

Fibromyalgie

L'expérience d'un milieu!

C. Lauzon, 12 mai 2015



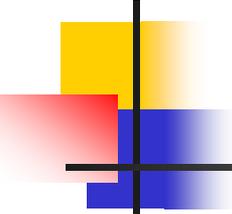
Hx de mon parcours...!

- Interniste
- Intérêt pour développer des programmes d'aide aux patients
 - Clinique de diabète
 - Clinique d'asthme
 - Programme de réhabilitation pour MPOC et MCAS
 - Clinique d'ostéoporose
 - Programme métabolique



Programme fibromyalgique!

- Maladie fréquente
- Maladie chronique et débilante
- « type » de clientèle et réponse thérapeutique frustrants pour le md
- Physiopathologie de la maladie mieux comprise avec pistes de solution...



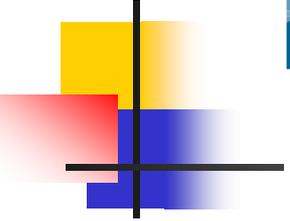
Fibromyalgie: généralités

- Maladie fréquente: **2-3%** de la population adulte!
 - **> 1 millions** de canadiens
- **~ 3 à 5 femmes** / 1 homme
- Âge d'apparition **~ 20–55 ans**
- Maladie *héréditaire*
 - Comme diabète type 2!
 - **Risque x 8** chez 1^{er} degré
 - Gènes impliqués qui prédisposent...



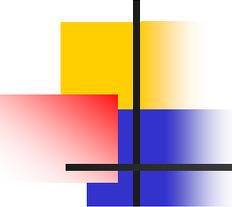
Fibromyalgie: généralités

- Précipitée ou exacerbée par « stressseurs »
 - Accidents d'auto/ traumatisme physique
 - Traumatisme émotionnel
 - Stress en début de vie ou enfance
 - Infections (ex: maladies virales)
 - Syndrome douloureux périphérique
 - PAR / arthrose



**Ministère de la Santé
et des Services sociaux**

**Algorithme de prise en charge
de la fibromyalgie**



Critères diagnostiques :

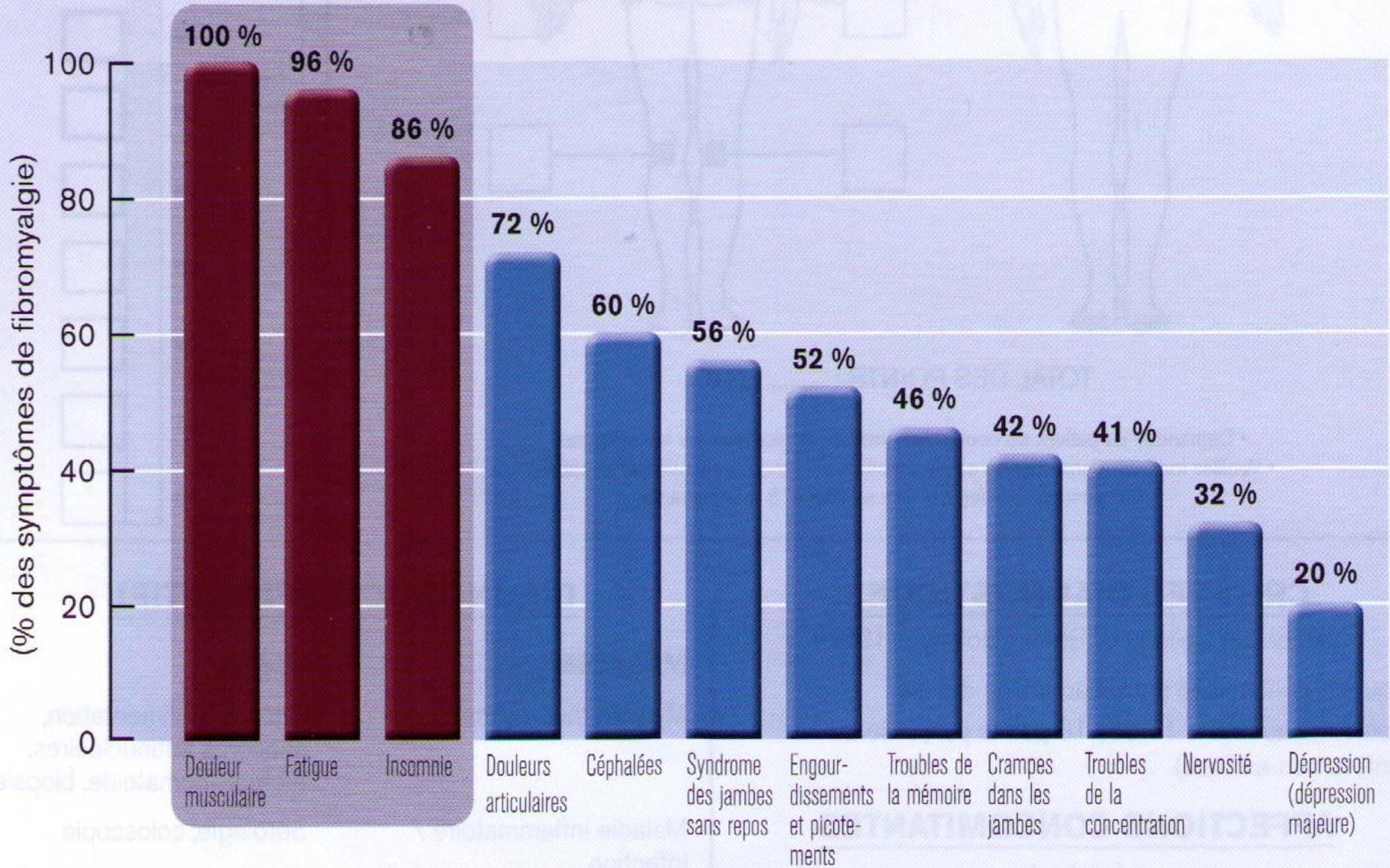
Douleurs diffuses

- Supérieures et inférieures à la ceinture, droite et gauche et atteinte axiale.
- Peuvent être augmentées par activité physique, stress, froid, manque de sommeil, émotions.

