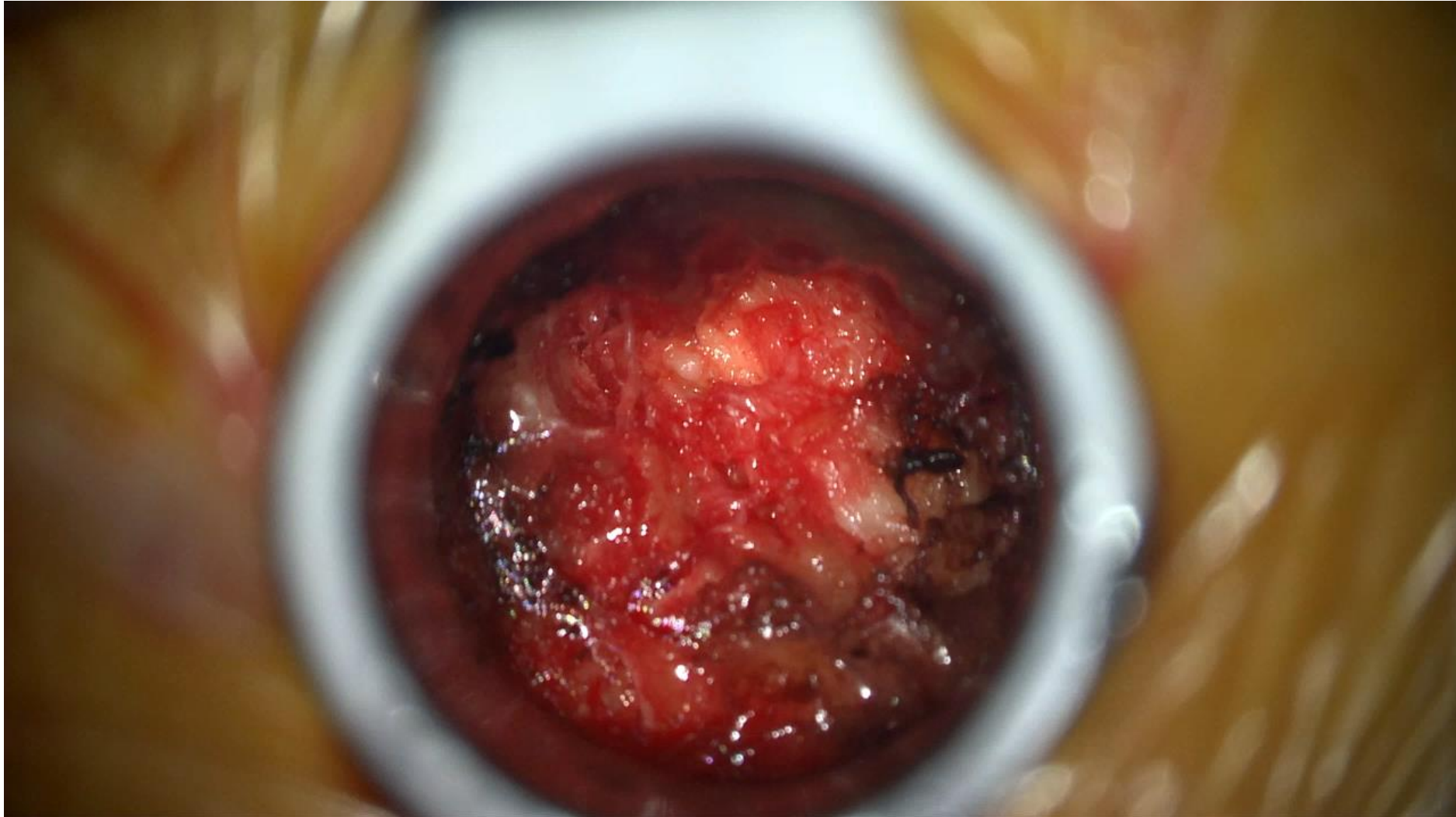
Microdiscectomie par tube



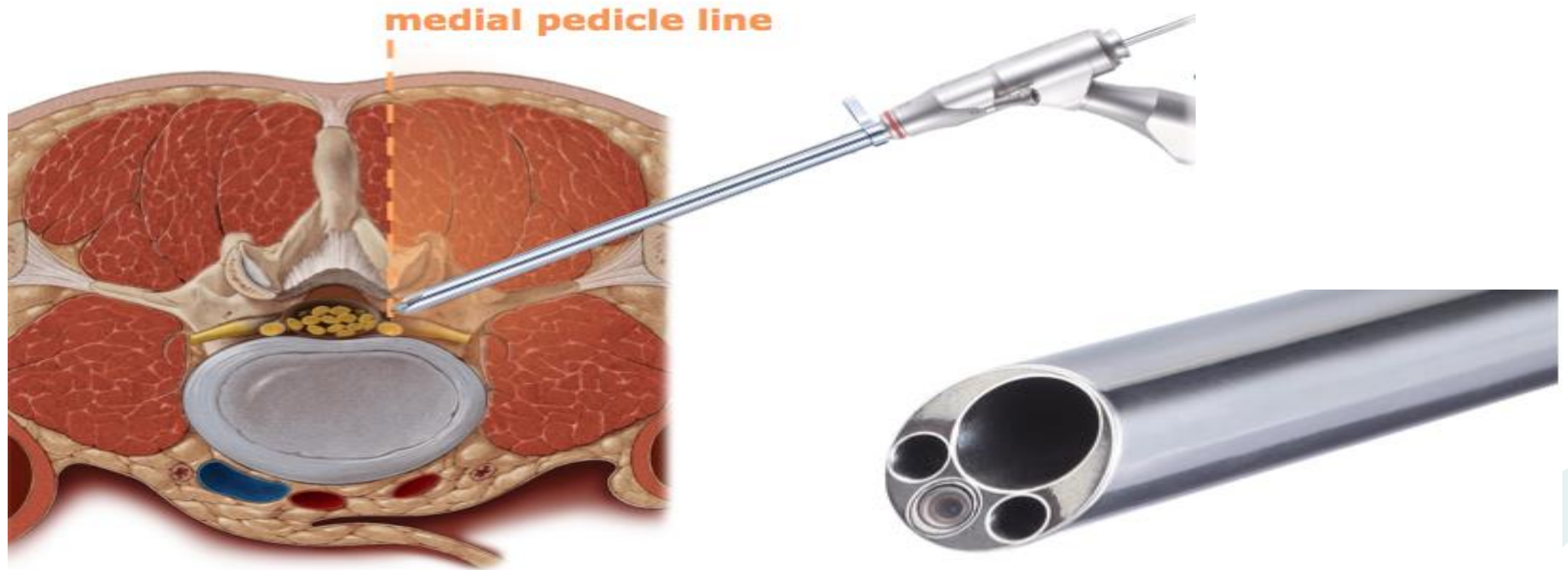
Microdiscectomie par tube



La chirurgie mini-invasive par tube



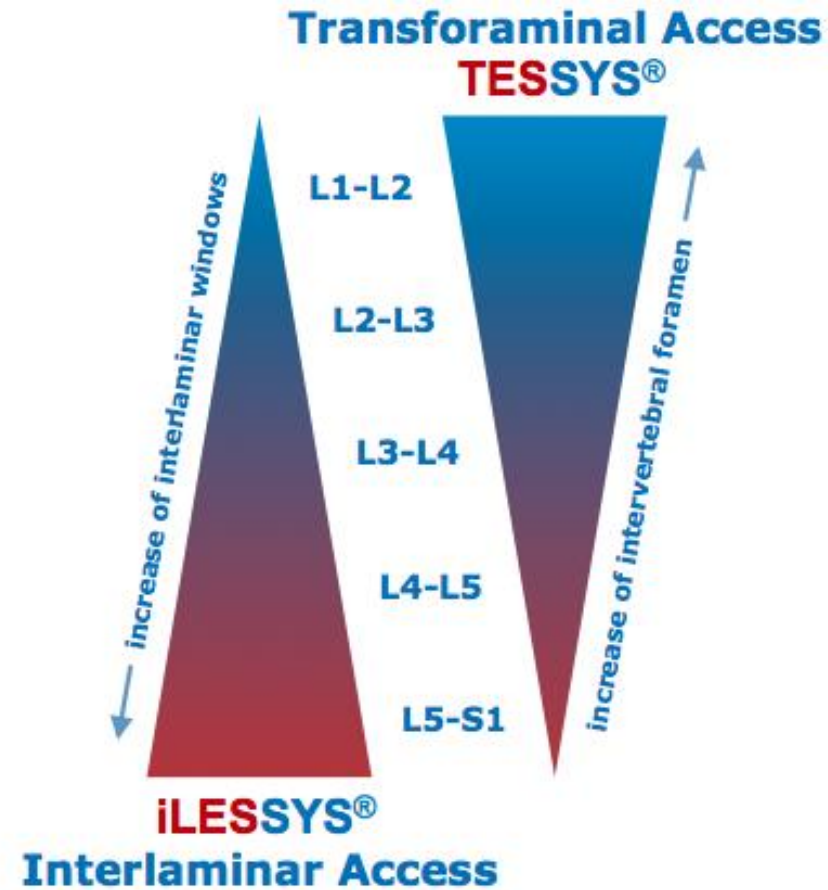
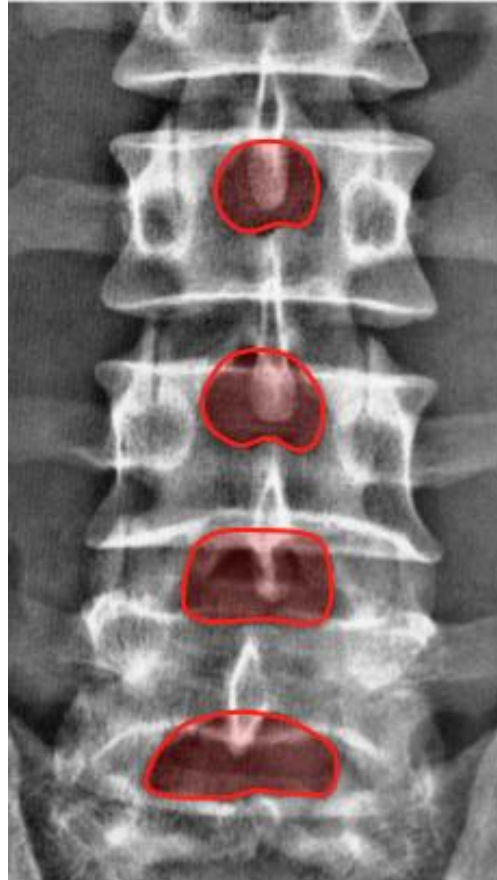
Concept d'endoscopie rachidienne



