



La douleur musculo-squelettique

Pr M. El Ensary

Université Al-Azhar – Le Caire – Egypte

Les opinions exprimées dans cette formation sont celles des membres du Club, elles ne reflètent pas nécessairement celles de sanofi-aventis. Avant de prescrire un produit, reportez-vous toujours à l'information de prescription disponible dans votre pays.



pain club douleur

Objectifs

1. Savoir ce que l'on entend par douleur musculo-squelettique
2. Connaître ces différents types de douleur
3. Connaître le diagnostic différentiel des pathologies responsables de la douleur musculo-squelettique
4. Connaître les différentes modalités de traitement d'une telle douleur
5. Connaître les médicaments utilisés pour le traitement des différentes pathologies responsables de la douleur musculo-squelettique
6. Savoir quand traiter et quand adresser à un spécialiste



pain club douleur

Sommaire

1. Cas clinique
2. Introduction à la douleur musculo-squelettique
3. La lombalgie
4. La polyarthrite rhumatoïde
5. La fibromyalgie
6. Conclusion

1. Cas clinique

- Symptômes
 - Femme (45 ans) avec des points douloureux dans les muscles de l'épaule et du cou
 - Fatigue, insomnie et raideur
 - Côlon irritable et paresthésie
- Signes
 - Points douloureux spécifiques et gonflements au niveau des jonctions tendineuses
 - Dépression psychologique chronique

- Wolfe F: *Fibromyalgia: the clinical syndrome. Rheum Dis Clin North Am* 15:1, 1989.
- Simons DG: *Myofascial pain syndromes due to trigger points. In Goodgold J: Rehabilitation Medicine. St. Louis, Mosby, 1987*

Quel est le diagnostic possible ?

- Douleur myofasciale, fibromyalgie
- Polymyalgie rhumatismale
- Myopathies endocriniennes (thyroïdienne & surrénalienne)
- Arthrose des facettes articulaires
- Autres causes de dépression psychologique

Quels sont les examens demandés ?

Wolfe F: Fibromyalgia: the clinical syndrome. Rheum Dis Clin North Am 15:1, 1989

Simons DG: Myofascial pain syndromes due to trigger points. In Goodgold J: Rehabilitation Medicine. St. Louis, Mosby, 1987

Diagnostic du cas clinique

1. Algométrie
2. Electromyogramme et stimulation électrique
3. Thermographie
4. Calorimétrie
5. Examens biologiques, NFS, VS, fonction thyroïdienne, fonction du cortex surrénalien, biopsie artérielle et examen du fond d'œil
6. Radiographie simple, TDM, IRM

Cas clinique (suite)

- Douleur myofasciale
 - Antécédent de traumatisme musculaire ou osseux
 - Points douloureux, spasme musculaire, insomnie, dépression
 - Pas d'examen biologique négatif spécifique ; études d'imagerie
- Fibromyalgie
 - Cause inconnue ou antécédent, F/H = 10/1
 - Points gâchette gonflés et douloureux
 - Fonction thyroïdienne et fonction du cortex surrénalien
 - Electromyogramme toujours normal

Cas clinique (suite)

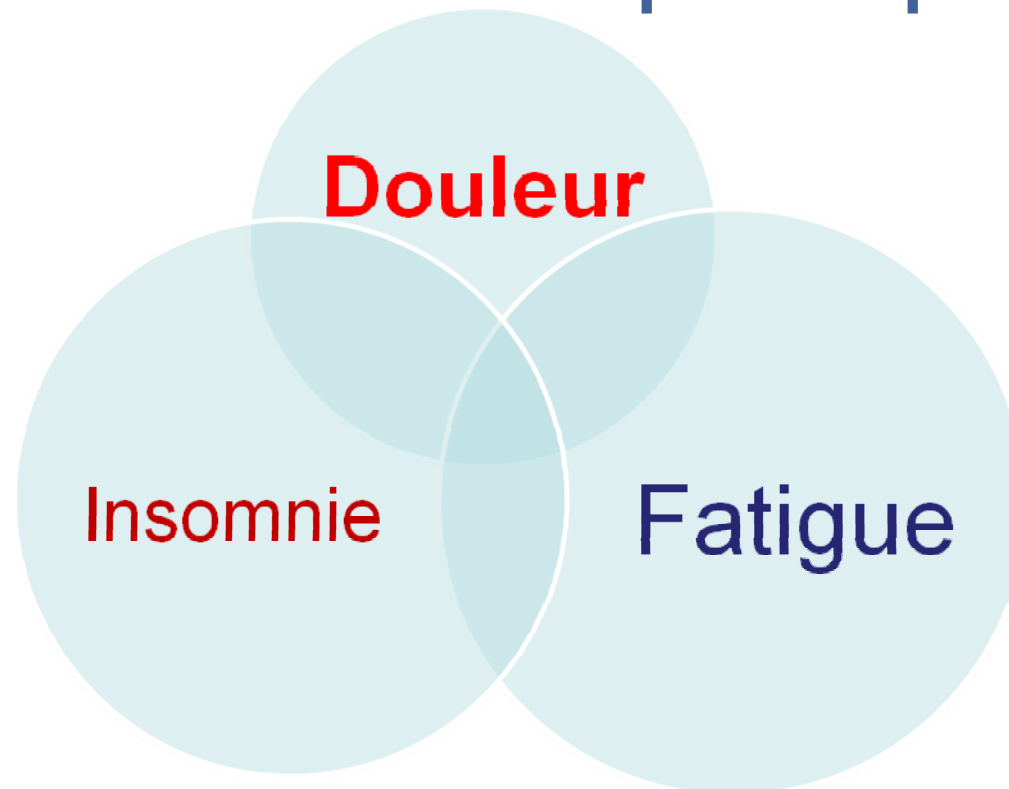
- Polymyalgie rhumatismale
 - Age > 60 ans, F/H = 2/1
 - Antécédent d'infection respiratoire à adénovirus \pm fièvre
 - Biopsie au niveau de l'artère temporale inflammatoire, artérite à cellules géantes
 - VS élevée, thrombocytose, examen du fond d'œil
 - Facteur rhumatoïde négatif, protéine C réactive
- Arthrose des facettes articulaires
 - Antécédent de lombalgie ou de traumatisme dorsal, radiographie, TDM, IRM



pain club douleur

2. Introduction :

quels sont les principaux symptômes de la douleur musculo-squelettique ?