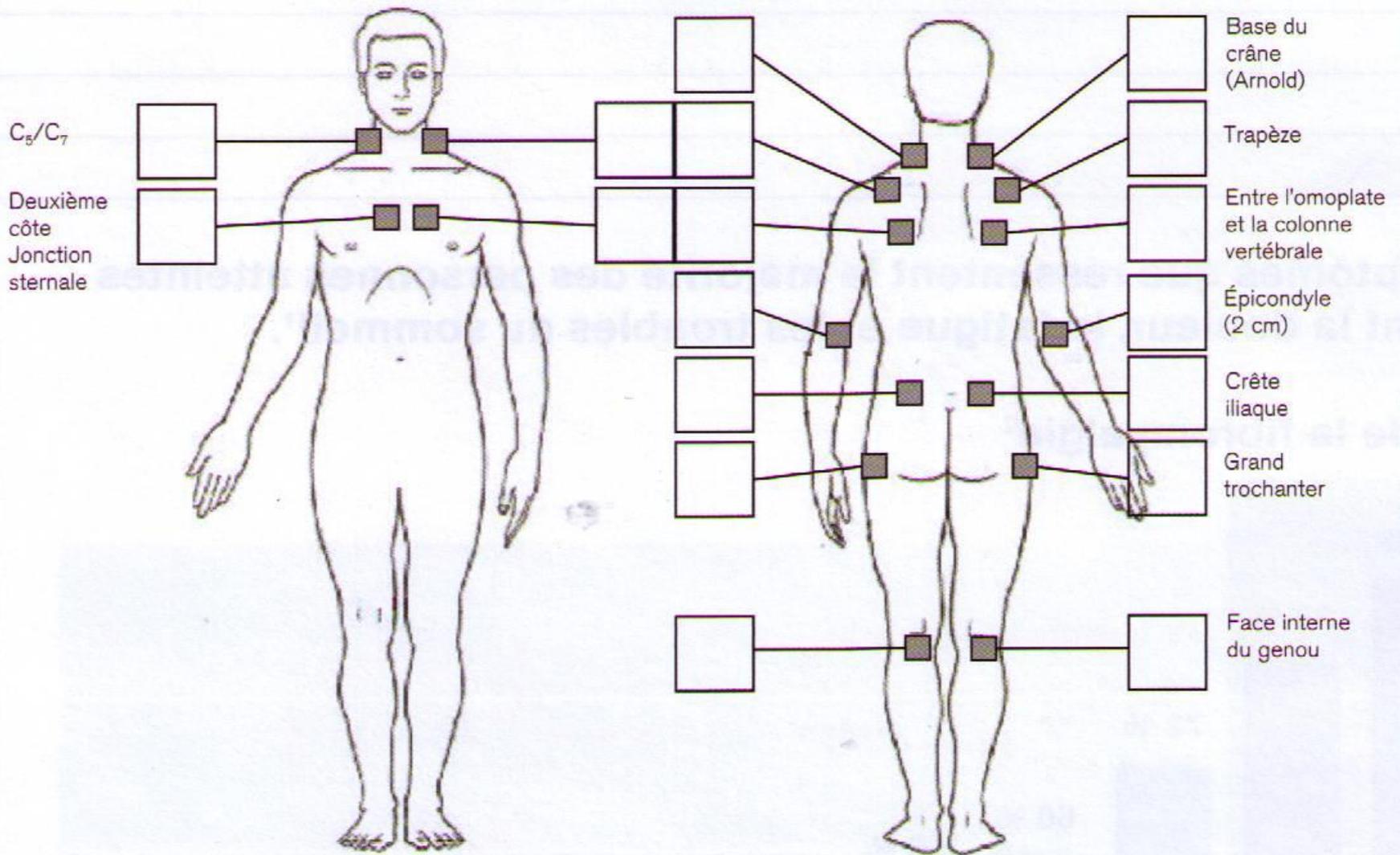
Manifestations associées

Trouble du sommeil (non réparateur), anxiété/dépression, fatigue, raideur prolongée mais non améliorée par l'activité physique, colon irritable, céphalées dysménorrhées, cystite interstitielle*.