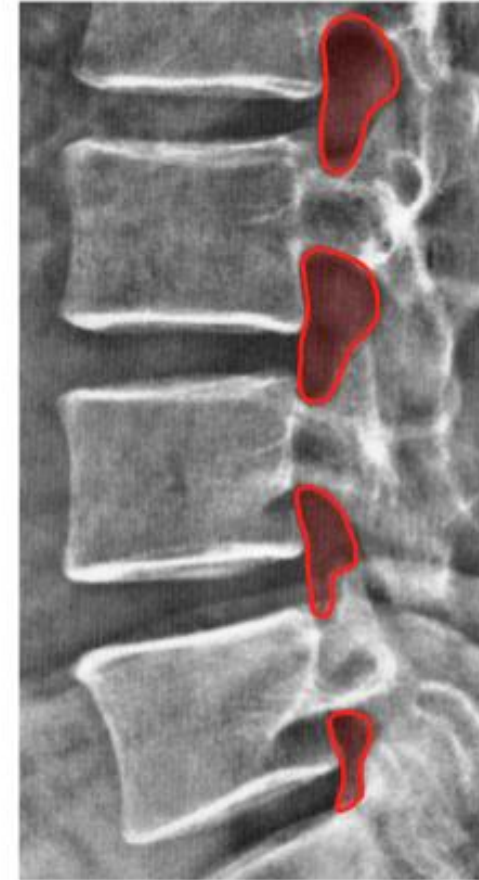
Concept d'endoscopie rachidienne

- Accès au conflit: incision cutanée inférieure à 1cm et dilatateurs
- Très peu douloureuse: possible sous anesthésie loco-régionale
- Déstabilisation minimale
- Efficacité démontrée à long terme
- Visualisation constante sous contrôle endoscopique
- Retour à la vie normale rapidement

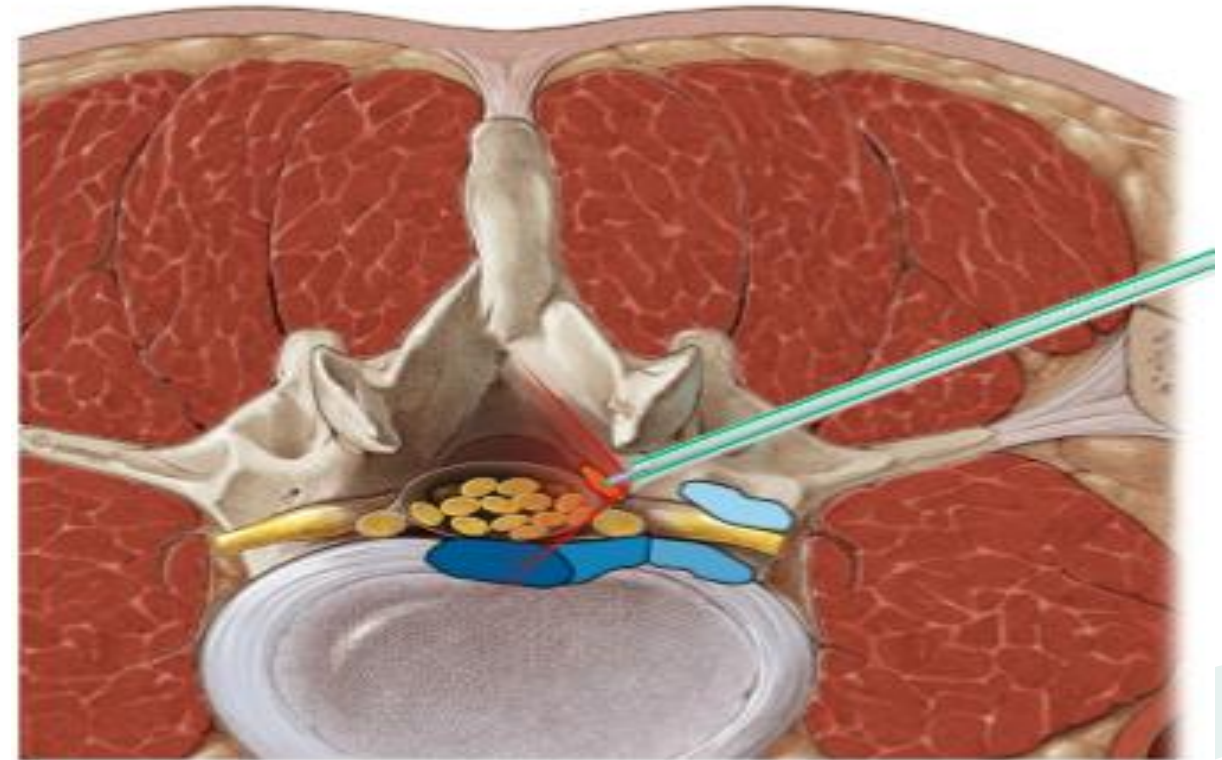
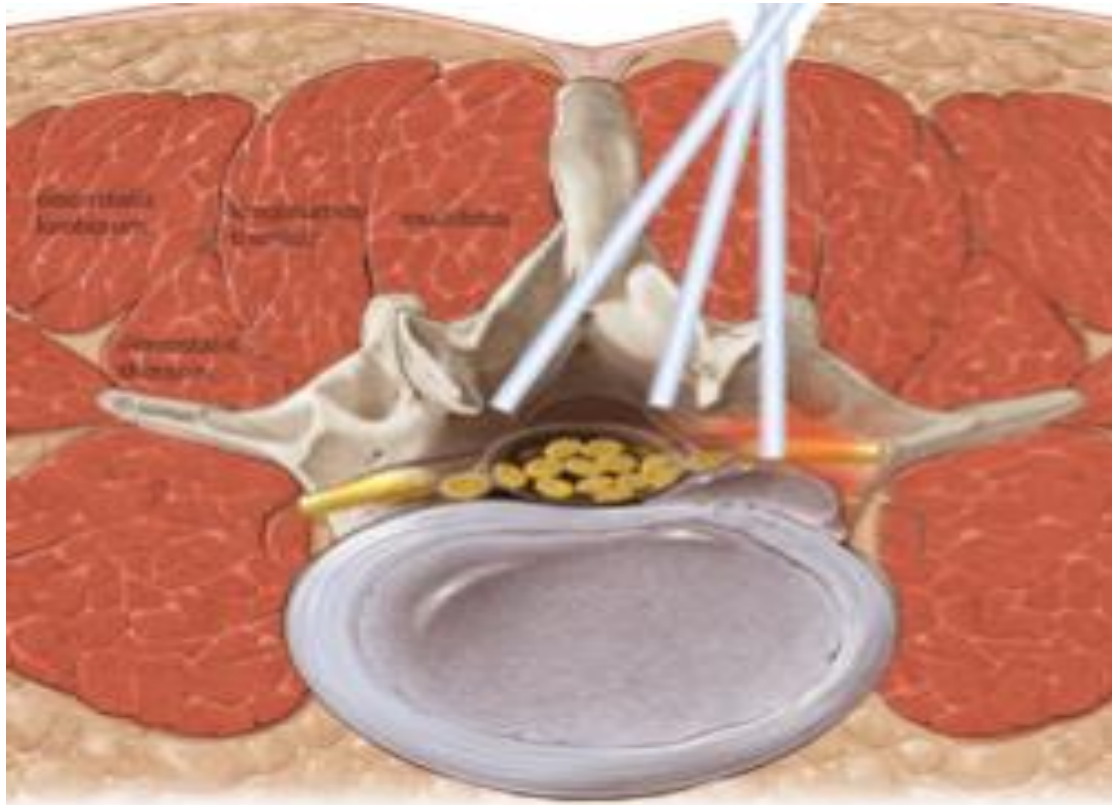
Interlaminaire



