

Patient de 39 ans, magasinier. Aucun antécédent personnel ou familial.
Hospitalisé pour des rachialgies dorsales persistantes.

Chute sur le dos 4 mois auparavant lors d'une séance de judo.

"craquement " dorsal suivi d'une violente dorsalgie irradiant en ceinture jusqu'au sternum.

Radiographie du rachis dorsal sans anomalie.

Un traitement symptomatique (antalgiques, AINS) avait permis une amélioration des douleurs en moins d'une semaine.



obs. Pr Graffin HIA Legouest Metz

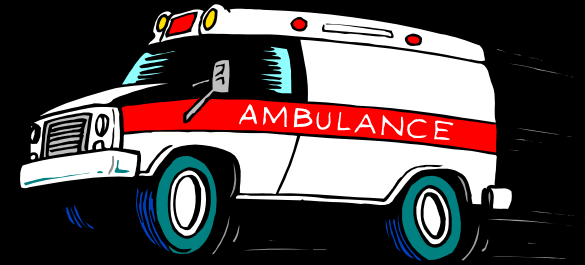
Une reprise de la symptomatologie douloureuse depuis 1 mois motive son hospitalisation.

Douleur d'horaire mécanique, localisée en T5 avec une irradiation en ceinture vers la région thoracique antérieure.

Majorée par les activités professionnelles du patient et empêchant toute activité sportive.

Associée à une hyperesthésie cutanée spontanée en regard de T5.

Le repos et les antalgiques sont efficaces.



L'état général est conservé et le patient est apyrétique.

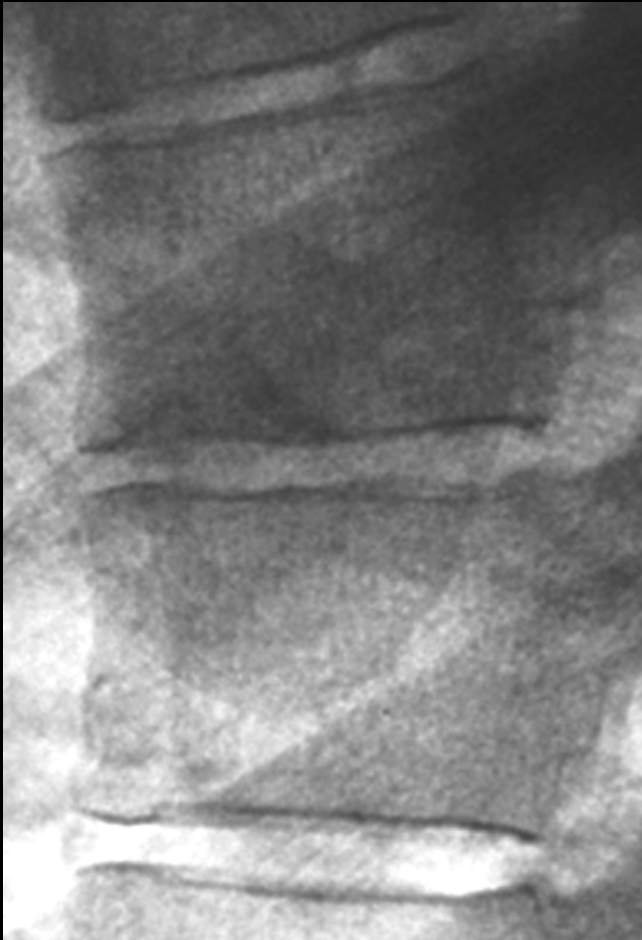
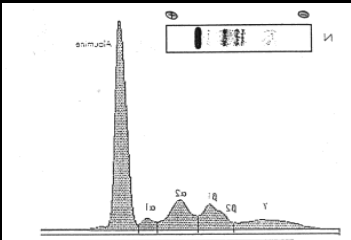
Raideur rachidienne dorsale avec limitation douloureuse des mouvements de rotation du tronc.

La palpation met en évidence une douleur exquise de niveau T 5 ainsi qu'une hyperesthésie cutanée en regard. L'inspection du revêtement cutané est sans anomalie.