Symptômes de la fibromyalgie²

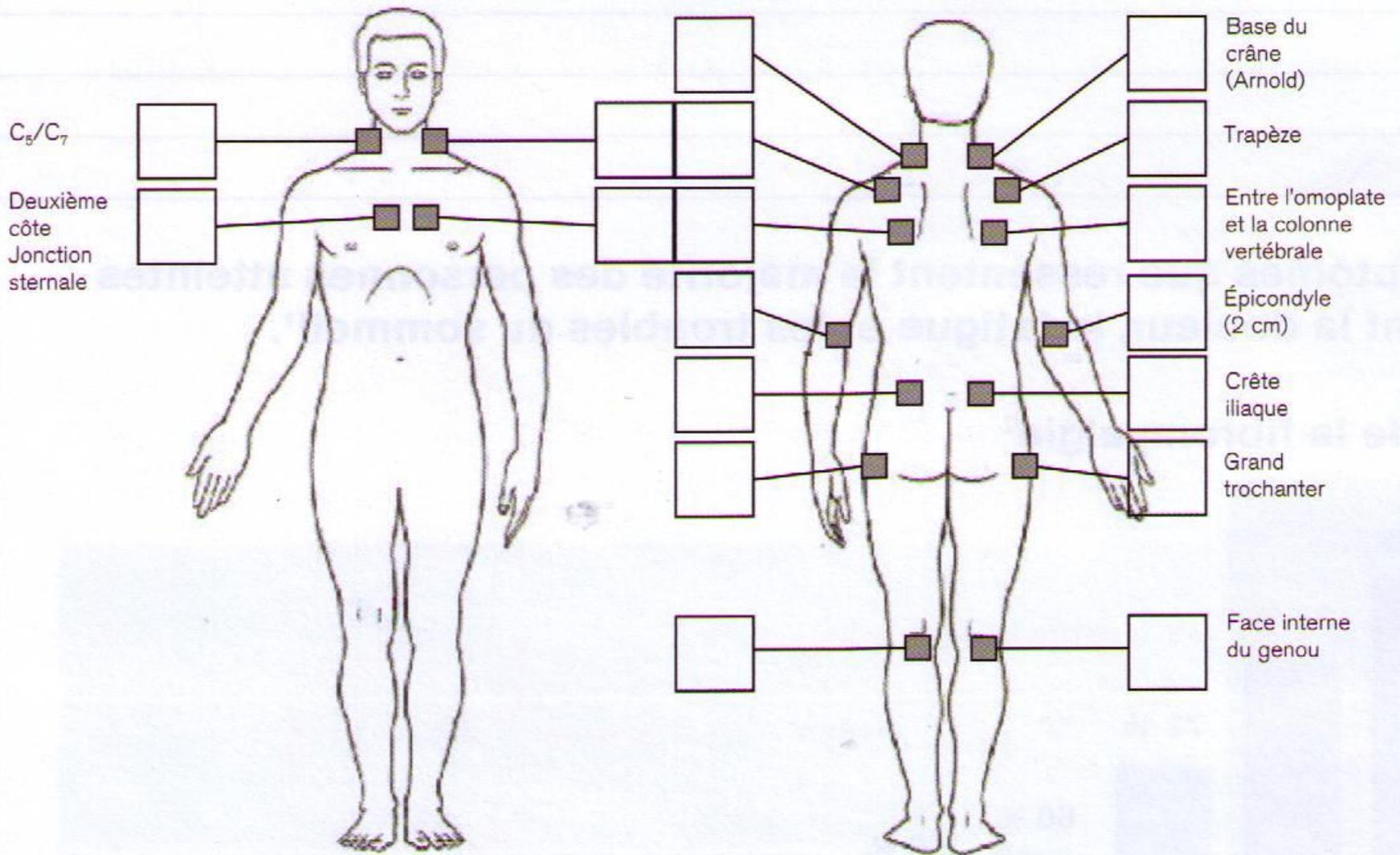


D'après les critères diagnostiques de la fibromyalgie de l'American College of Rheumatology, 1990².



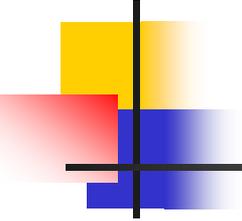
TOTAL DES POINTS : > 11 / 18

- Demandez au patient de cocher les endroits douloureux sur les schémas.
- Veuillez indiquer dans chaque cas la pression moyenne ressentie par le patient.
 - 0 = aucune 1 = légère 2 = modérée 3 = importante



TOTAL DES POINTS : ≥ 5 /18

- Demandez au patient de cocher les endroits douloureux sur les schémas.
- Veuillez indiquer dans chaque cas la pression moyenne ressentie par le patient.
 - 0 = aucune 1 = légère 2 = modérée 3 = importante



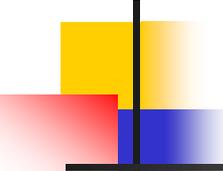
Fibro: définition

- Labo et imagerie: normal!
- Donc diagnostic clinique!



Qu'est-ce qui se passe?

- Douleur de type centrale (non-nociceptive)



Types de douleur...

Périphérique (nociceptive)

Cause principale =
problème périphérique
inflammatoire ou
mécanique

Répond aux AINS,
opiacés, infiltrations...

Ex:

- Arthrose
- PAR
- Douleur 2^{ème} cancer

Neuropathique

causée par une
atteinte d'un nerf
périphérique

Répond à Tx Rx
à la fois centrale
et périphérique

Centrale (Non-nociceptive)

Cause principale =
Désordre central dans la
régulation de la douleur

tricyclique ou Rx
neuroactif = agit mieux

thérapie
comportementale = +

Ex:

- fibromyalgie
- colon irritable

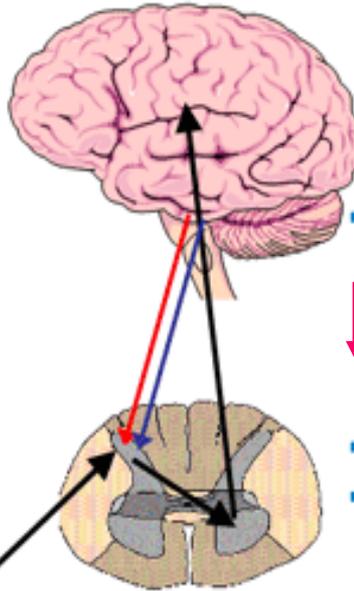
Descending Influences on Nociceptive Processing

+ Facilitatory

- Substance P ↑
- Glutamate and EAA ↑
- Serotonin (5HT_{2a}, 3a) ↑
- Neurotensin
- Nerve growth factor ↑
- CCK

- Inhibitory

- Descending antinociceptive pathways
 - Norepinephrine – serotonin (5HT_{1a,b}) ↓
 - ↑ - Opioids
- GABA
- Cannabinoids



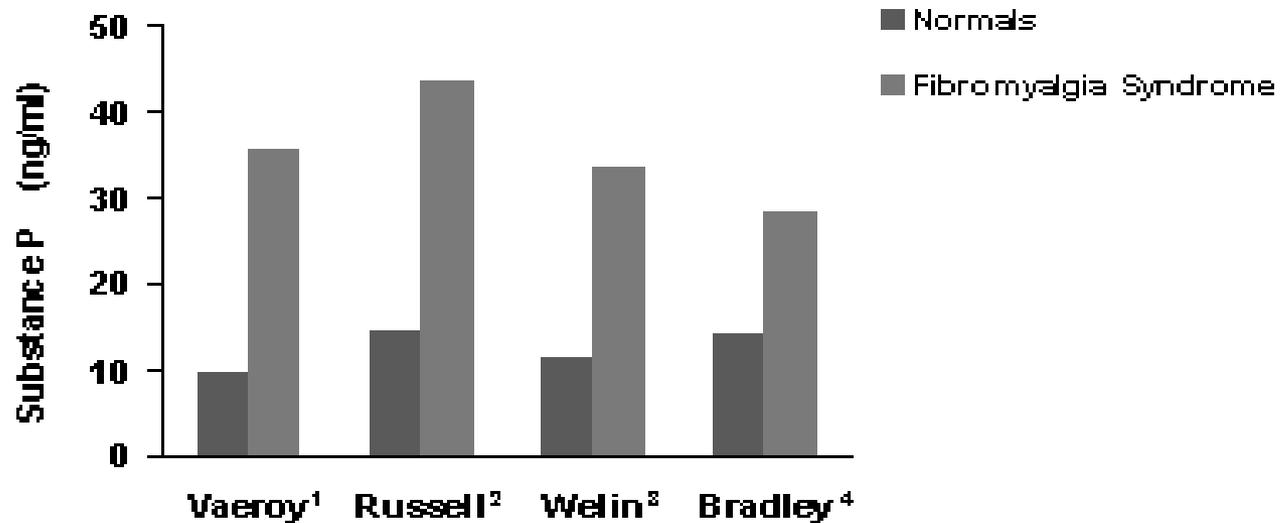
Medscape

↑ du
« volume
control »