Transforaminal



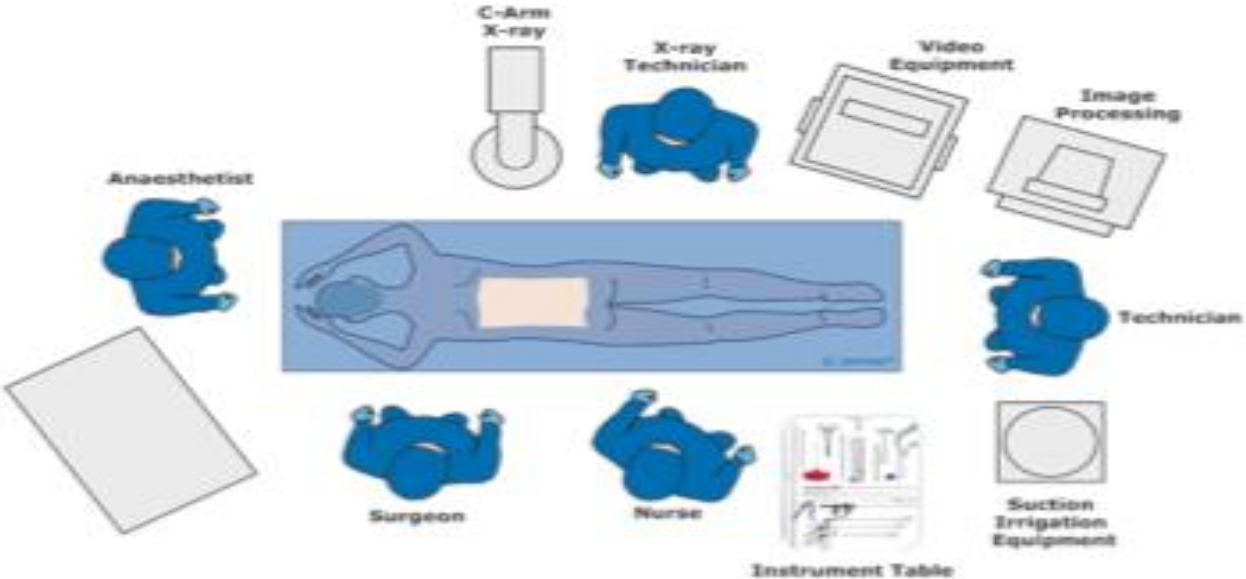
Interlaminaire vs transforaminal



Endoscopie interlaminaire



Endoscopie interlaminaire



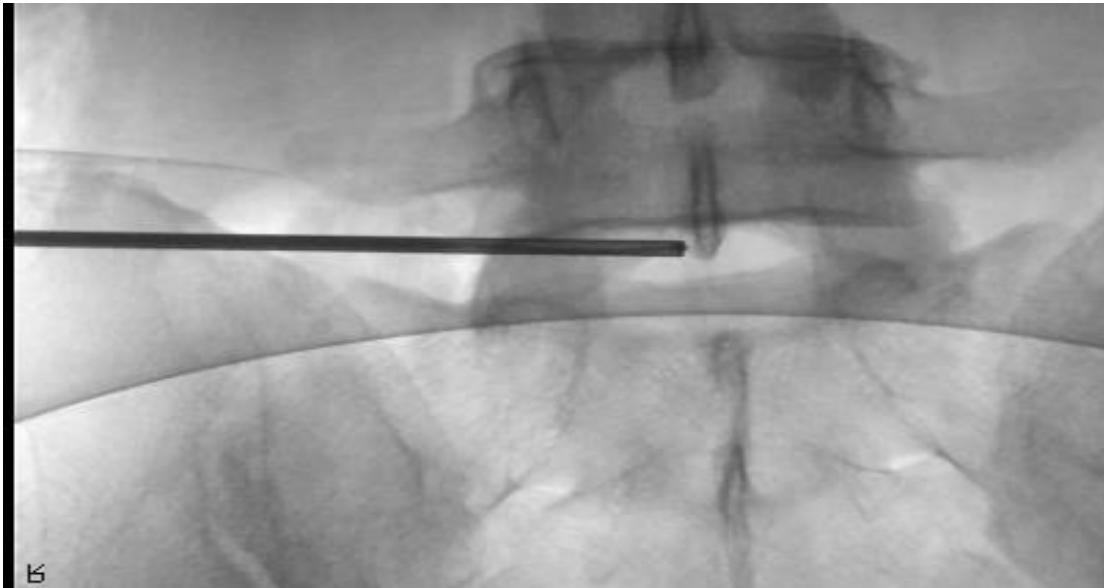
Endoscopie interlaminaire



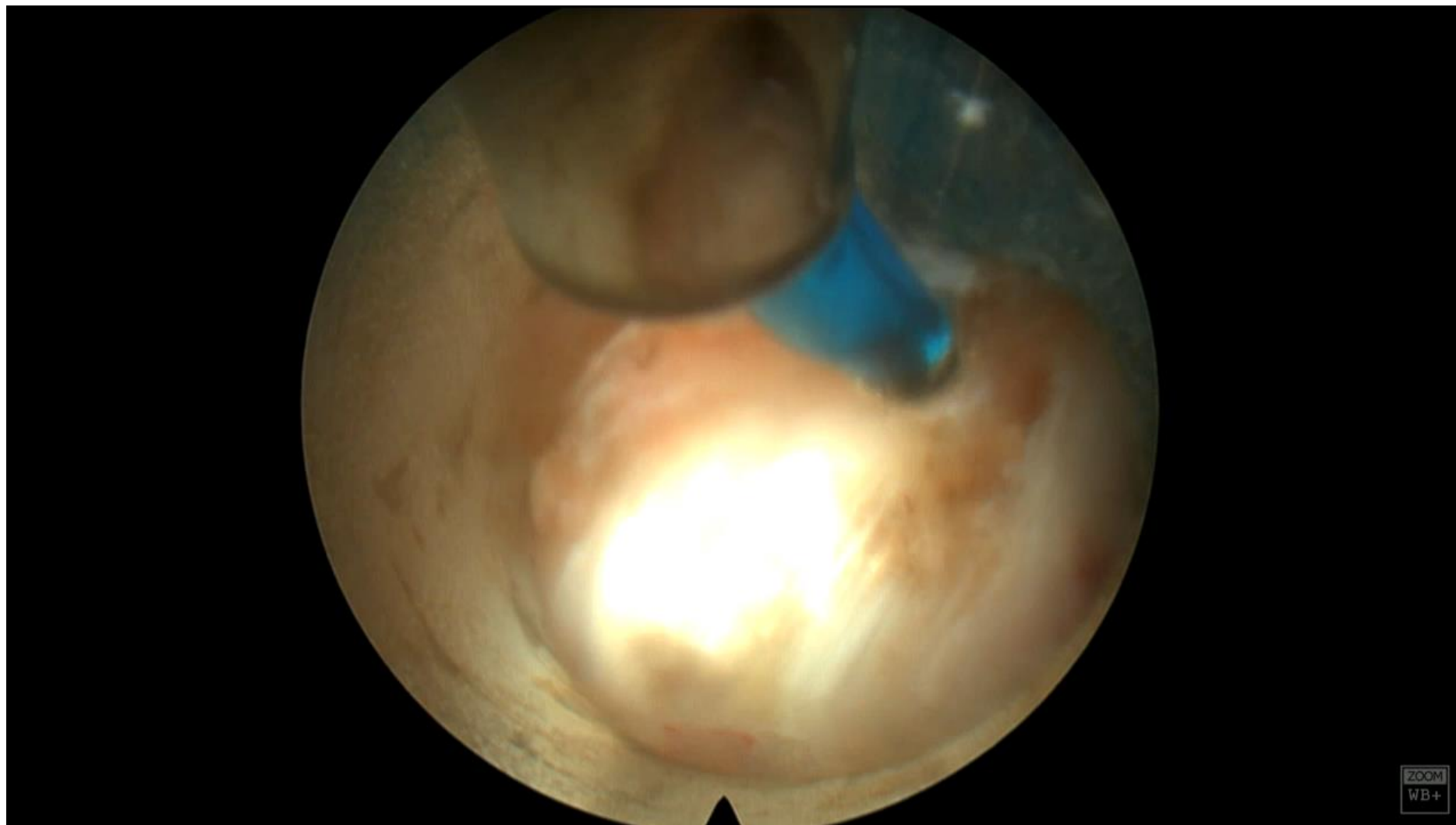
Endoscopie interlaminaire



Endoscopie interlaminaire



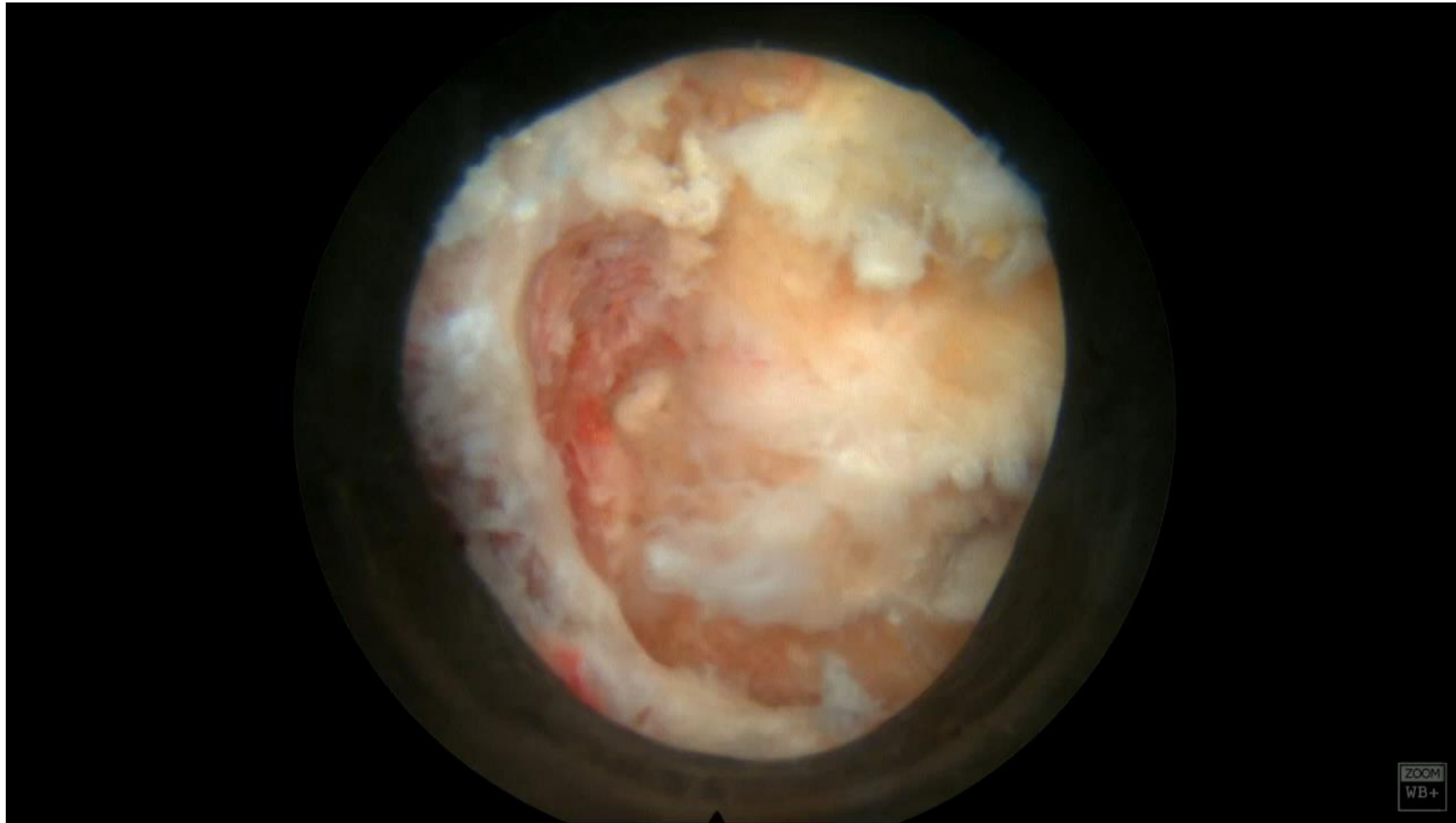
Endoscopie interlaminaire



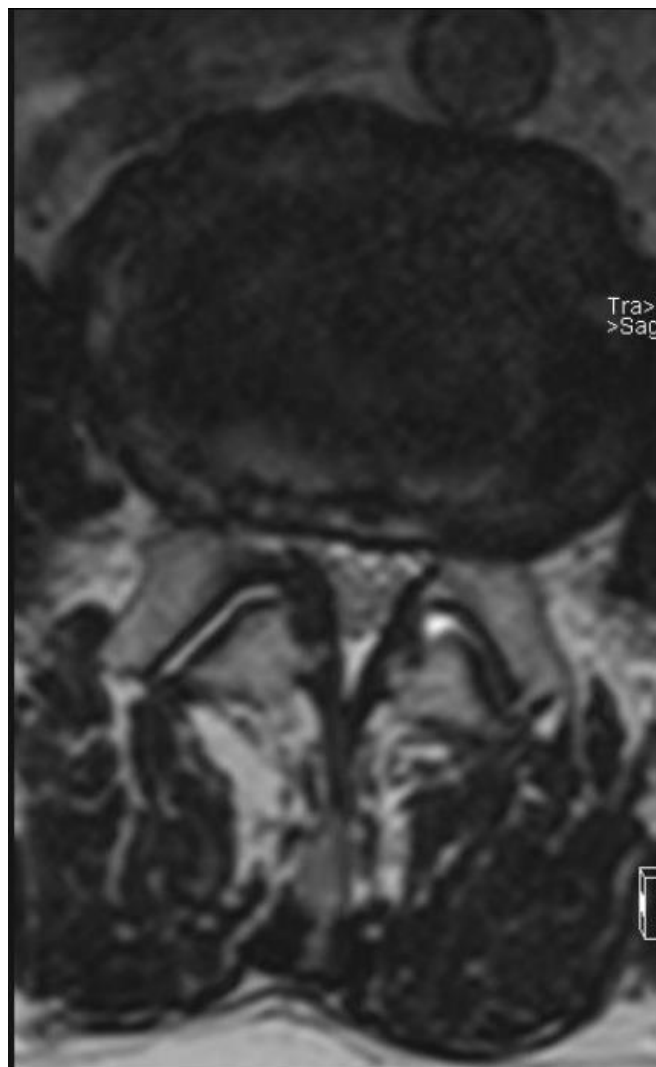
Endoscopie interlaminaire



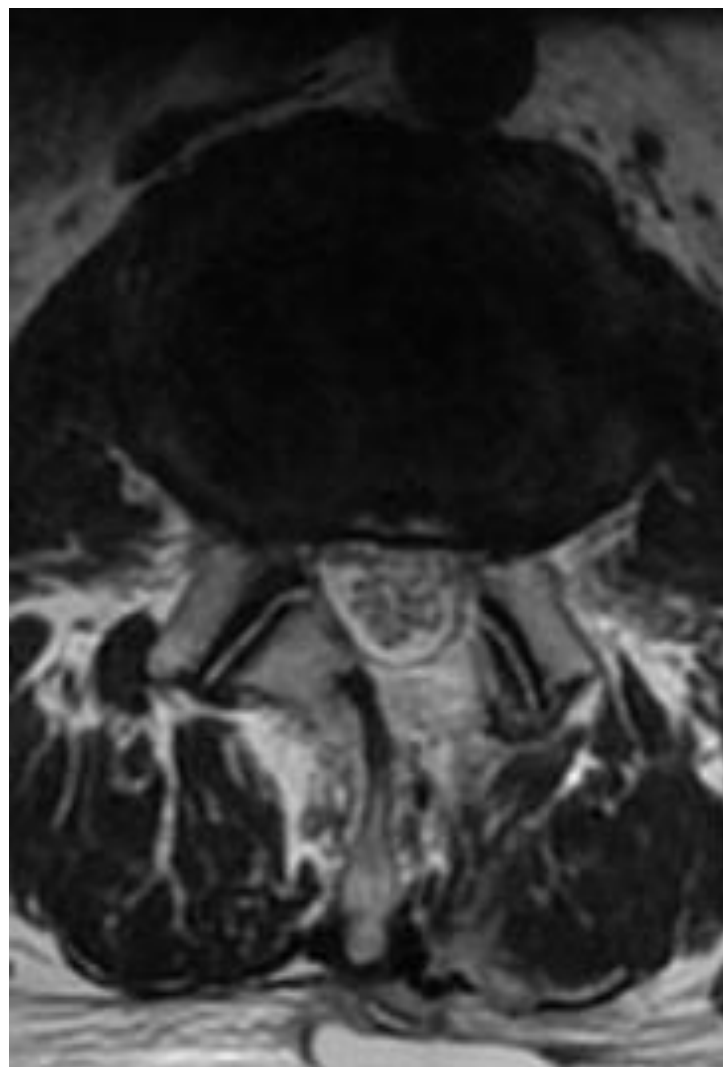
Décompression d'un canal lombaire étroit