Sola AE, Bonica JJ: Myofacial pain syndromes. In Bonica JJ, Editor: The management of pain, ed 2. Philadelphia, Lea & Fabiger, 1990.

Traiter les symptômes ou la cause ?

Pour traiter la cause, vous devez connaître

- La physiopathologie de la douleur musculaire
- La physiopathologie de la douleur squelettique
- Les récepteurs et les transmetteurs de la douleur musculo-squelettique



pain club douleur

Physiopathologie de la douleur musculaire et de la douleur tendineuse

- Traumatisme direct
 - Choc ou perforation
 - Atteinte musculaire
 - Atteinte des fibres nerveuses intrafasciculaires
 - Hématome et œdème
 - Atteinte musculaire et nerveuse plus importante
 - Forte résistance à la tension
 - Rupture (muscle ou tendon)

Kumazawa T, Mizumura K: thin fiber receptors responding to mechanical, chemical and thermal stimulation in the skeletal muscle of the dog, J Physiol, 273:279. 1977.

Récepteurs musculaires

- Fibres nerveuses polymodales libres partiellement recouvertes de cellules de Schwann
 - Impulsion centrale par des fibres de type III et IV
- Chimio-nociceptifs
 - Métabolisme anaérobie
 - (bradykinine, 5HT et potassium)
- Mécano-nociceptifs
 - Etirement, pression, rupture, thermique
 - Coagulopathie, syndrome du compartiment

Kumazawa T, Mizumura K: thin fiber receptors responding to mechanical, chemical and thermal stimulation in the skeletal muscle of the dog, J physiol (london) 273:279. 1977.



pain club douleur

Physiopathologie de la douleur squelettique

- **Os affecté par un traumatisme ou un stress**
 - Modifications de la pression interne ou externe
 - Déformation physique, inflammation
 - Atteinte du périoste
- **Douleur osseuse induite par**
 - Microfractures, arthrose
 - Congestion, infarctus → (drépanocytes)
 - Tumeurs, infections → élévation du périoste
 - Traumatisme → rupture mécanique

Mécanisme de la douleur osseuse

- La gaine du périoste est richement vascularisée
 - Riche en :
 - Terminaisons nerveuses libres → douleur
 - Terminaisons nerveuses encapsulées → pression
- Les nerfs du périoste sont sensibles aux :
 - Neuropeptides
 - Liés à la douleur
 - Vasoactifs

Traitement de la douleur musculo-squelettique

- Cryothérapie
 - Diminution de la température au niveau des points gâchette
- Chaleur
 - Augmentation du flux sanguin
 - Extension du collagène
 - Résolution de l'inflammation

Traitement de la douleur musculo-squelettique

- Techniques de stimulation
 - TENS, onde H et vibration
 - Stimulation des fibres β
- Ionophorèse
 - Application d'un anesthésique local sans aiguille
- Physiothérapie
 - Programme multimodal visant à conserver une posture appropriée et à permettre un entraînement musculaire progressif

Traitements pharmacologiques

1. Raideur musculaire

- Myorelaxants
 - Baclofène
 - Thiocolchicoside
- Injection locale au niveau des points douloureux
 - Anesthésiques locaux + méthylprednisolone

Faites attention aux effets indésirables et contre-indications de ces médicaments



pain club douleur

Traitements pharmacologiques

2. Douleur

- AINS
 - Ibuprofène
 - Kétoprofène
- Paracétamol
- Antidépresseurs
 - Amitriptyline