2x plus que
chez la ppl N

Ne fonctionne
pas comme Tx

Fibromyalgia Cerebrospinal Fluid Substance P

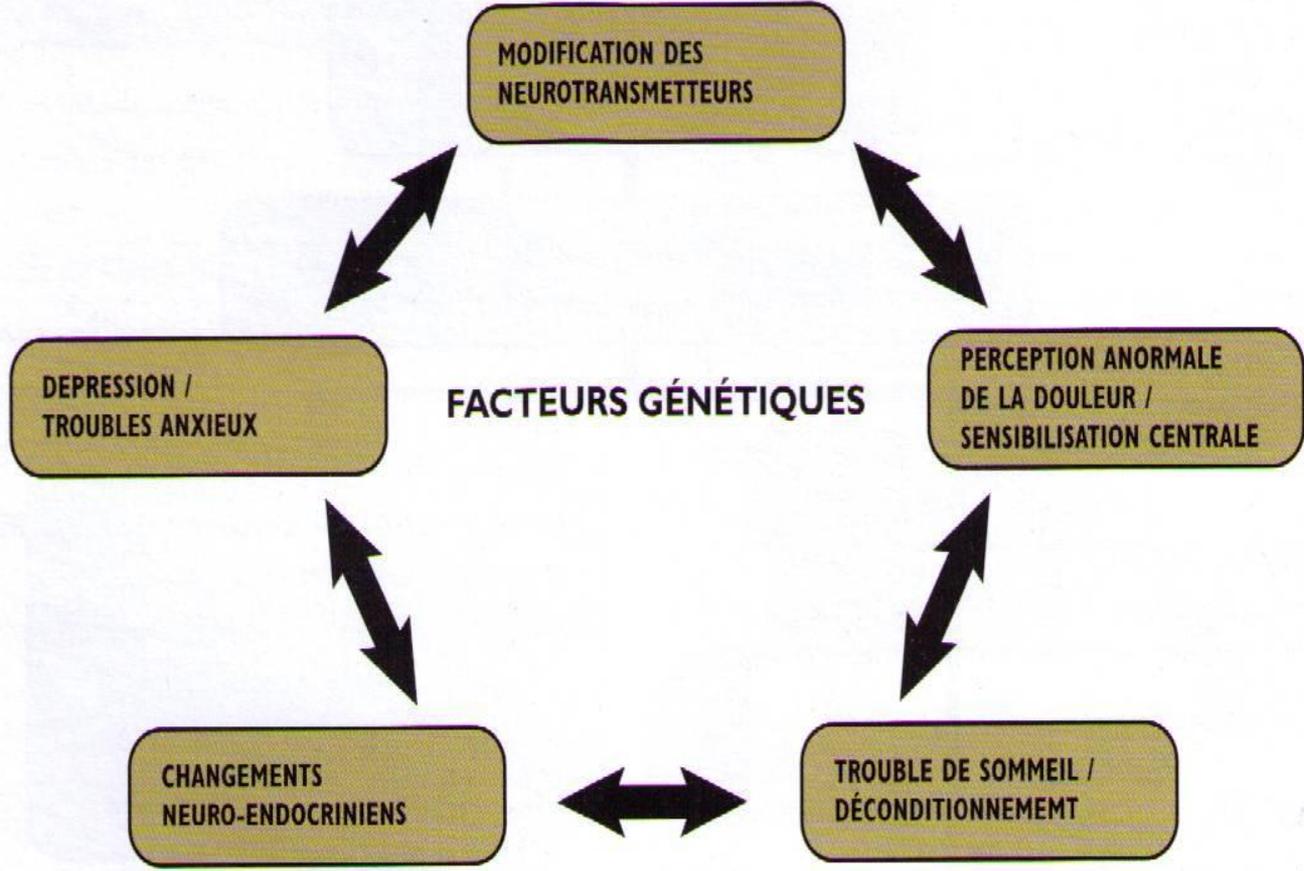


1. Vaeroy et al. *Pain*. 1988;22:21-8. 2. Russell et al. *Arthritis Rheum*. 1994;37:1683-91.
3. Liu et al. *Pain*. 2000;21:283-90. 4. Bradley and Martin. *Arthritis Rheum*. 1999;42:27-31-2.