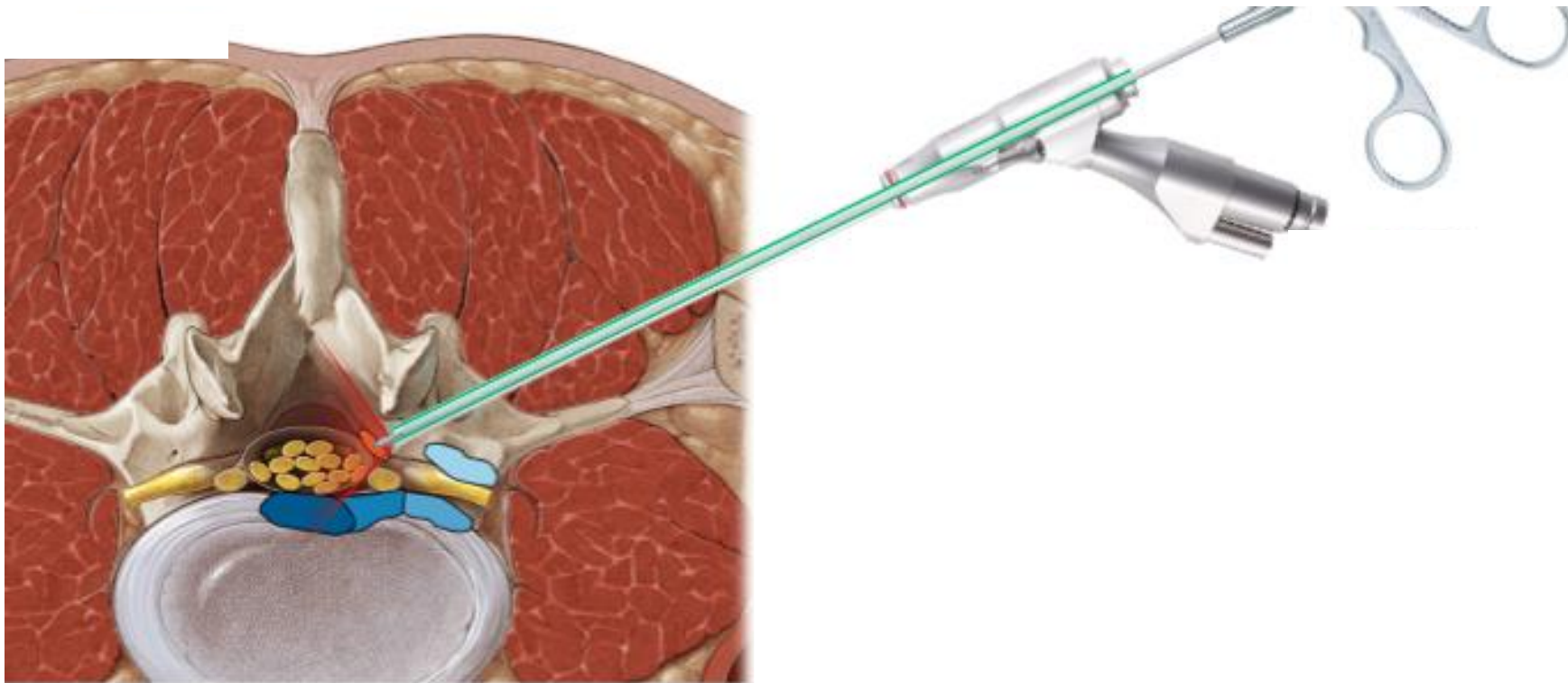
PRE OP



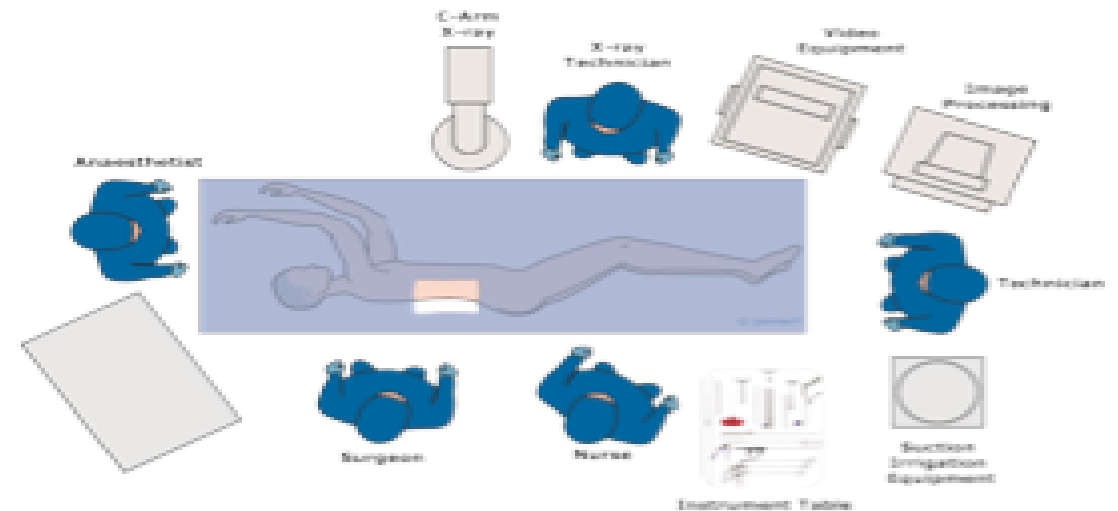
POST OP



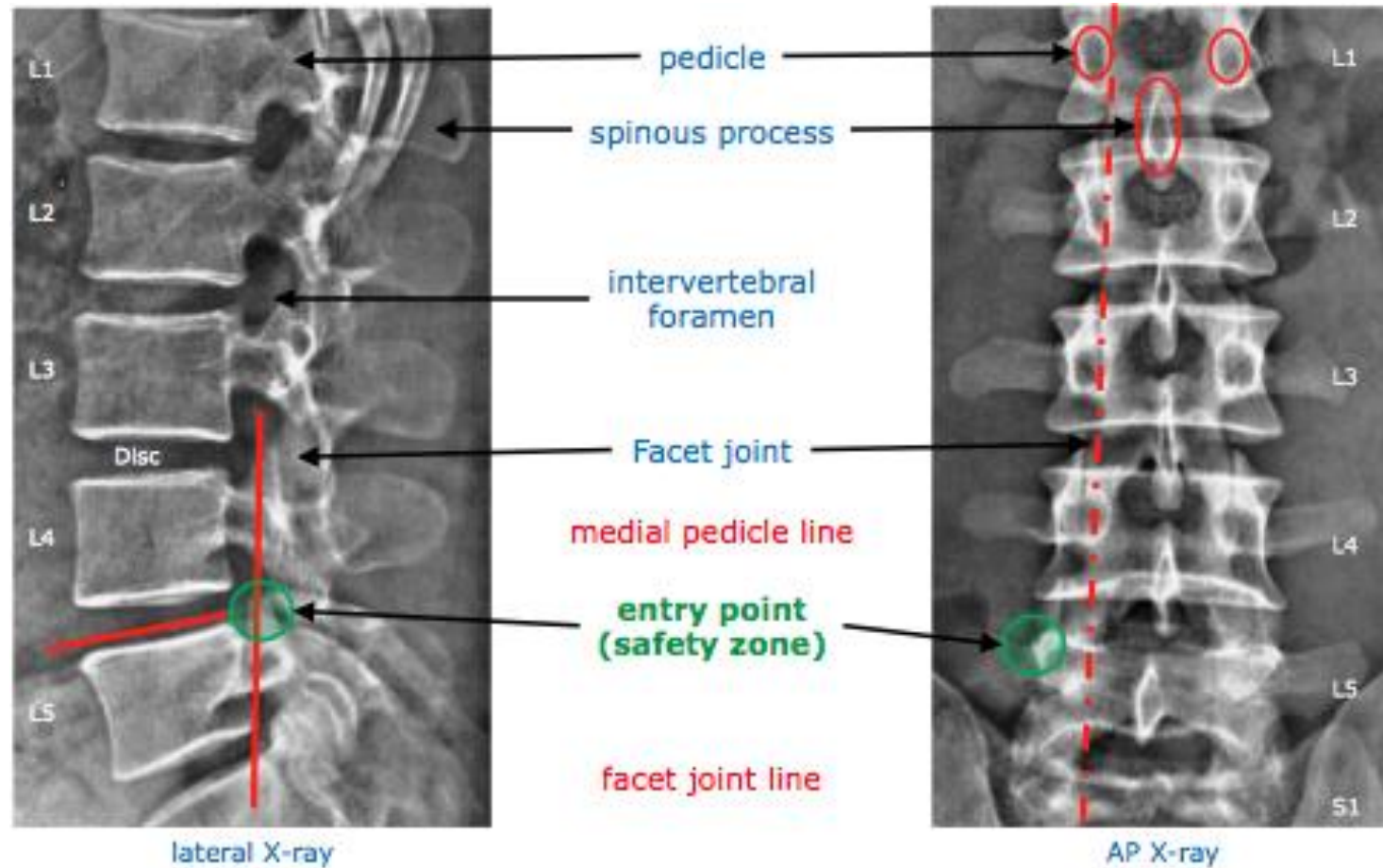
Endoscopie transforaminale



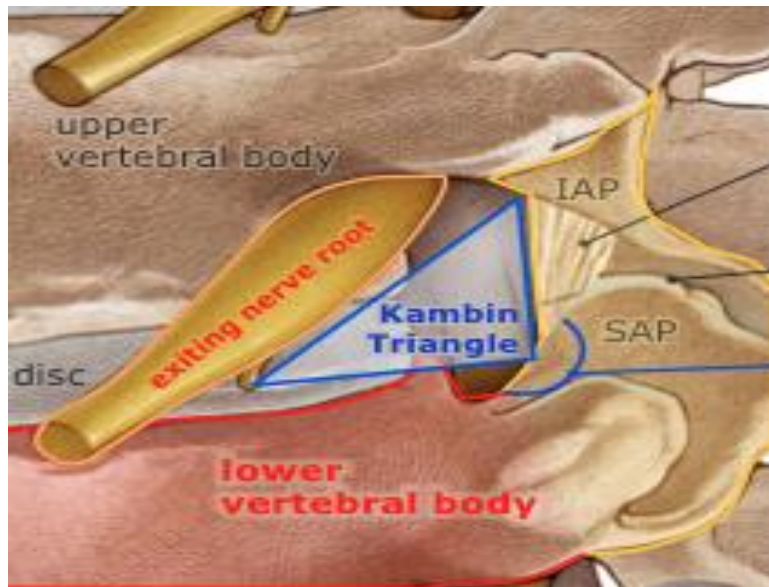