**Faites attention aux effets indésirables et contre-indications
de ces médicaments**



pain club douleur

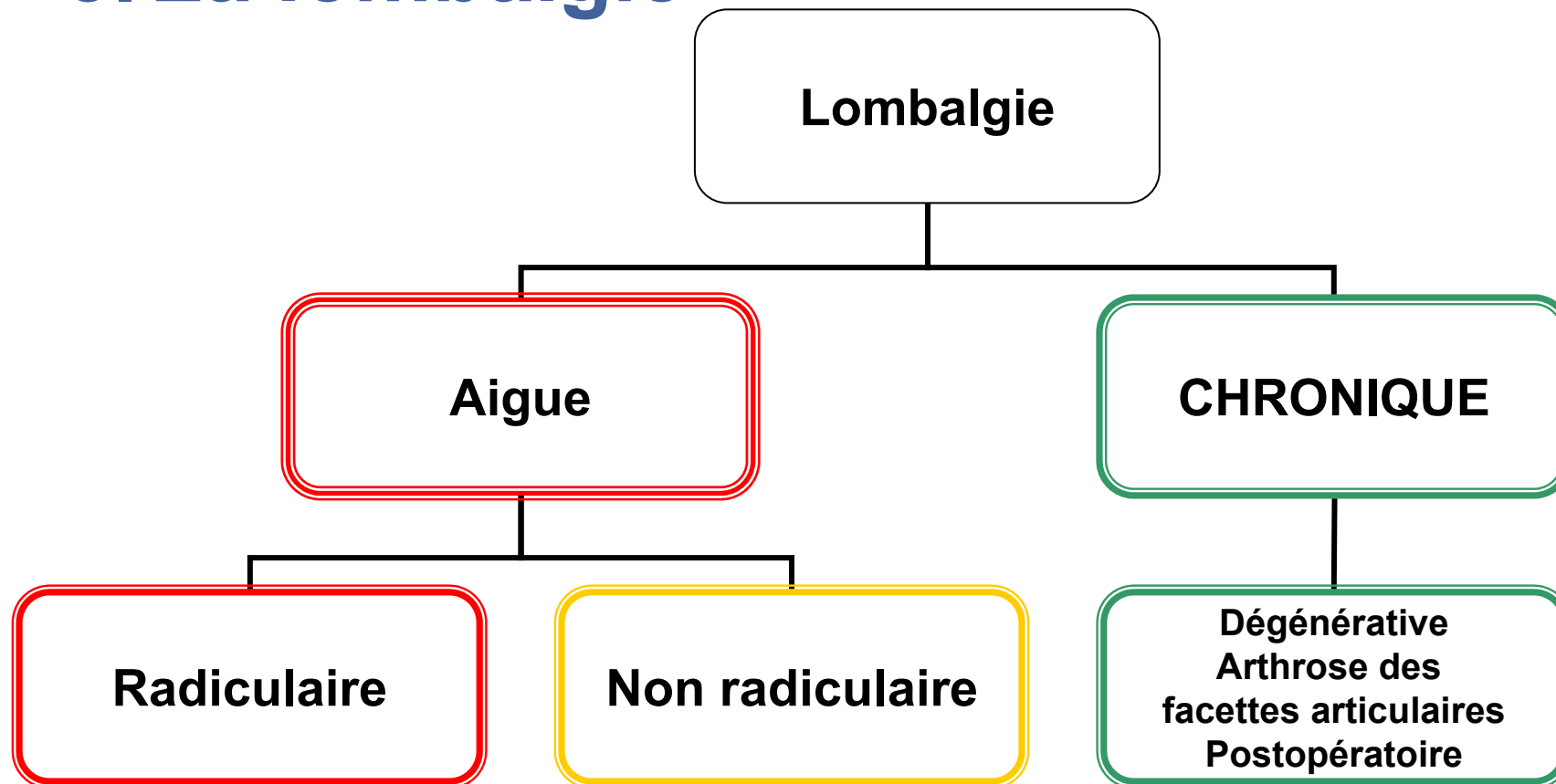
Traitement pharmacologique

Polymyalgie rhumatismale

- AINS
- Myorelaxants
- Dexaméthasone comprimé
 - 2 x 3 x 7 – 2 x 2 x 7 – 1 x 1 x 7

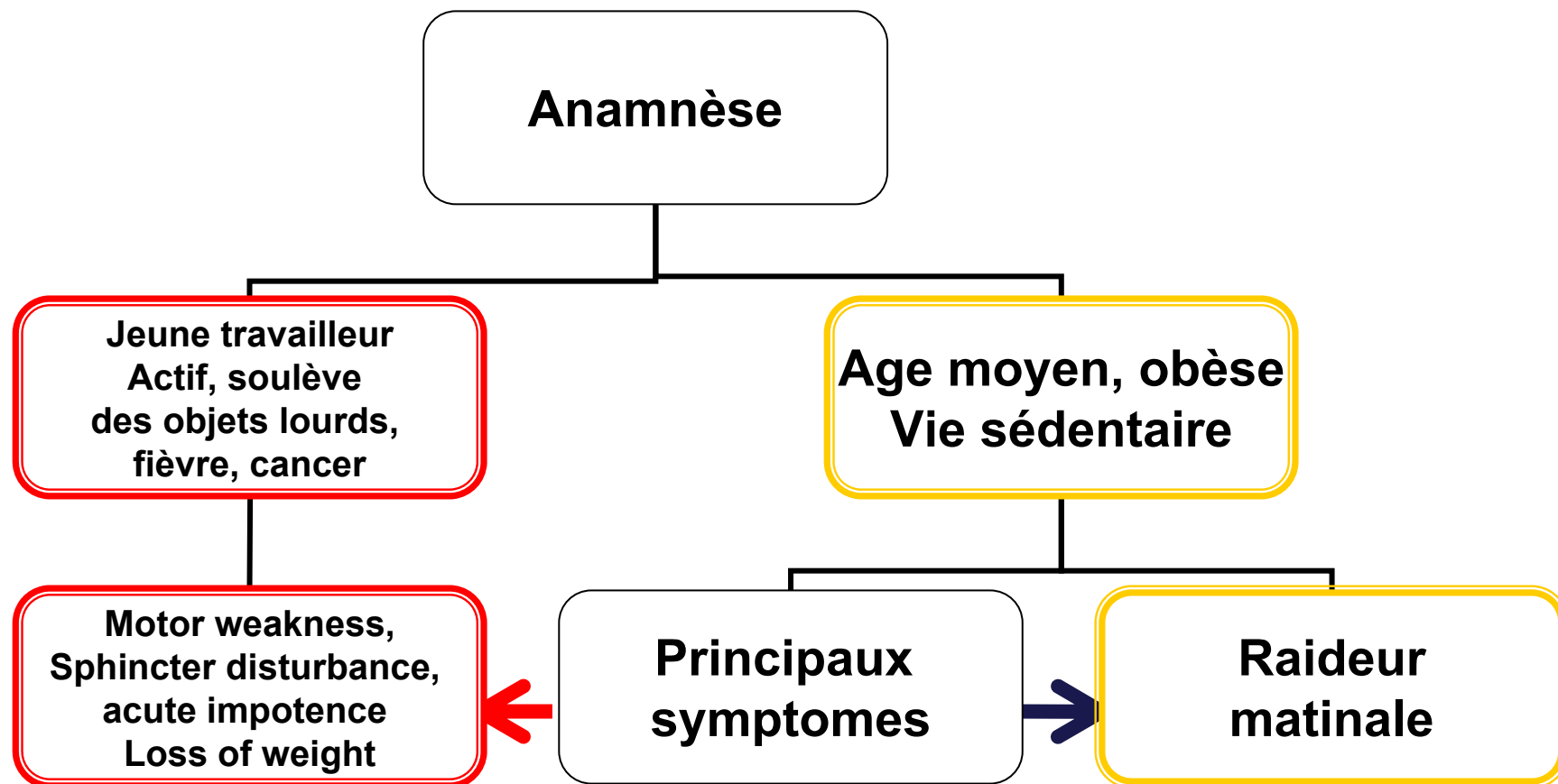
**Faites attention aux effets indésirables et contre-indications
de ces médicaments**