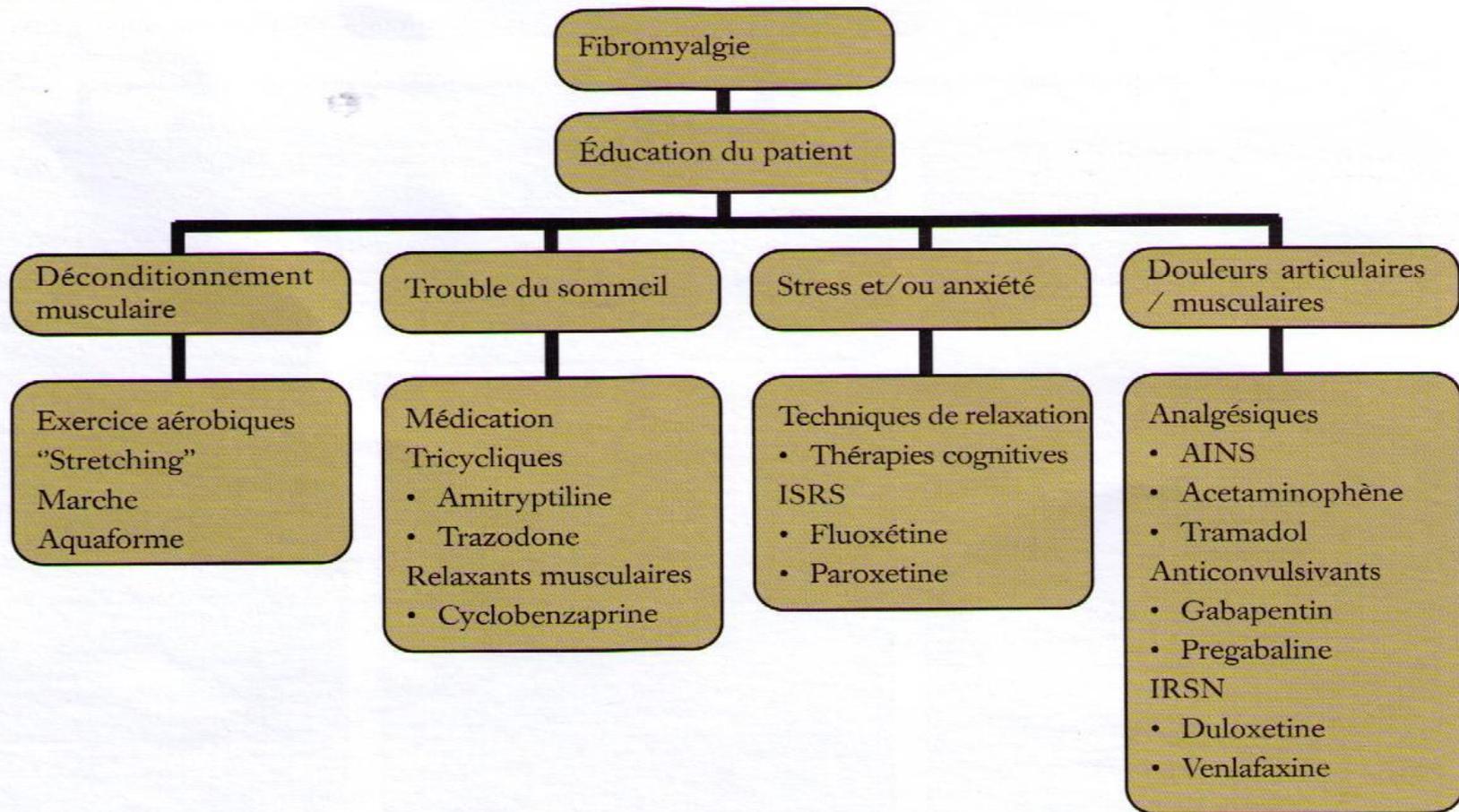
FIGURE 1

Cercle vicieux de la fibromyalgie

Facteurs
environnementaux!



Les volets thérapeutiques de la FM (voir Annexe I)





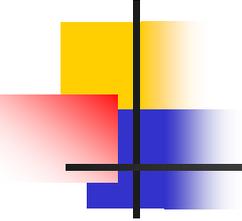
Tx pharmacologique

- Les agents pharmacologiques aident de façon significative seulement le 1/3 des patients.



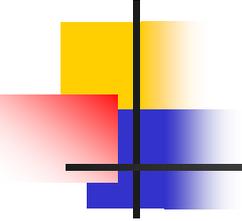
Pas une panacée

- Approche par symptômes...
- Commencer à petites doses et augmenter tranquillement...



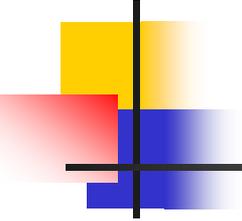
Médicaments validés en FM

- 1. Cyclobenzaprine (flexénil)
 - 5-10 mg hs → 40 mg
- 2. Amitryptiline (élavil)
 - 10 mg hs → 25 mg
- 3. Prégabaline (lyrica)
 - 25 mg hs → 450 mg
- 4. Gabapentin (neurontin)
 - 100 mg hs → 1,2 à 2,4 g/j



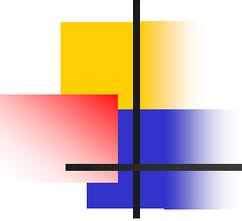
Médicaments (suite)

- Duloxétine (**cymbalta**)
 - 30 mg am → 60 mg am
- Venlafaxine (**effexor**)
 - 37,5 mg am → 150 mg am



Médicaments (nouveaux)

- Nabilone (**césamet**)
 - 0,5 mg hs → 1 mg BID
- Tramacet (**tramadol** 37,5 mg/tylenol325)
 - 1co hs → 2 co QID



Médicaments à éviter!

- **Narcotiques**

- Morphine
- Méthadone

 Métaanalyse récente...

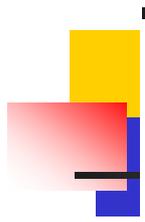
The Effectiveness and Risks of Long-Term Opioid Therapy for Chronic Pain: A Systematic Review for a National Institutes of Health Pathways to Prevention Workshop

Roger Chou, MD; Judith A. Turner, PhD; Emily B. Devine, PharmD, PhD, MBA; Ryan N. Hansen, PharmD, PhD; Sean D. Sullivan, PhD; Ian Blazina, MPH; Tracy Dana, MLS; Christina Bougatsos, MPH; and Richard A. Deyo, MD, MPH

➤ Aucune donnée d'efficacité dans la douleur chronique!

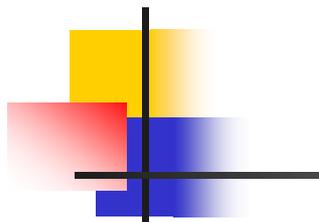
MAIS

- ↑ overdose
- ↑ chutes / Fx
- ↑ dysfonction sexuelle



**American College of Physicians
Internal Medicine Meeting 2015
Boston, MA**

Pain Management: Strategies for Safe Prescribing



2014

- CDC “Worst drug overdose epidemic in [US] history”
- CDC adds opioid overdose prevention to its top 5 public health challenges