Endoscopie transforaminale



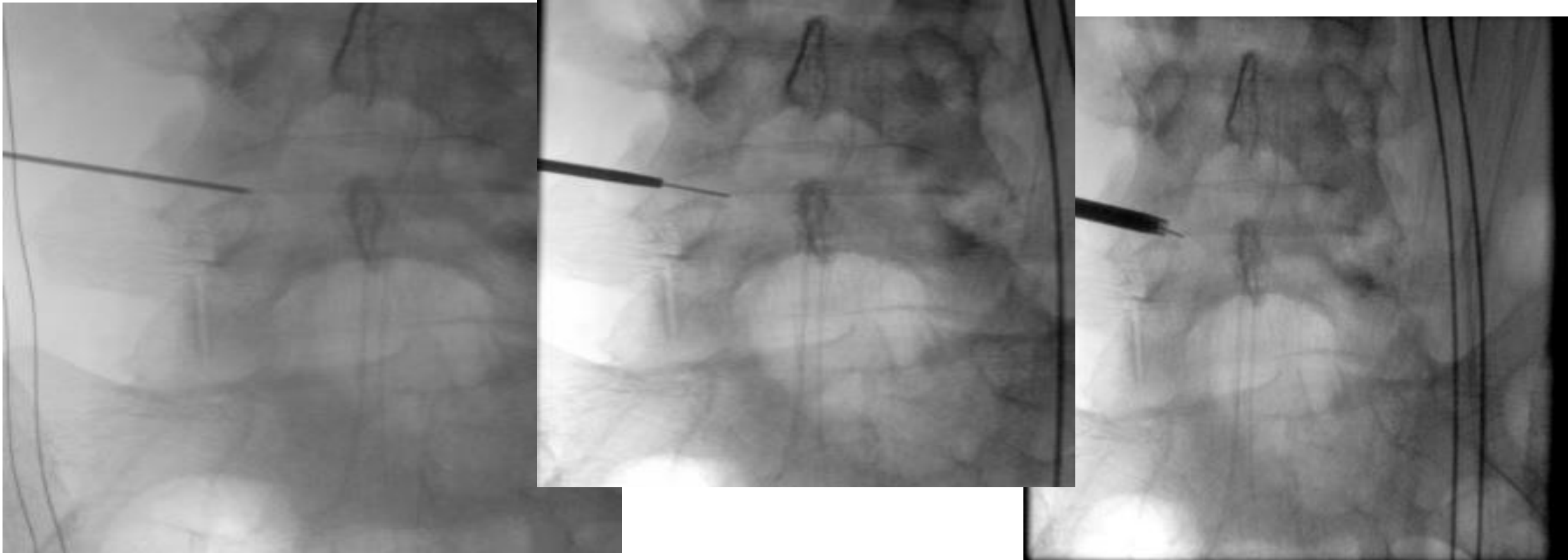
Endoscopie transforaminale



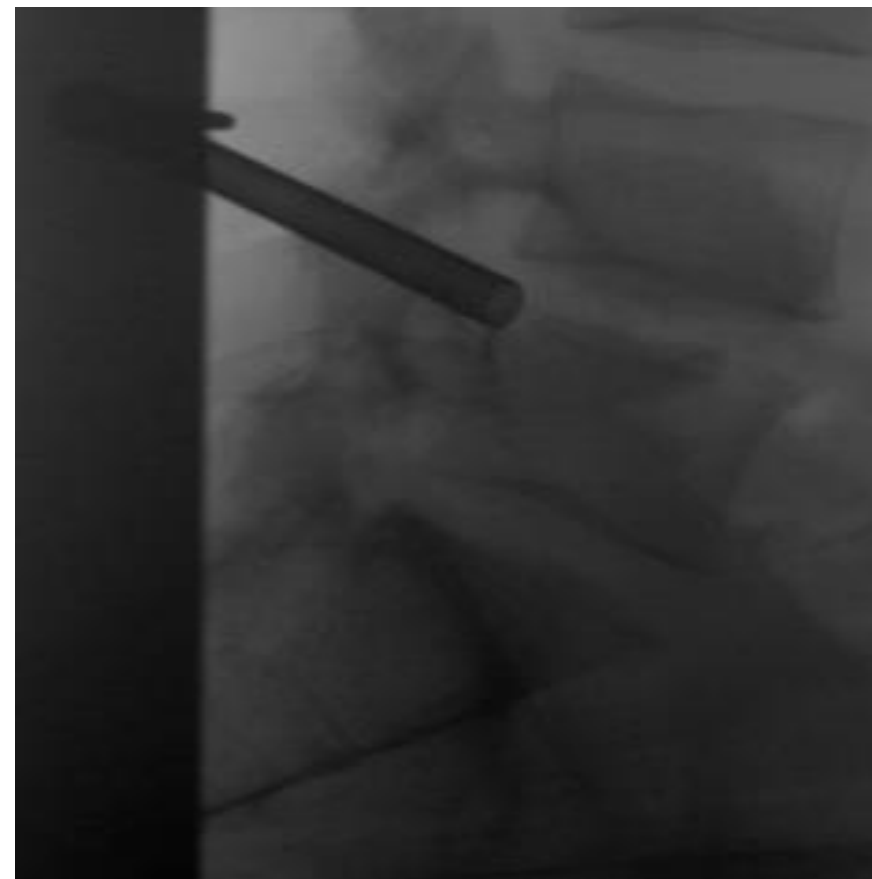
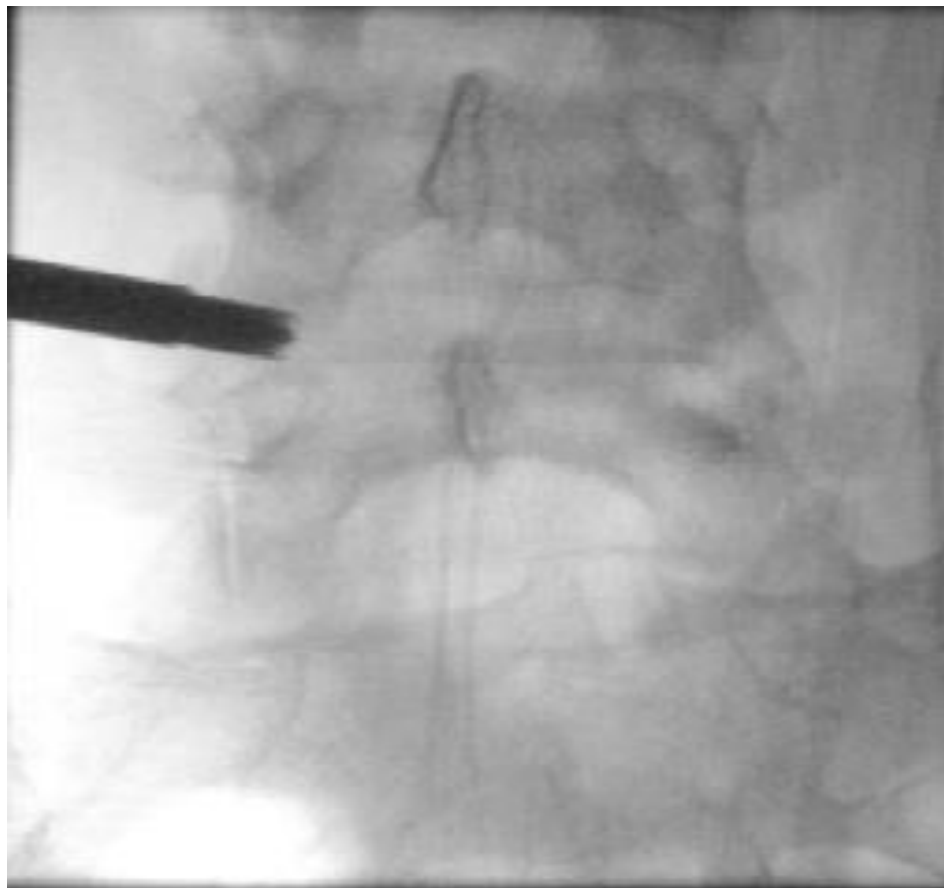
Endoscopie transforaminale