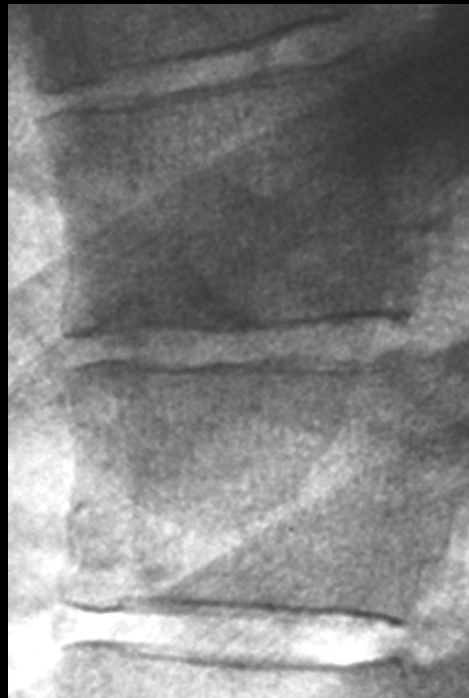
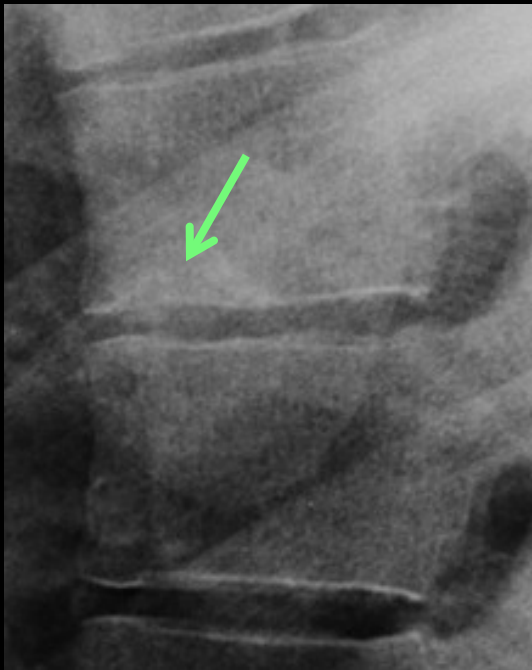
L'examen neurologique ne révèle pas
de niveau sensitif ni de syndrome sous-lésionnel.

Le reste de l'examen clinique est sans particularité.

Biologie ; Absence de syndrome inflammatoire.
Aucune anomalie de l'électrophorèse des protéines sériques ou de la calcémie.



Radiologie ; quelles sont les anomalies observables sur cet unique examen . ?



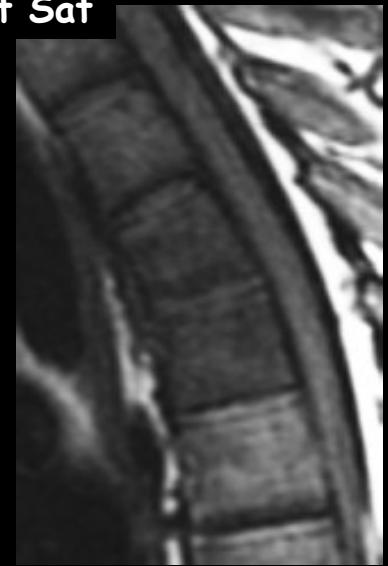
-discrètes ostéocondensations hétérogènes du corps de T4 dans la région antérieure et inférieure et de T 5 , en regard , grossièrement symétrique .

-petite solution de continuité du plateau inférieur de T4 pouvant faire évoquer une fracture ostéo-chondrale, avec inclusion intra-somatique du nodule fracturaire ("nodule de Schmorl")

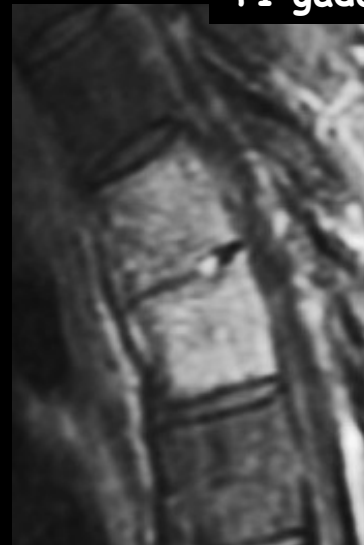
5 mois après un traumatisme violent avec sensation de craquement et dorsalgie aiguë irradiant en ceinture jusqu'au sternum

IRM , 6 mois après le
traumatisme initial.