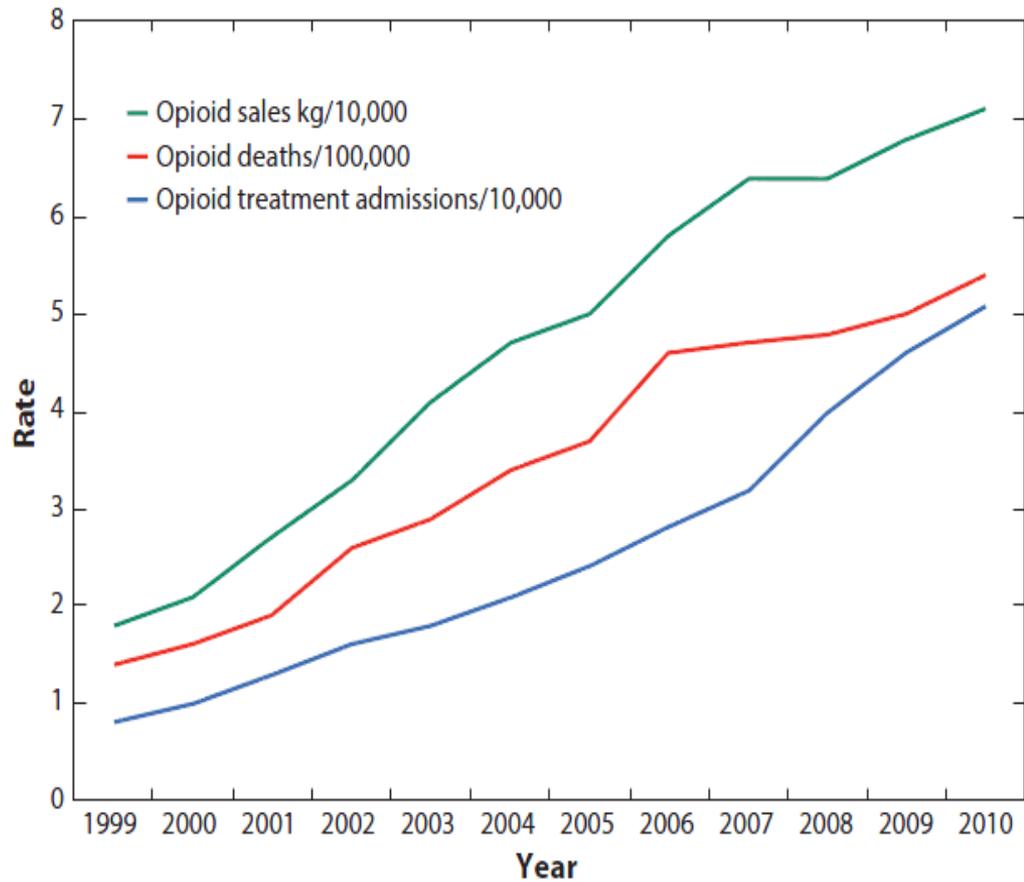
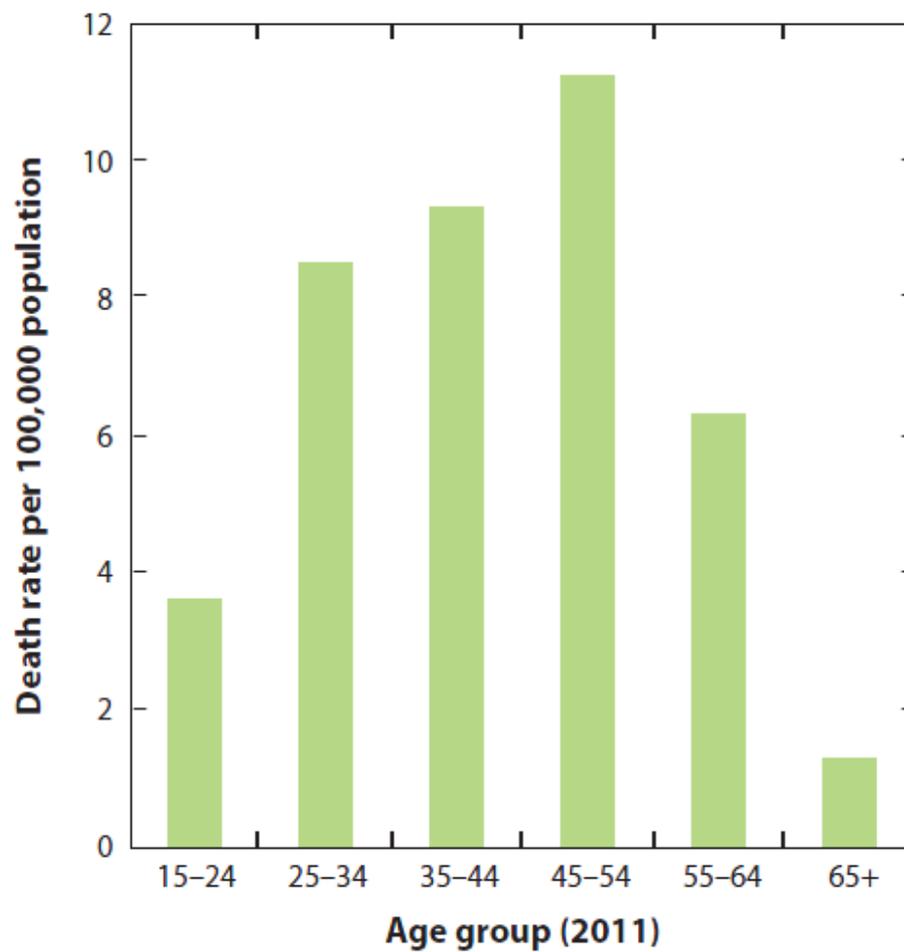
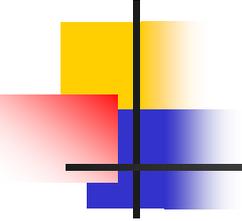


Figure 1

Rates of OPR sales, OPR-related unintentional overdose deaths, and OPR addiction treatment admissions, 1999–2010. Abbreviation: OPR, opioid pain reliever. Source: 10.

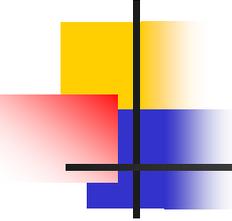
b OPR-related unintentional overdose deaths by age





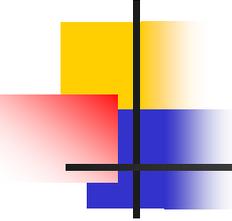
Médicaments à éviter ou peu utile!

- AINS
- Stéroïdes



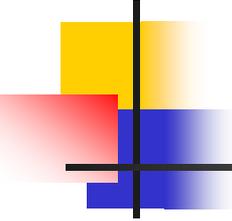
Approche thérapeutique!

- Selon l'intensité de la maladie
 - Léger: bon Px... MD de famille
 - Sévère: Équipe multidisciplinaire



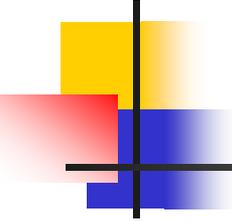
Programme fibromyalgique

- Clientèle référée par MD de famille *au programme directement...*



Programme fibromyalgique

- **Sessions de groupe:**
 - 5 par groupe
- Durée du programme: *6 mois*
- *Possibilité d'un programme d'entretien par la suite...*

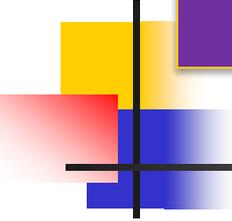


Programme fibromyalgique

- **Intervenants:**
 - **Interniste**
 - ***Psychologue***
 - ***Pharmacienne***
 - ***Kinésiologue***
 - ***Infirmière***

Programme fibromyalgique

- ***Journée rencontre au CIRA (3 demies journées)***
 - Volet évaluation
 - Volet éducation
- **Programme d'entraînement et sessions de groupe**
 - 3 fois/ semaine au CAPS
 - **5** rencontres de groupe avec psychologue
 - Techniques de relaxation
 - Résolution de problèmes
 - Communication et rapports affectifs
 - Dépression, anxiété et colère
 - Acceptation et gestion des rechutes



Programme fibromyalgique (suite)

- 3 rencontres de groupe avec infirmière:
 - Sommeil et fatigue
 - Alimentation et sexualité
 - Importance de l'activité physique
- Évaluation au début et à la fin du programme