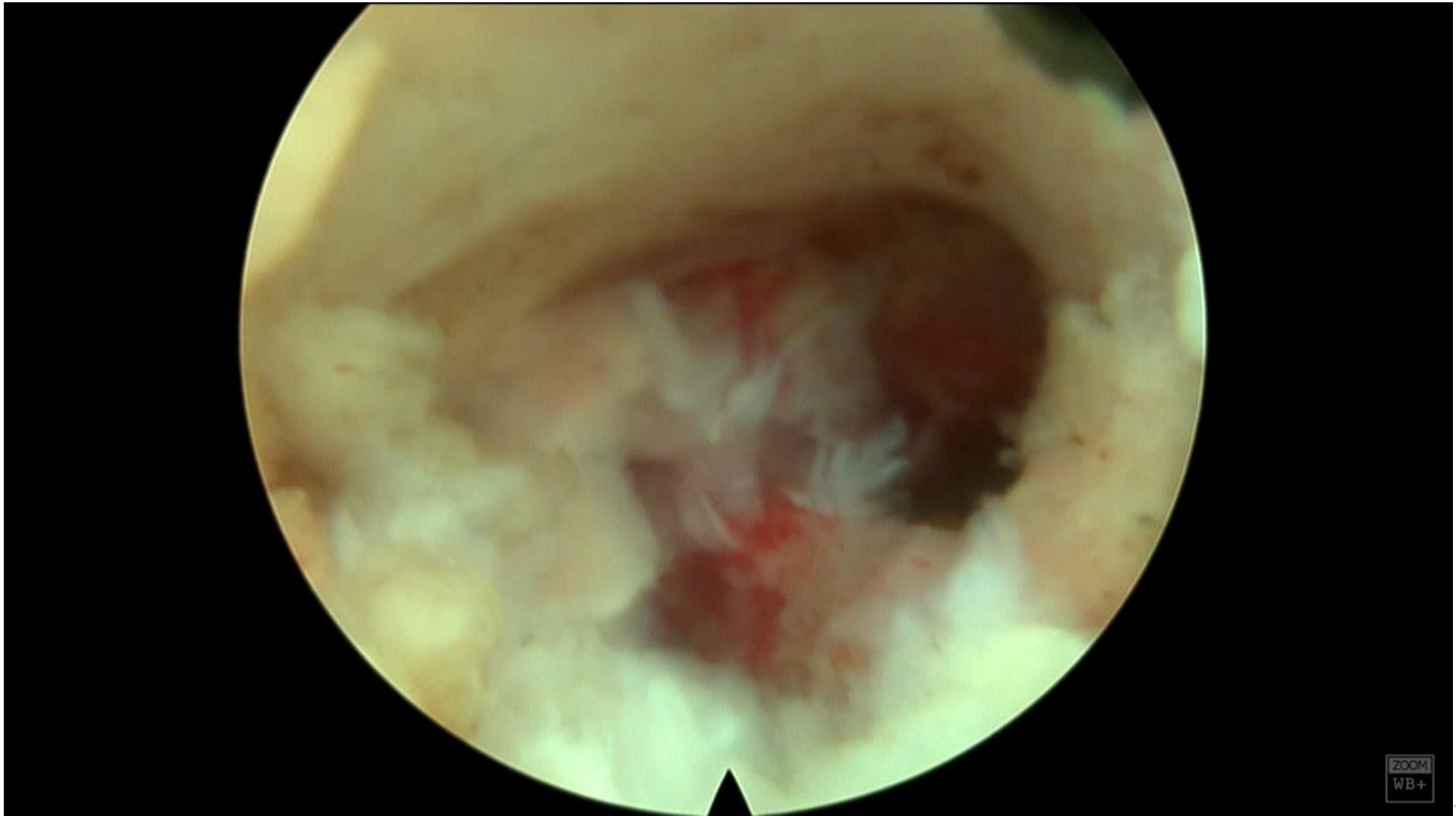
Endoscopie transforaminale



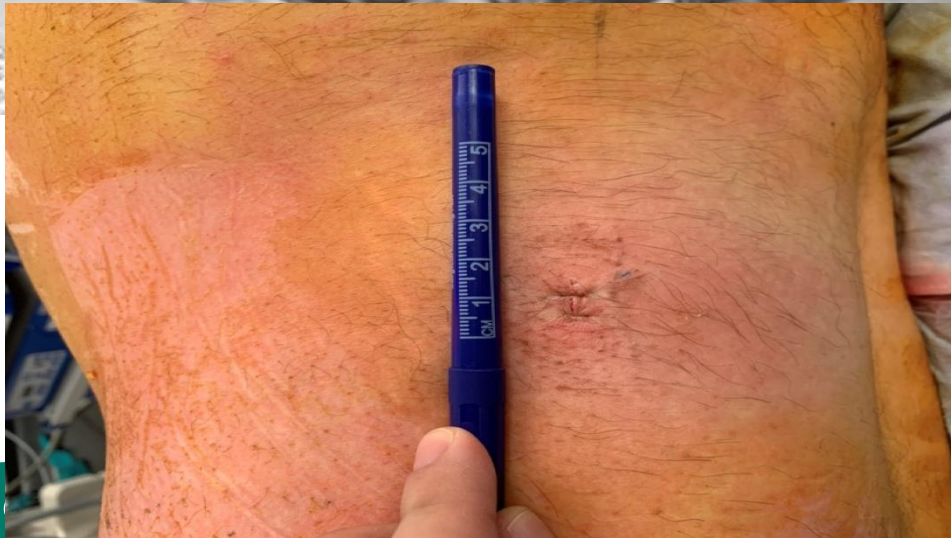
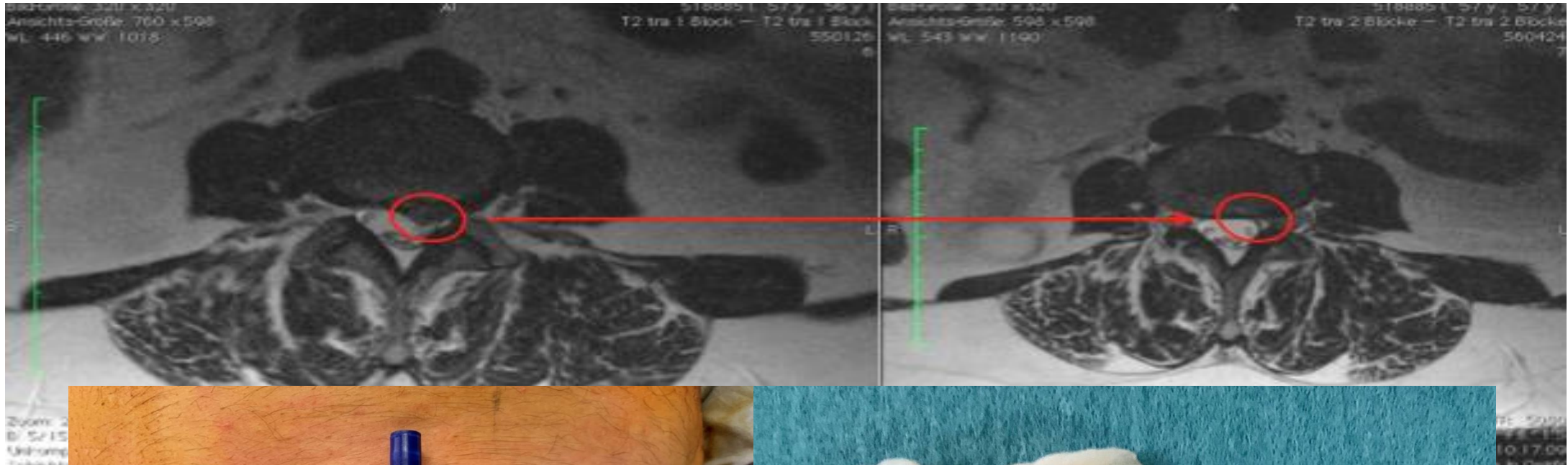
Endoscopie transforaminale