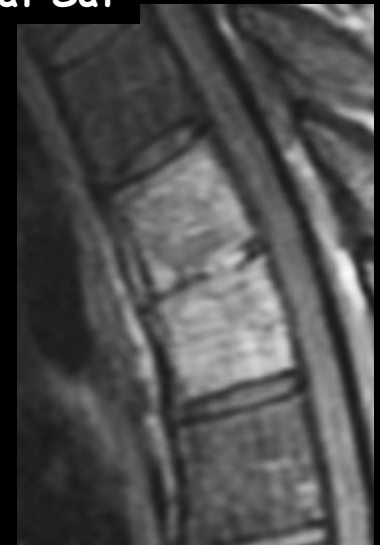
T1 sans Fat Sat



T1 gado



Fat Sat

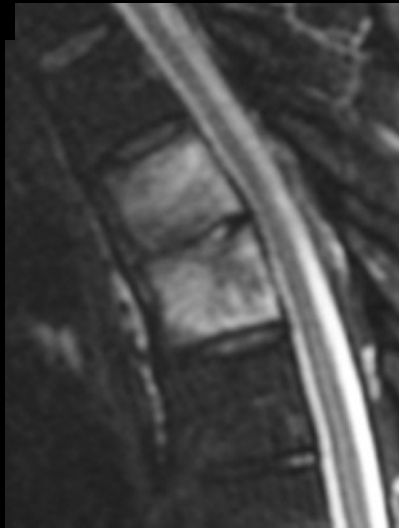
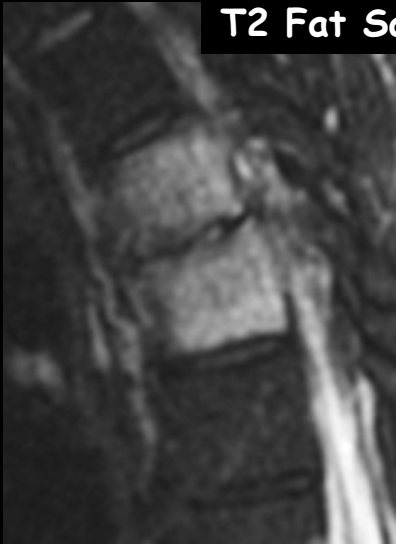


l'atteinte discale est maintenant évidente , sous forme d'un
pincement global ; on retrouve le nodule ostéochondral