Méthodologie et résultats

- *6 paramètres ont été systématiquement évalués:*
 - *1. Adhérence*
 - *2. Score de FIQ (Fibromyalgie Impact Questionnaire)*
 - Score 0-100

**FIBROMYALGIE IMPACT
QUESTIONNAIRE (FIQ)**

1. Durant la semaine dernière, pouviez vous :

	Toujours 0	Souvent 1	Parfois 2	Jamais 3
a. Faire le marché				
b. Faire la lessive				
c. Faire la cuisine				
d. Faire la vaisselle				
e. Passer l'aspirateur				
f. Faire les lits				
g. Marcher > 1Km				
h. Visiter des amis				
i. Faire du jardinage				
j. Conduire une voiture				

2. Sur les 7 derniers jours, combien de jours étiez-vous bien? _____

3. Combien de jours sur les 7 derniers jours vous êtes-vous absenté du travail? _____

4. Quand vous travaillez, combien la douleur vous gêne t-elle dans votre travail?
Pas de problème _____ Grande difficulté

5. Quel était votre degré de douleur?
Pas de douleur _____ Très sévère douleur

6. Quel était votre degré de fatigue?
Pas de fatigue _____ Très fatigué

7. Comment vous sentiez-vous au lever le matin?
Bien reposé _____ Très fatigué

8. Quel était votre degré de raideur?
Pas de raideur _____ Très raide

9. Quel était votre degré de tension nerveuse et d'anxiété?
Pas de tension _____ Très tendu

10. Quel était votre degré de dépression?
Pas de dépression _____ Très déprimé

Méthodologie et résultats

- *6 paramètres ont été systématiquement évalués:*
 - *1. Adhérence*
 - *2. Score de FIQ (Fibromyalgie Impact Questionnaire)*
 - Score 0-100
 - *3. Score VAS (Intensité moyenne de la douleur signalée par le patient)*
 - Score 0-10

INTENSITÉ MOYENNE DE LA DOULEUR SIGNALÉE PAR LE PATIENT

Pics de
douleur

10

09

08

07

06

Douleur au
repos /
tolérable

05

04

03

02

01

Aucune
douleur

00

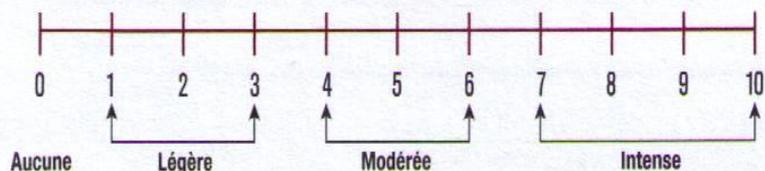
A vertical scale for pain intensity, ranging from 00 to 10. The scale is represented by a vertical bar with a grey gradient. To the right of the bar, there are ten empty rectangular boxes, each corresponding to a number on the scale. The numbers are: 10, 09, 08, 07, 06, 05, 04, 03, 02, 01, 00. The boxes are currently empty, indicating no data has been recorded.

Si le score du patient est égal ou supérieur à 4 : le test est positif. (sensibilité à 82,9 %; spécificité à 89,9 %)

Intensité de la douleur

Évaluez l'intensité de la douleur du patient au moyen de l'échelle ci-dessous²⁻⁴ :

Score de la douleur de 0 à 10 (échelle de 11 points)



0 **Aucune = Aucune douleur**
1, 2, 3 **Légère = Douleur légère**
4, 5, 6 **Modérée = Douleur modérée**
7, 8, 9, 10 **Intense = Douleur intense**

Cochez à quel moment de la journée le patient ressent de la douleur :

Le matin L'après-midi Le soir

Au moyen de l'échelle ci-dessous, précisez dans quelle mesure la douleur ressentie par le patient nuit à la **qualité de son sommeil** :

AUCUNEMENT <<< 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >>> ÉNORMÉMENT

Au moyen de l'échelle ci-dessous, précisez dans quelle mesure la douleur ressentie par le patient nuit à son **humeur générale** :

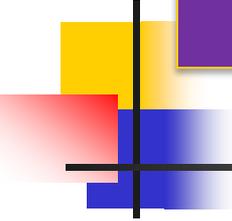
AUCUNEMENT <<< 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >>> ÉNORMÉMENT

Au moyen de l'échelle ci-dessous, précisez dans quelle mesure la douleur ressentie par le patient nuit à ses **activités quotidiennes** (p. ex., jardinage, travail, magasinage, préparation des repas) :

AUCUNEMENT <<< 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >>> ÉNORMÉMENT

Méthodologie et résultats

- *6 paramètres ont été systématiquement évalués:*
 - *1. Adhérence*
 - *2. Score de FIQ (Fibromyalgie Impact Questionnaire)*
 - Score 0-100
 - *3. Score VAS (Intensité moyenne de la douleur signalée par le patient)*
 - Score 0-10
 - *4. Endurance physique*
 - *5. Satisfaction du participant*
 - *6. Poursuite d'un programme d'exercice*



Méthodologie et résultats

- De plus: réévaluation systématique de tous les participants > 1an post-programme.

Résultats:

- Évaluation de 2010-2013:
 - 4 sessions (automne) / année
 - 15 groupes:
 - Total de 85 pts
 - 62 ont complété le programme



ADHÉRENCE: 73%

Résultats: 2. Score de FIQ

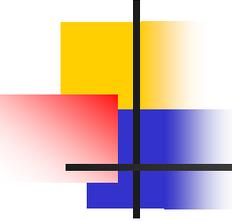
- Score moyen dans les centres tertiaires = 50
- Changement minimal significatif: **14%**
 - Étude de Cymbalta: ↓ à 12 semaines de « 6 points » en absolu!
- Interprétation:
 - 0-38 = atteinte légère
 - 39-58 = atteinte modérée
 - > 58 = atteinte sévère

Résultats: 2. Score de FIQ

- Score initial: 64 (42 – 90)
- Score moyen final: 50,52 (6 – 87)
- Donc: ↓ 21%
- 71% = amélioration du score FIQ
- 22% = score final < 38

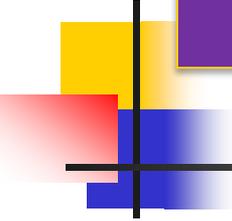
Résultats: 2. Score de FIQ

	Baseline	6 mois	11/2014
QIF	64	50,52	45,91
(%)		21%	28%
VAS			
(%)			



Résultats: après > 1 an post programme

- 1. Amélioration se poursuit!
- 78% = amélioration du score de QIF
- 29% = QIF < 38



Résultats: 3. Score de VAS

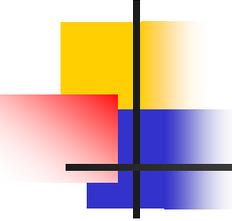
- Outil de mesure de la douleur (0 – 10)
 - 0 = pas de douleur
 - 10 = douleur insoutenable et incompatible avec la vie...