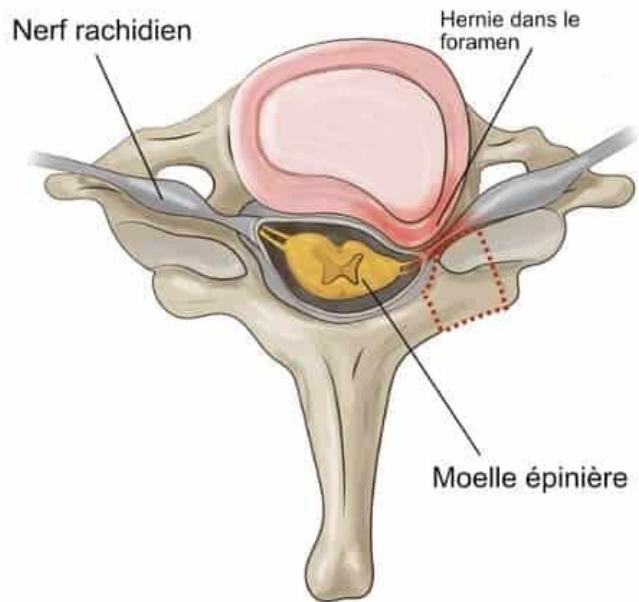
Endoscopie transforaminale

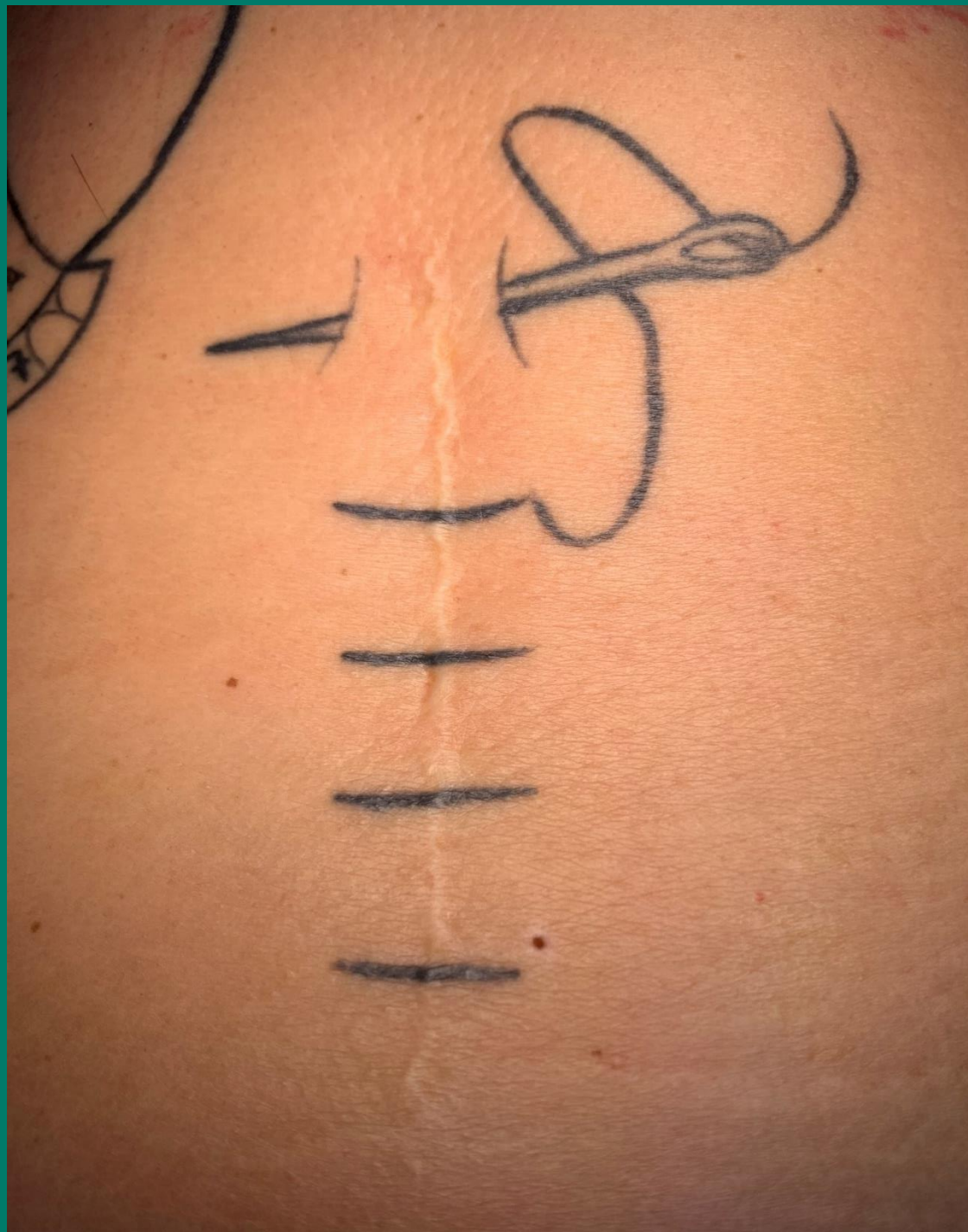


Abord transforaminal



Foraminotomie cervicale par endoscopie





L'anesthésie loco-régionale pour la chirurgie endoscopique du rachis

Pourquoi ?

Considération chirurgicale	Considération anesthésique
Très peu délabrante (peau, muscle, os)	Epargne morphinique
MAIS => proximité de l'endoscope vis-à-vis des racines nerveuses	Récupération post-opératoire plus rapide
=> Intérêt d'un feedback du patient en temps réel => meilleur neuromonitoring	Patient fragile avec comorbidités
Nécessite la collaboration du patient	

L'anesthésie loco-régionale en chirurgie du rachis

L'anesthésie locale pure par le chirurgien ? Une option?

NON

20% des patients ont souffert d'une douleur insoutenable
50% des patients ont développé une peur d'être ré-opéré
=> Risque d'évènement cardiovasculaire fatal

L'anesthésie loco-régionale pour la chirurgie endoscopique du rachis

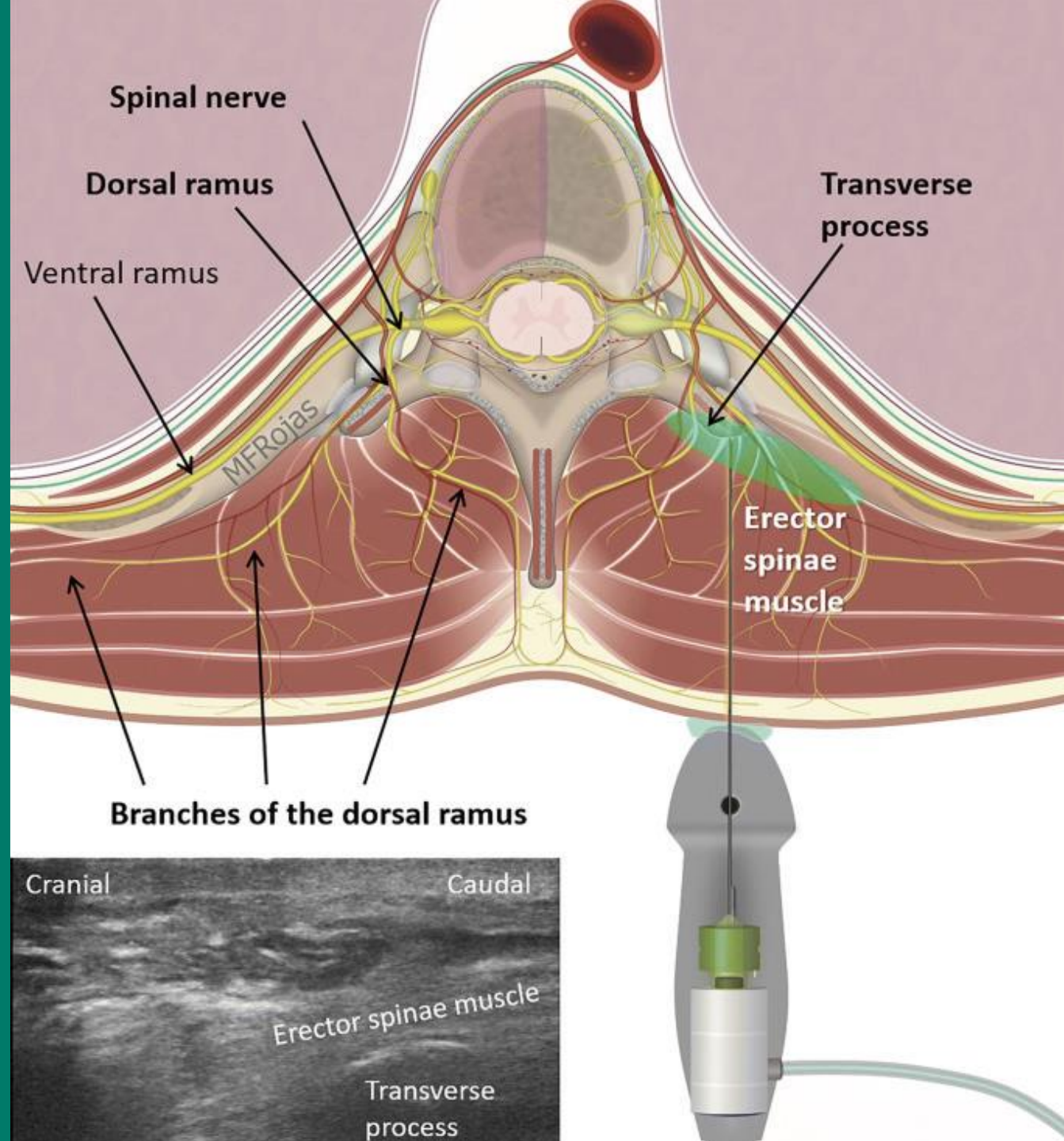
Anesthésie LOCO-RÉGIONALE

- Bloc des érecteurs du rachis
- Anesthésie péridurale

Le bloc des érecteurs du rachis

- Décrit en 2016
- Bloc inter-fascial / paroi
- Bloc sensitive pur (tissu mou / muscle) allant du rachis jusqu'à la ligne médio-axillaire





Le bloc des érecteurs du rachis

- Décrit en 2016
- Bloc inter-fascial / paroi
- Bloc sensitive pur (tissu mou / muscle) allant du rachis jusqu'à la ligne médio-axillaire
- Diffusion en single shot jusqu'à 6 métamères
- Diffusion lombaire < thoracique
- Volume moyen d'AL pour couvrir 1 niveau vertébral:
 - 2,5mL en thoracique
 - 5mL en lombaire
 - 3,5mL médiane
- Max 20mL par coté