3. La lombalgie

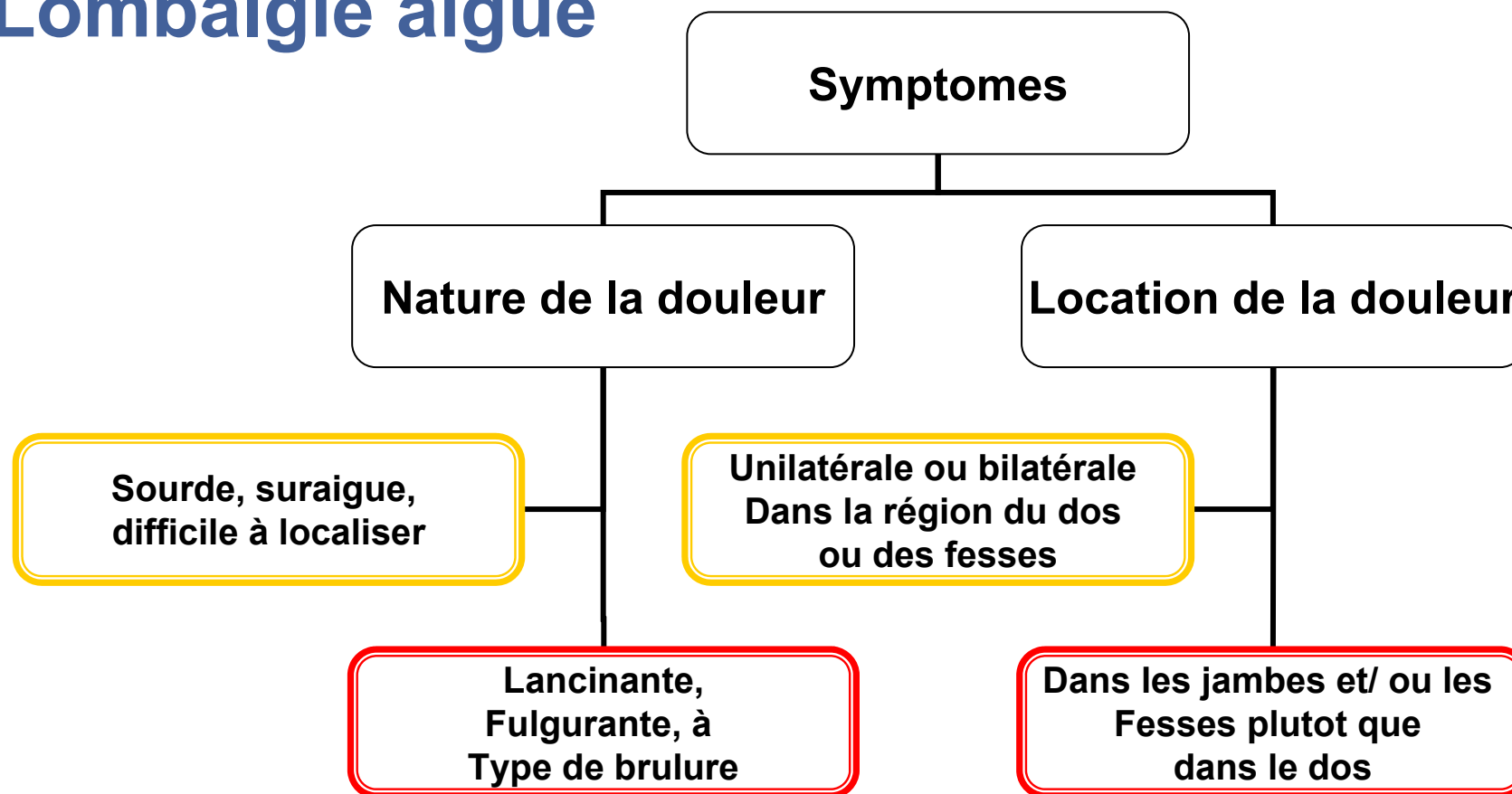


Loesser JD, Bigos SJ, Fordyce WE et al: Low back pain. In Bonica JJ, editor: The management of pain, ed2. Philadelphia, Lea & Febiger, 1989.