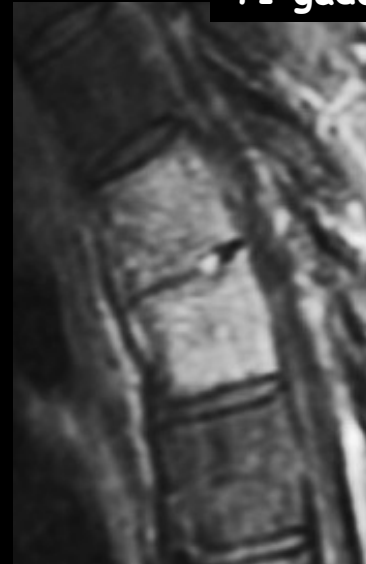
T1 sans Fat Sat



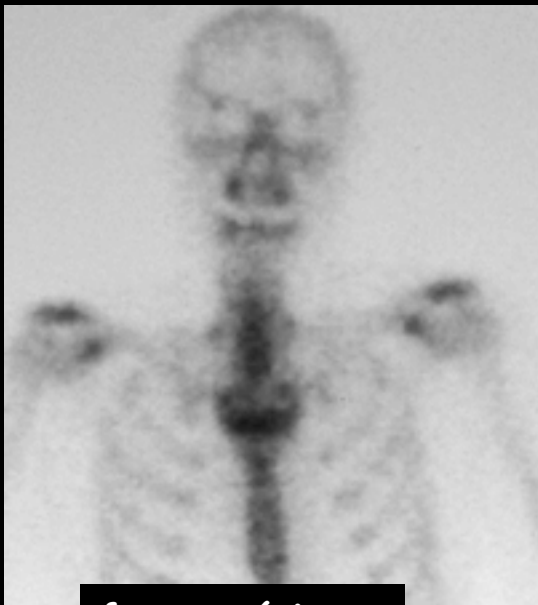
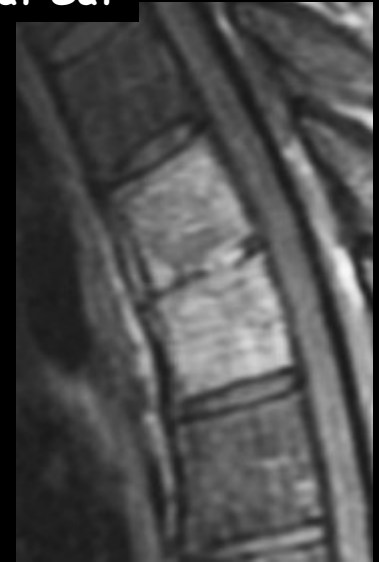
T2 Fat Sat



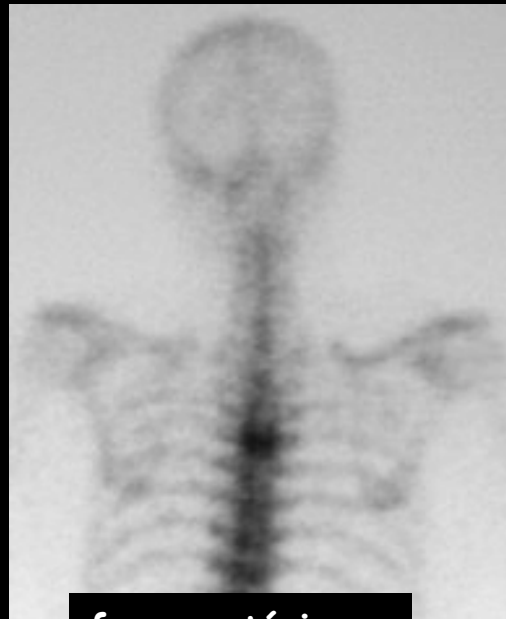
T1 gado



Fat Sat



face antérieure



face postérieure

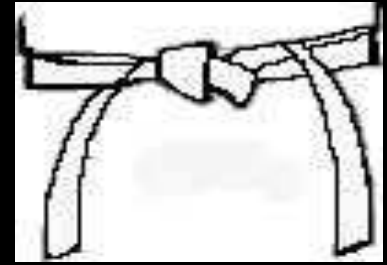
Au total , lésion d'allure plutôt mécanique disco-corporéale (T4, T5), dans un contexte post-traumatique, chez un patient jeune et sportif.

"œdème médullaire" des corps de T4 et T5 , persistant 6 mois après le traumatisme

Le diagnostic "ceinture blanche" :

Une fracture post-traumatique des deux corps vertébraux T4 et T5 ?

- incompatible avec la période de latence de 3 mois (normalité de la radiographie initiale)
- incompatible avec le pincement discal et les aspects IRM

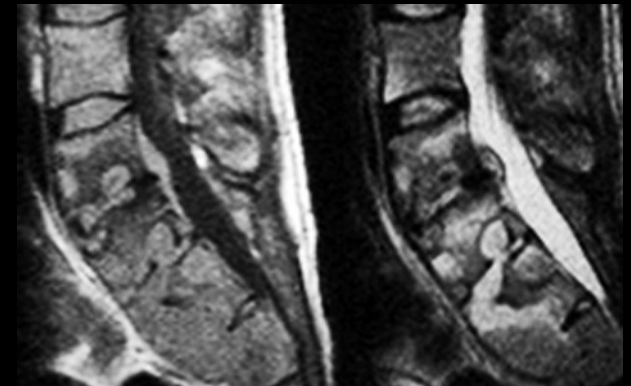


Le diagnostic "ceinture verte"

Une spondylodiscite infectieuse due à d'autres agents non pyogènes ?

absence d'arguments pour une:

- tuberculose (pas d'antécédents, RP normale, IDR négative)
- brucellose (pas de contage, Wright négatif)
- mycobactériose atypique (pas de séjour à la clinique du sport...)
- actinomycose
- mycose profonde, candidose
- bartonellose
- syphilis



Le diagnostic "ceinture bleue" :

Une pathologie maligne à localisation vertébrale ?