0 —
—
1 —
—
2 —
—
3 —
—
4 —
—
5 —
—
6 —

6,0 cm

Anesthesie
CHR CITADELLE

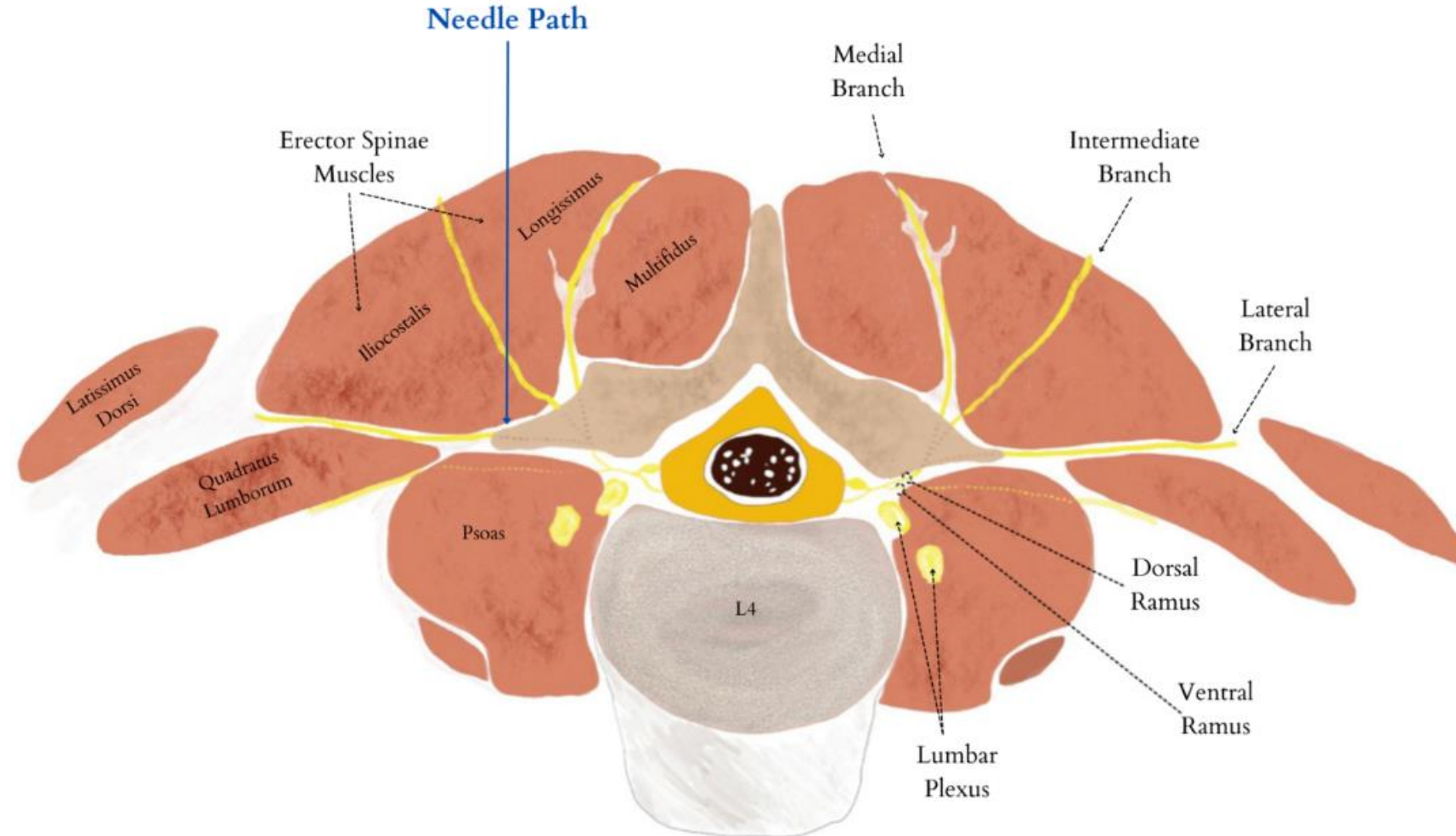
C5-1
Colonne
IM: 0,6 ITM: 0,2

2D: G: 50
Gén GD: 0
MB

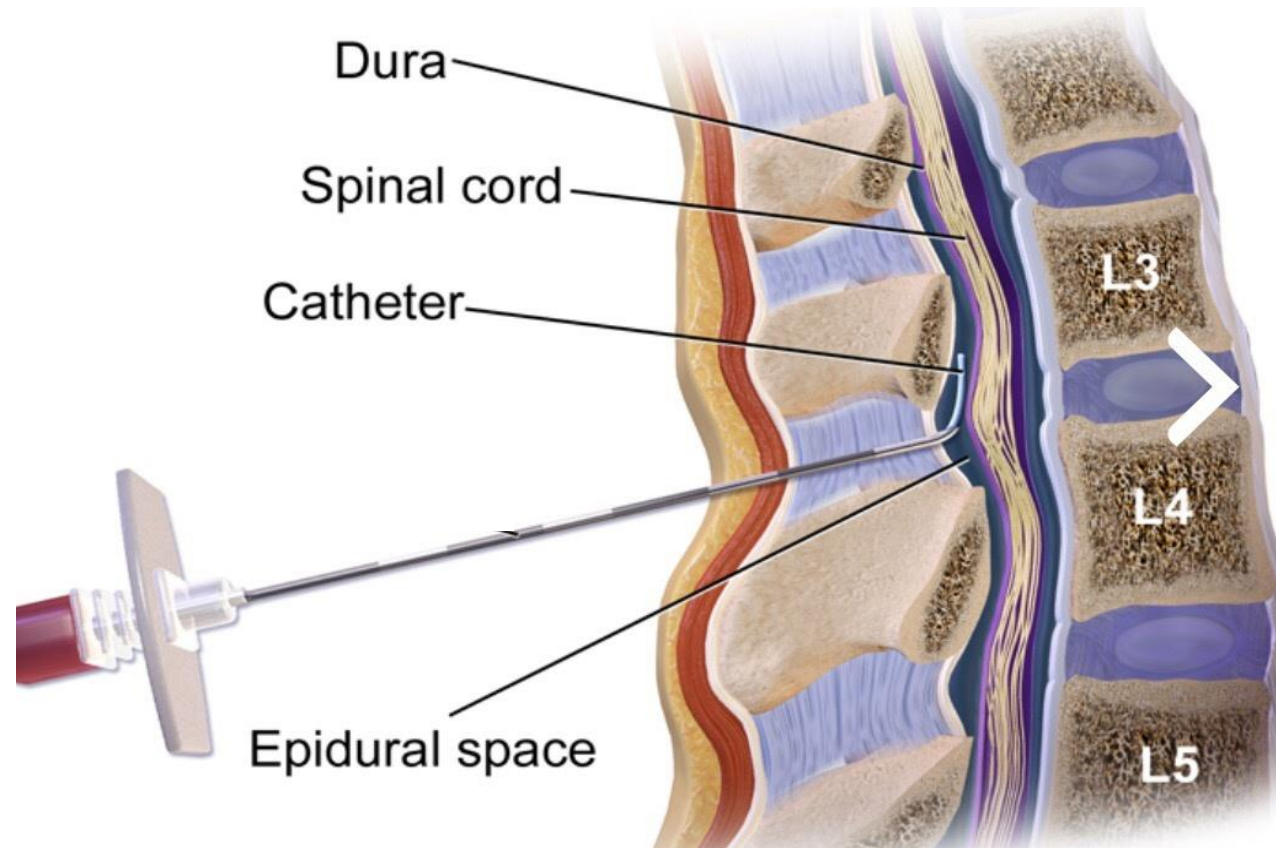
Le bloc des érecteurs du rachis

Complications

- Infection ?
- Pneumothorax
- Bloc du plexus lombaire

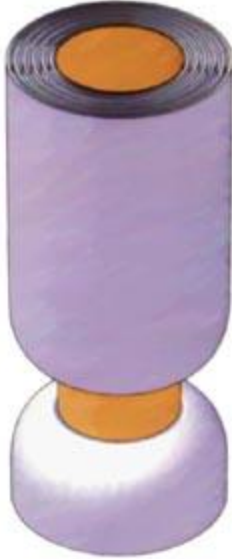





L'anesthésie péridurale



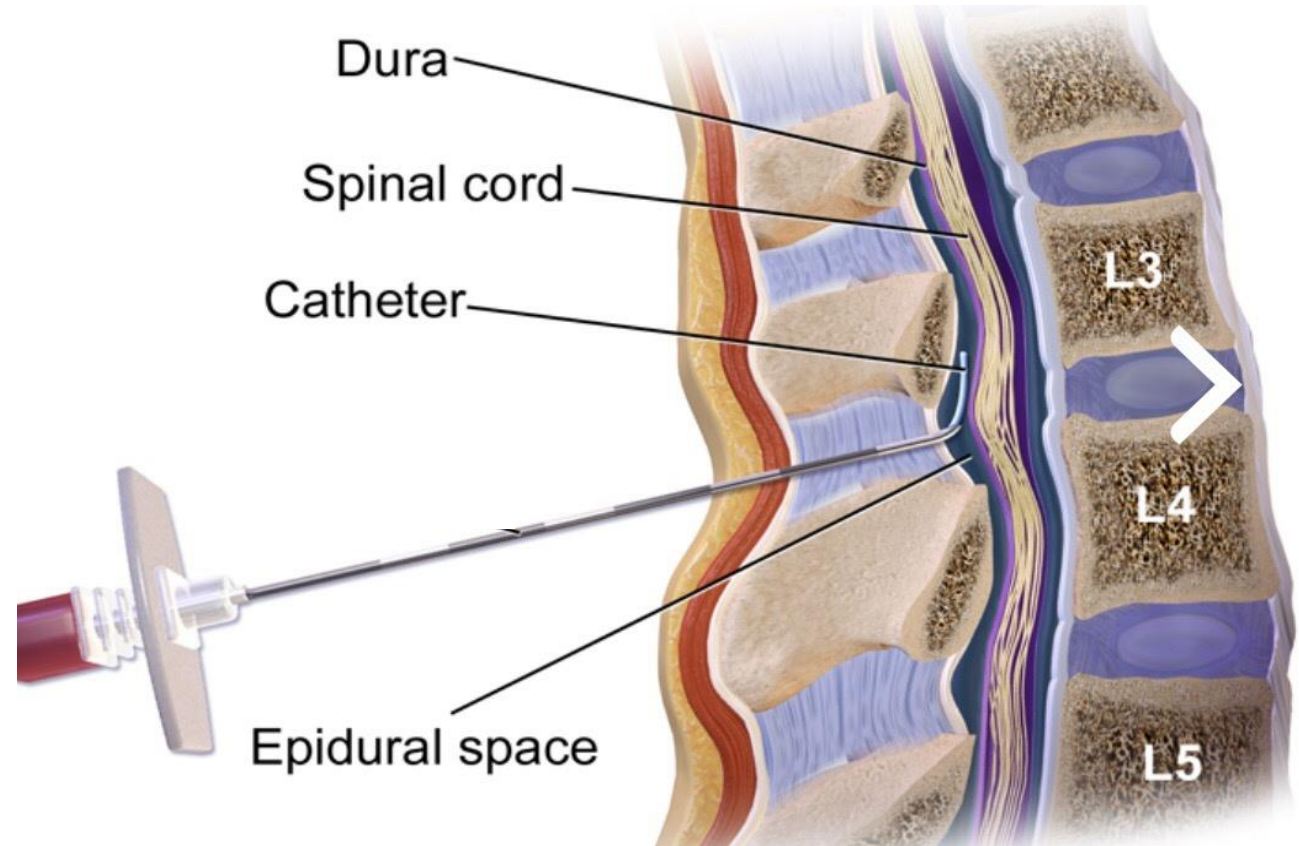
L'anesthésie péridurale

- Objectif:
 - Améliorer la qualité de l'analgésie en:
 - Préservant la fonction motrice (fibre A α)
 - Préservant la sensation tactile (fibre A β)
 - Le tout en bloquant la douleur (fibre A δ et C)
- => Dose minimale effective

Axones sensoriels	A α	A β	A δ	C
Axones des fibres sensorielles musculaires	Groupe I	II	III	IV
				
Diamètre (μm)	13-20	6-12	1-5	0.2-1.5
Vitesse (m/s)	80-120	35-75	5-30	0.5-2
Récepteurs sensoriels	Propriocepteurs des muscles squelettiques	Mécanorécepteurs de la peau	Douleur, température	Température, douleur, démangeaison

L'anesthésie péridurale

- Objectif:
 - Améliorer la qualité de l'analgésie en:
 - Préservant la fonction motrice
 - Préservant la sensation tactile
 - Le tout en bloquant la douleur
- => Dose minimale effective



Conclusion

- Optimisation du risque chirurgicale
- Réhabilitation précoce
- MAIS nécessite un souhait et une collaboration du patient => nécessité de bien sélectionner ses cas





Citadelles Hopital

Merci pour votre attention



HÔPITAL DE LA CITADELLE

Journée Médicale

SAMEDI 23.11.24



MediC+mpta

Bureau Comptable spécialisé
en professions (para)médicales