Lombalgie aiguë

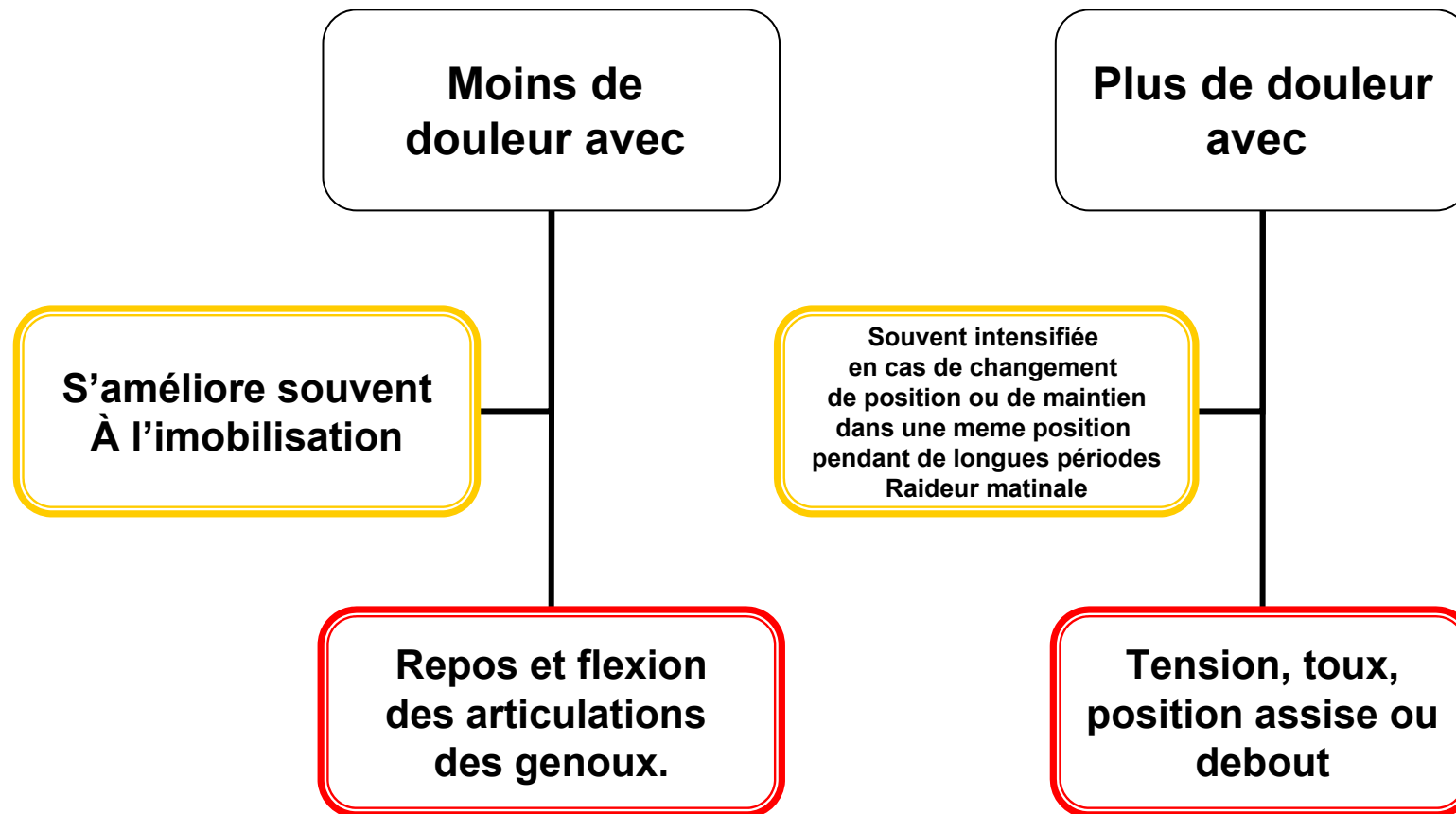


Lombalgie aiguë



Loesser JD, Bigos SJ, Fordyce WE et al: Low back pain. In Bonica JJ, editor: The management of pain, ed2. Philadelphia, Lea & Febiger, 1989.
Namey TC: Differential Diagnosis and treatment of sciatica: The non discogenic causes. Adv. Clin Updates 1:33, 1985.

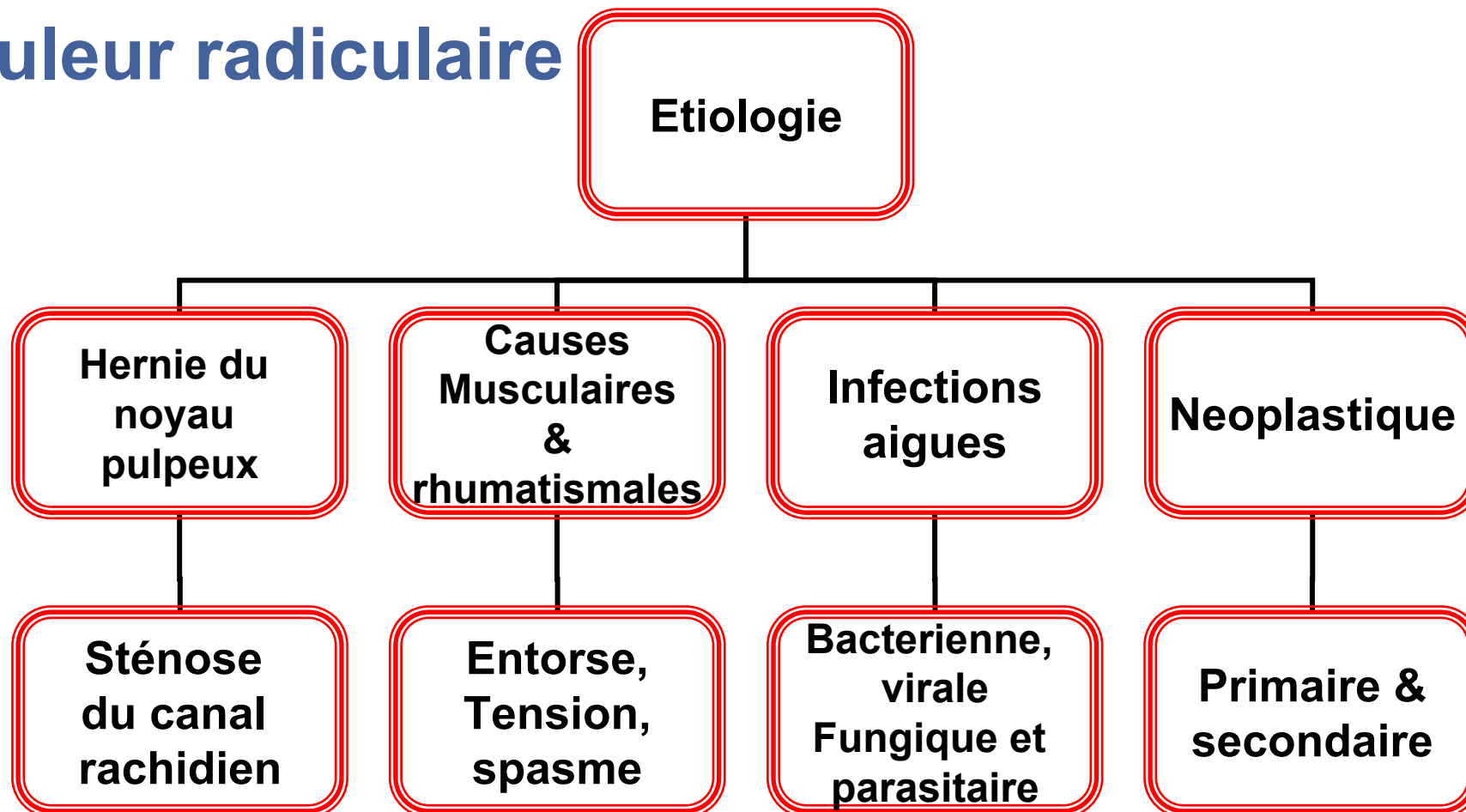
Lombalgie aiguë



Loesser JD, Bigos SJ, Fordyce WE et al: Low back pain. In Bonica JJ, editor: The management of pain, ed2. Philadelphia, Lea & Febiger, 1989.

Namey TC: Differential Diagnosis and treatment of sciatica: The non discogenic causes. Adv. Clin Updates 1:33, 1985.