- l'atteinte discale permet à priori d'écarter la plupart des pathologies malignes vertébrales
- pas d'arguments anamnestique, clinique ni biologique pour :
 - une localisation métastatique (cancer solide)
 - une maladie de Hodgkin, un LMNH
 - un myélome



Le diagnostic "ceinture marron"

Une localisation vertébrale d'une pathologie systémique ou de surcharge non maligne ?

absence d'arguments clinique ou biologique pour une localisation osseuse :

- d'histiocytose (langerhansienne ou non langerhansienne)
- de mastocytose osseuse
- d'amylose



Le diagnostic "ceinture noire"

localisation vertébrale d'une spondylarthropathie ou d'un SAPHO ?

- douleur plutôt mécanique
- absence d'argument clinique rhumatologique autre
- HLA B27 négatif
- absence de signes cutanés (ni psoriasis, ni acné, ni pustulose palmo-plantaire)

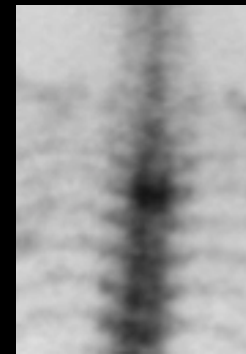
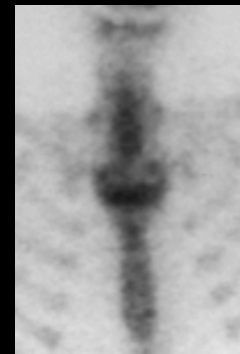
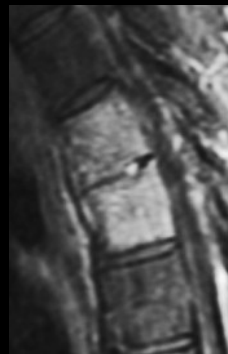


Le diagnostic "ceinture rouge - 10^{ème} DAN "

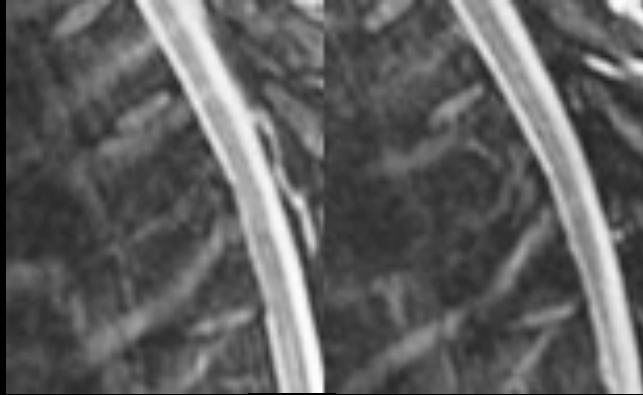
Algodystrophie post-traumatique du rachis dorsal :

Diagnostic compatible avec :

- Le contexte post-traumatique
- le temps de latence
- le syndrome douloureux mécanique
- les aspects scintigraphique et IRM
- l'évolution spontanée vers la guérison



contrôle à 1 an



T2



T1 gado

l' "œdème médullaire" des corps de T4 et T5 a disparu ; il persiste une petite prise de contraste médullaire des corps vertébraux de T4 et T5

L'algodystrophie du rachis

- décrite en 1895: **syndrome de Kummel et Verneuil**
" **ostéite raréfiante des corps vertébraux**"

le rachis est le site le plus rare de l'algodystrophie



l'algodystrophie du rachis ; une évolution classique en trois stades

1-Traumatisme rachidien (chute, sport, intervention chirurgicale) ou autre facteur déclenchant (zona, grossesse)

2-Intervalle libre de quelques semaines à plusieurs mois

3-Rechute des douleurs rachidiennes du segment rachidien traumatisé associées à une raideur, une contracture para vertébrale et parfois, des troubles statiques (scoliose, cyphose localisée, gibbosité).