Douleur radiculaire



Traitement de la lombalgie **aiguë**

- Physique (prescription I)
 - Bref repos au lit !
 - Bref congé de maladie
 - Application de chaleur/de froid
 - Physiothérapie
 - Massage délicat
 - TENS



Traitement de la lombalgie **aiguë**

- **Pharmacologique (prescription II)**
 - **Antalgiques**
 - **AINS**
 - kétoprofène
 - **Paracétamol**
 - **Antiépileptiques**
 - gabapentine
 - progabaline
 - **Co-antalgiques**
 - Myorelaxants (thiocolchicoside)
 - **Anxiolytiques** (midazolam)
 - **Adjuvants**
 - Anti-H2

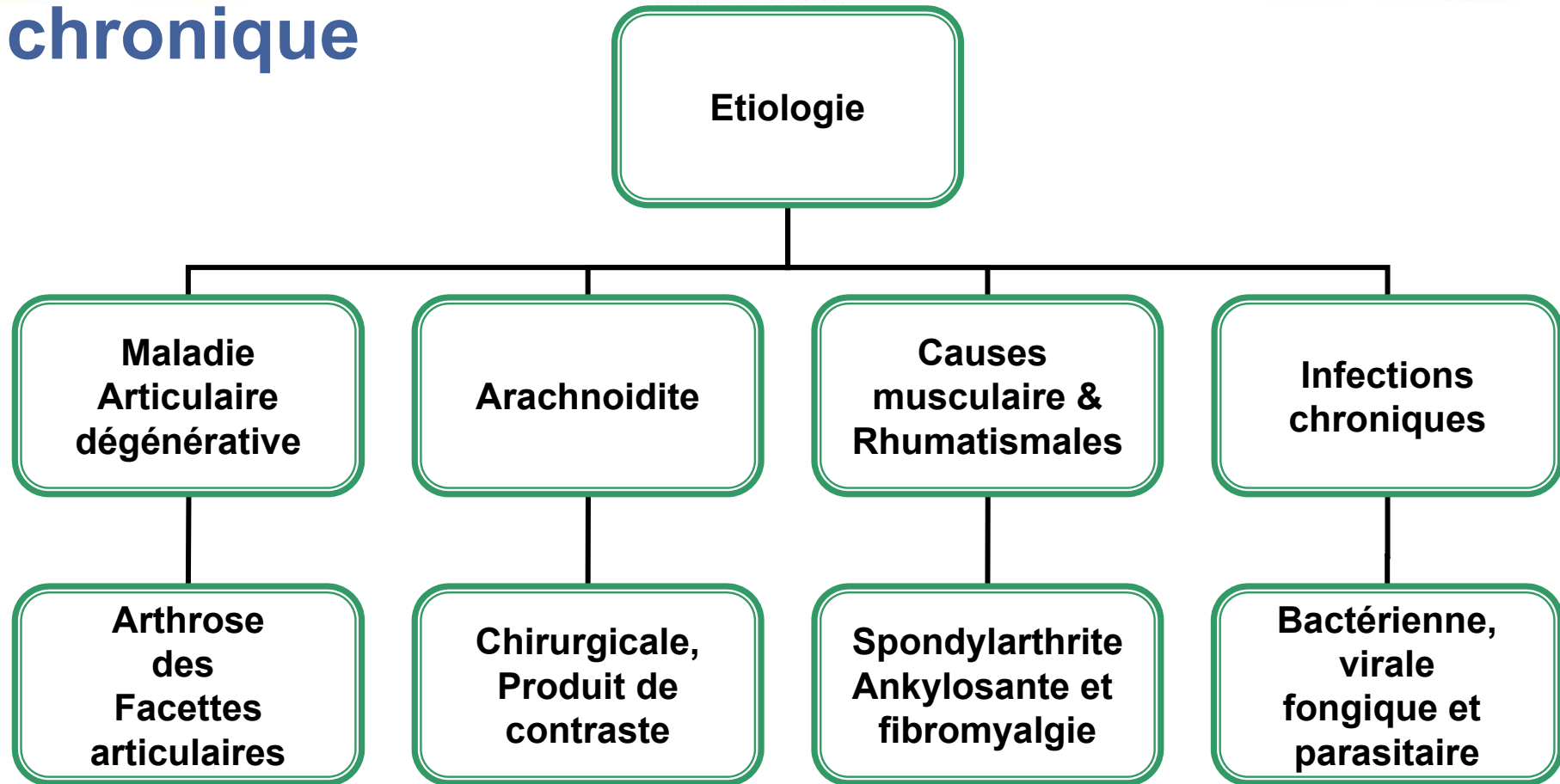
Traitement de la lombalgie **aiguë**

- **Analgésie interventionnelle (prescription III)**
 - Analgésie péridurale
 - 10 ml de bupivacaïne à 0,125 %
 - +
 - 80 mg de méthylprednisolone
 - Chirurgie
 - Laminectomie et procédures similaires

Lombalgie chronique



pain club douleur



Lombalgie chronique

- Lombalgie ayant duré plus de 6 mois et n'ayant pas répondu à deux traitements (habituellement traitement pharmacologique et physiothérapie)
- Observations de l'examen clinique non concluantes et non compatibles avec l'histoire et la sévérité de la plainte
- Il est essentiel d'« observer » le patient : comment il se présente, marche, s'assied et se déshabille, etc.

Lombalgie symptomatique

- a. Se développe dans un contexte infectieux : spondylite
- b. Inflammatoire : spondylarthrite ankylosante
- c. Secondaire à un tassement vertébral : ostéoporose, métastases, myélome, etc.
- d. D'origine vasculaire : anévrysme de l'aorte, contusion du muscle psoas
- e. D'origine viscérale : troubles rénaux, troubles pelviens, fibrose rétropéritonéale



Traitement de la lombalgie chronique

- Physiothérapie (prescription I)
 - Physiothérapie active
 - Réduction du poids
 - Renforcement des muscles du dos
 - TENS, stimulation de la moelle épinière
 - Traitement médical par l'entraînement physique
 - Comment se déplacer et se protéger le dos

Traitement de la lombalgie chronique

- Pharmacologique (prescription II)
 - Antalgiques
 - Antidépresseurs
 - amitriptyline au coucher
 - Co-antalgiques
 - Les mêmes que pour la lombalgie aiguë
 - Adjuvants
 - Anti-H2

Traitement de la lombalgie chronique

- Psychologique
 - Techniques de relaxation
 - Stratégies de faire-face à la douleur
- Programmes multimodaux de traitement de la douleur pendant 3 mois
 - Objectifs du traitement :
 - Amélioration de la capacité physique fonctionnelle
 - Réduction de la douleur
 - Faire face à la douleur et à la vie maritale
 - Reprise du travail ?

Questions à choix multiples

- *La douleur musculaire s'accompagne de ?*
 - Douleur – somnolence – anxiété – fatigue
- *Ce qui permet le mieux de poser le diagnostic dans la douleur musculaire ?*
 - Antécédents – imagerie – points gâchette – examens biologiques
- *La meilleure ligne de traitement ?*
 - AINS –TENS – antidépresseurs – multimodale
- *La lombalgie non radiculaire est ?*
 - dans le dos et les fesses – principalement dans les jambes
 - aggravée par le repos – plus due aux mouvements
- *La lombalgie radiculaire est ?*
 - Une faiblesse motrice imminente – répond mieux au repos au lit
 - Peut indiquer la présence d'un cancer – n'indique jamais une infection
- *L'échec de la chirurgie rachidienne lombaire est dû à ?*
 - Arachnoïdite – chirurgie inadéquate
 - Prolapsus d'un disque intervertébral à un autre étage – patient inadéquat

4. Polyarthrite rhumatoïde chez l'adulte - PR

- La PR est une maladie inflammatoire du tissu conjonctif – principalement la synoviale
- Deux aspects cliniques :
 - Principalement une maladie rhumatismale inflammatoire chronique qui évolue par épisodes (déformation et destruction des articulations)
 - Maladie systémique provoquant des symptômes extra-articulaires

4. Polyarthrite rhumatoïde chez l'adulte - PR

- Le médecin généraliste est principalement concerné par la prise en charge de la douleur du patient :
 - en raison du délai d'action relativement long de certains traitements au long cours
 - ou lors des poussées aiguës de la maladie
- Le traitement :
 - repose sur l'échelle analgésique de l'OMS
 - l'accent doit être mis sur l'intérêt considérable des corticoïdes pendant les poussées fortement inflammatoires



pain club douleur

5. La fibromyalgie

Syndrome polyalgique idiopathique diffus (SPID)

- Motif très fréquent de consultation chez le médecin généraliste ou le rhumatologue
- On estime que 2 à 4 % de la population féminine est touchée
- Apparition entre 30 et 50 ans, souvent après un traumatisme physique et/ou psychologique



pain club douleur

5. La fibromyalgie

Syndrome polyalgique idiopathique diffus (SPID)

- Tableau clinique dominé par :
 - douleur péri-articulaire et rachidienne diffuse, évoluant depuis au moins 3 mois, aggravée par l'effort, la fatigue, le stress et les activités professionnelles
 - raideur matinale
 - la douleur est habituelle, elle apparaît spontanément à la pression et pendant l'effort
- Les résultats des examens biologiques et les observations radiologiques sont normaux
- L'examen des articulations et des muscles est normal, à l'exception de la présence de nombreuses zones douloureuses, soit spontanément soit à la pression
- Les effets sur la vie familiale et professionnelle sont souvent considérables



pain club douleur

5. La fibromyalgie

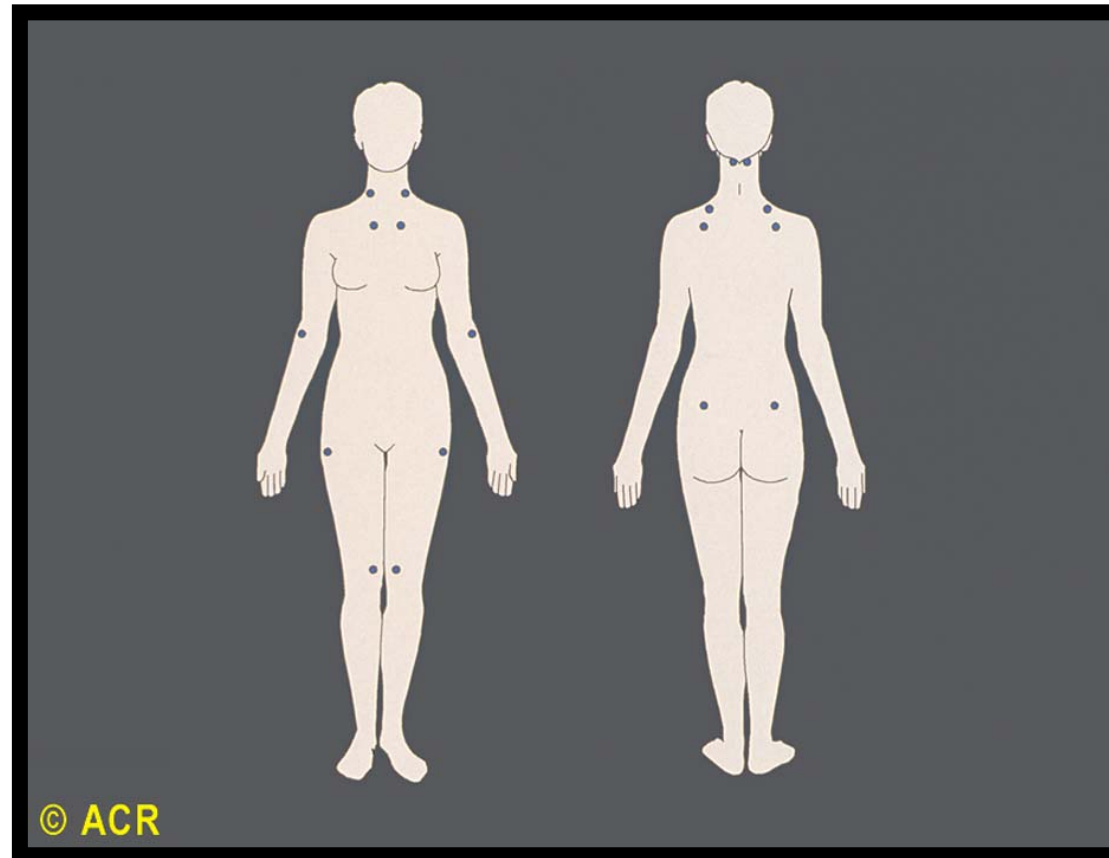
Syndrome polyalgique idiopathique diffus (SPID)