Un aspect de **déminéralisation segmentaire du rachis** est habituellement constaté.

Les examens biologiques sont normaux.



Les critères diagnostiques de l'algodystrophie du rachis (Cayla et Rondier, 1982) *(avant l'ère de l'IRM...)*

Critères majeurs :

- Précession de l'atteinte vertébrale par une algodystrophie des membres
- Déminéralisation hétérogène , mouchetée
- Déminéralisation régionale
- Reminéralisation ultérieure

Critères mineurs :

- Facteur déclenchant évocateur
- Algies rachidiennes segmentaires
- Installation rapide de la raréfaction vertébrale
- Hyperfixation scintigraphique régionale
- Efficacité des produits actifs sur l'algodystrophie

Le diagnostic peut être affirmé devant la présence de deux critères majeurs ou un critère majeur + 2 critères mineurs

le syndrome de Kümmell-Verneuil

-décrit en 1895, sous le terme d'**ostéose raréfiante du rachis**, il a du mal à résister à l'épreuve du temps, en particulier dans la littérature de langue anglaise.

-il a cependant fait l'objet d'un ouvrage en 1930 sous la plume du professeur René Rousseau, père de la neurochirurgie nancéienne " le syndrome de Kümmel-Verneuil. Étude symptomatique et pathogénique"

-il consiste en une **déformation de la colonne vertébrale** succédant un traumatisme parfois minime n'ayant entraîné qu'une impotence de courte durée et qui survient après une période de guérison apparente ou intervalle libre qui peut varier de plusieurs semaines à plusieurs mois. Cette période de latence est fondamentale pour le diagnostic

- les symptômes de la maladie de Kümmell-Verneuil associent :

.une **cyphose** s'aggravant progressivement et s'accompagnant de douleurs intercostales et de **contractures musculaires douloureuses**.

.**des paresthésies** ou des **parésies** peuvent se manifester

-l'examen radiographique montre dans les tableaux correspondants à la description initiale une **fracture vertébrale cunéiforme** responsable de la cyphose et apparue progressivement à distance du traumatisme initial

les méthodes modernes d'imagerie, initialement la scintigraphie aux ^{99m}Tc diphosphonates qui a permis de rattacher ce tableau au syndrome d'algodystrophie puis plus récemment l'I.R.M., ont favorisé un diagnostic plus précoce, évitant l'évolution vers la fracture tassement vertébrale

au total

-l'algodystrophie du rachis reste une notion contestée par certains auteurs. Son expression clinique majeure dans la maladie de Kümmell-Verneuil ne fait l'objet que de très peu de publications récentes.

-P. Doury père de la conception "scintigraphique" des algodystrophies, définit la maladie de Kümmell-Verneuil comme "fracture-tassement vertébrale post-traumatique retardée"

- L'I.R.M. permet le diagnostic précoce des modifications de signal de la moelle osseuse des corps vertébraux intéressés par le processus algodystrophique, sous forme d'un "œdème médullaire". La limitation des sollicitations mécaniques évite l'évolution vers la fracture tassement cunéiforme des vertèbres considérées et la cyphose qui en résultait autrefois

-dans de nombreux cas de syndrome algodystrophiques, les techniques d'imagerie actuelles (scanners et I.R.M.) permettent de mettre en évidence une lésion traumatique minime. Ceci semble être le cas dans l'observation présentée où l'imagerie montre des images évocatrices d'une petite fracture ostéochondrale du plateau inférieur de T4.

-dans les travaux récents concernant ce type de pathologie, il est de plus en plus souvent évoqué un phénomène de vide intra vertébral (intravertebral vacuum phenomenon) décrit initialement par B. Maldague et coll. et en relation avec une ostéonécrose avasculaire, dans l'évolution spontanée de laquelle peut apparaître une fracture tassement cunéiforme antérieure. La maladie de Kümmell- Verneuil est ainsi "rajeunie" ; sa physiopathologie n'en est pas pour autant clarifiée....