- Le diagnostic est principalement basé sur trois critères :
 - Antécédent de douleur diffuse : souvent des patients de sexe féminin qui « ont toujours eu des douleurs dans tout le corps »
 - Présence d'au moins 11 points douloureux à la pression sur les 18 sites des 18 points d'insertion musculo-tendineux (critères de l'*American College of Rheumatology* – 1990)
 - Le diagnostic de fibromyalgie est un diagnostic d'élimination nécessitant une vérification préalable de la présence éventuelle d'une maladie articulaire ou osseuse ou bien d'une maladie auto-immune ou endocrinienne



pain club douleur

La fibromyalgie : points douloureux



Douleur au niveau de 11 points douloureux sur 18 sites en exerçant une pression d'environ 4 kg



5. La fibromyalgie

Syndrome polyalgique idiopathique diffus (SPID)

- Le traitement est difficile et il repose généralement sur cinq approches :
 - Rassurance
 - Réorganisation de la vie professionnelle et/ou familiale
 - Prudence concernant la prescription de médicaments
 - Intérêt des traitements des troubles psychologiques (anxiolytiques et antidépresseurs)
 - Prise en charge physique avec entraînement à l'effort à l'aide de programmes prévoyant une augmentation progressive de l'intensité de l'activité



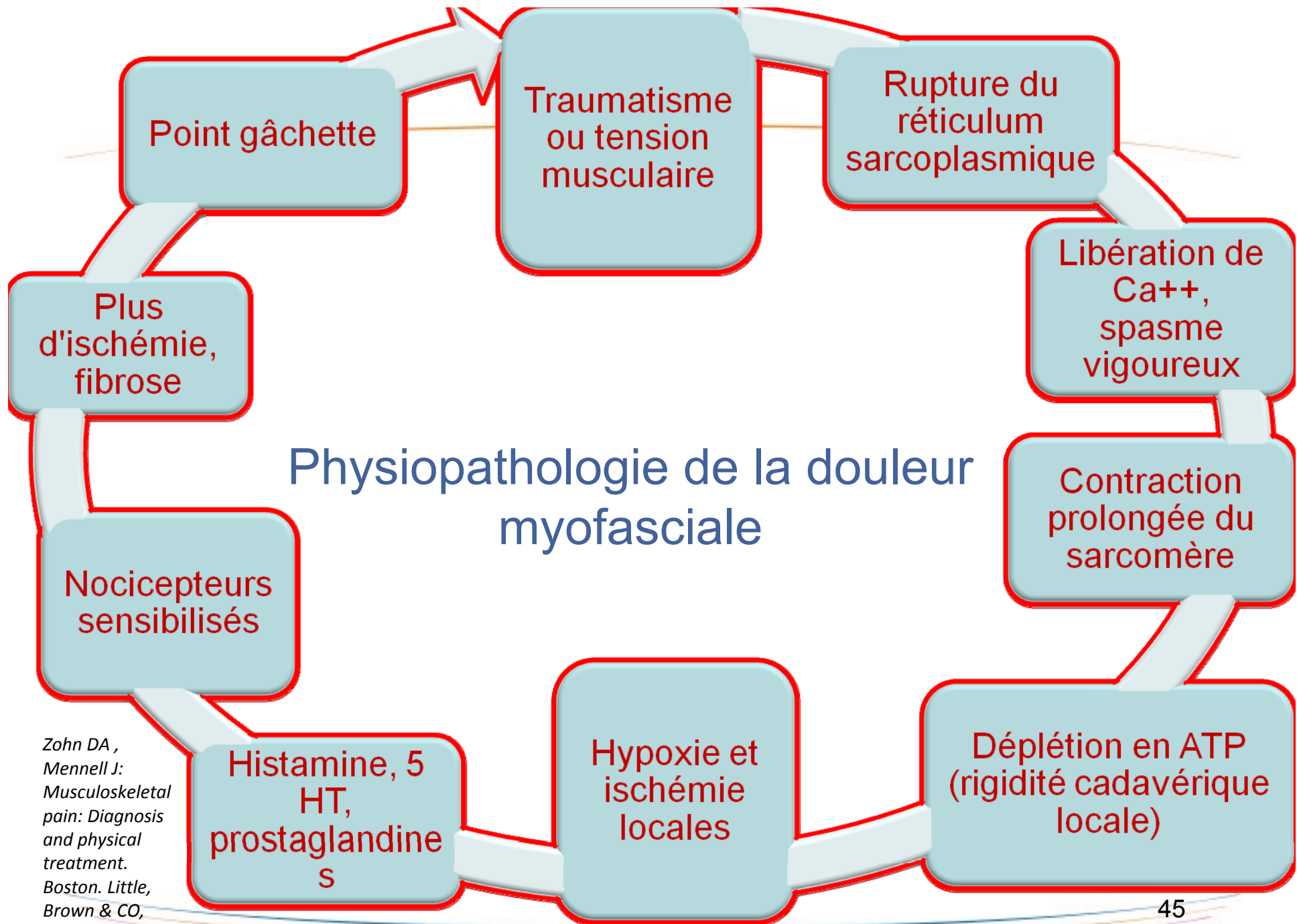
6. Conclusion

1. La douleur musculo-squelettique est un syndrome complexe, comprenant différentes sous-maladies
2. Certaines sous-maladies peuvent être diagnostiquées d'après les antécédents et les symptômes associés car les études d'imagerie et les examens biologiques sont négatifs
3. Des problèmes psychologiques sont présents dans un pourcentage important de cas de douleur musculo-squelettique
4. Aucune modalité thérapeutique ne sera à elle seule efficace
5. Le traitement multimodal de ces pathologies est essentiel. Des lignes de traitement psychologique, physique et pharmacologique doivent être proposées aux patients
6. Il faut garder à l'esprit les effets indésirables éventuels du traitement pharmacologique



pain club douleur

Back-up



Zohn DA ,
Mennell J:
*Musculoskeletal
pain: Diagnosis
and physical
treatment.*
Boston. Little,
Brown & CO,
1976.