Résultats: 3. Score de VAS

- VAS baseline: 6,57
- VAS fin du programme: 5,48
- ↓ absolue de 1.09
- ↓ relative de 15%
- Changement minimal significatif: 0,9 à 1,0

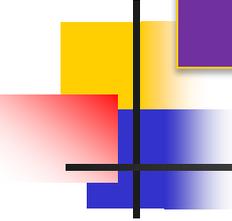
Résultats: Analyse 11/2014

	Baseline	6 mois	11/2014
QIF	64	50,52	45,91
Amélioration(%)		21%	28%
VAS	6,57	5,48	4,94
Amélioration(%)		15%	25%



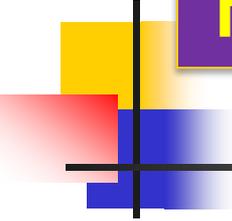
Résultats: analyse long terme!

- 67% (2/3) des participants se disent en meilleure condition générale vs fin de la clinique!
- 21% des participants = aucun changement
- 12% = moins bien qu'à la fin de la clinique



Résultats: 4. Endurance à l'exercice

- Évaluation basée sur l'opinion du participant
- Doit être validé par la kinésiologue responsable.
- **Résultats :**
- **70%** ont rapporté une amélioration significative de l'endurance à l'effort



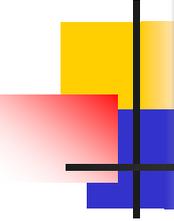
Résultats: 5. Taux de satisfaction

- Évaluation du participant:
- Échelle de 1 à 4:
 - 1 = Peu satisfait
 - 2 = moyennement satisfait
 - 3 = très satisfait
 - 4 = Extrêmement satisfait

Résultats: 5. Taux de satisfaction

■ Résultats :

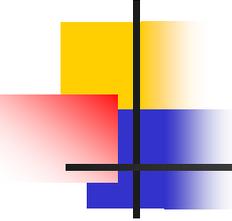
- 53% = « 4 » (extrêmement satisfait)
 - 40% = « 3 » (très satisfait)
 - 7% = « 2 » (moyennement satisfait)
- Donc globalement : **93%** de la clientèle du programme s'est dite très ou extrêmement satisfaite!



Résultats: 6. Poursuite de l'exercice à la fin du programme

■ Résultats :

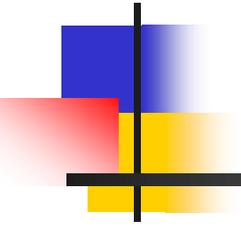
- **60%** participants se sont réinscrits et ont poursuivi un programme d'exercice au CAPS.
- **20%** : Dise poursuivre un programme d'exercice à domicile. Le programme à domicile a été élaboré avec la kinésiologue du Programme Fibro.

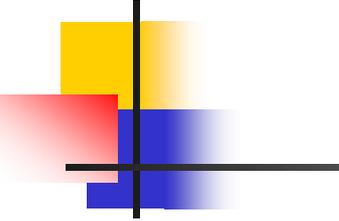


Conclusion...

- Fibromyalgie est une vrai maladie...
- On peut améliorer ces patients...
- Poser un diagnostic tôt
- Intervention précoce
- Il y a de l'espoir!

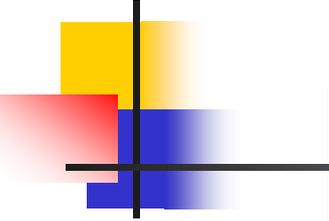
Merci!





Nonpharmacological Therapies

Strong Evidence	<ul style="list-style-type: none">■ Education■ Aerobic exercise■ Cognitive behavior therapy
Modest Evidence	<ul style="list-style-type: none">■ Strength training■ Hypnotherapy, biofeedback, balneotherapy
Weak Evidence	<ul style="list-style-type: none">■ Acupuncture, chiropractic, manual and massage therapy, electrotherapy, ultrasound
No Evidence	<ul style="list-style-type: none">■ Tender (trigger) point injections, flexibility exercise

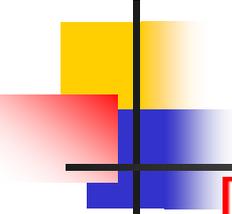


Pharmacological Therapies

Strong Evidence	<ul style="list-style-type: none">■ Dual reuptake inhibitors such as<ul style="list-style-type: none">■ Tricyclic compounds (amitriptyline, cyclobenzaprine)■ SNRIs and NSRIs (milnacipran, duloxetine, venlafaxine?)■ Anticonvulsants (e.g., pregabalin, gabapentin)
Modest Evidence	<ul style="list-style-type: none">■ Tramadol■ Selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs)■ Gamma hydroxybutyrate■ Dopamine agonists
Weak Evidence	<ul style="list-style-type: none">■ Growth hormone, 5-hydroxytryptamine, tropisetron, S-adenosyl-L-methionine (SAMe)
No Evidence	<ul style="list-style-type: none">■ Opioids, corticosteroids, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, benzodiazepine and nonbenzodiazepine hypnotics, guanifenesin

lyrica

symbalta



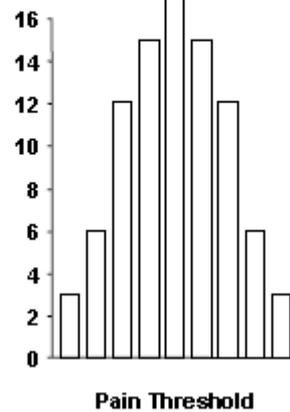
FM: From Mechanism to Treatment

- This is primarily a neural disease and "central" factors play a critical role
- This is a polygenic disorder
- There is a deficiency of noradrenergic-serotonergic activity and/or excess levels of excitatory neurotransmitters
- Lack of sleep or exercise increase pain and other somatic sx, even in normals
- How FM patients think about their pain (cognitions) may directly influence pain levels
- Treatments aimed at the periphery (i.e., drugs, injections) are not very efficacious
- There will be subgroups of FM needing different treatments
- Drugs that raise norepinephrine and serotonin, or lower levels of excitatory neurotransmitters, will be efficacious in some
- Exercise, "sleep hygiene," and other behavioral interventions are effective therapies for biological reasons
- Cognitive therapies are effective in FM and have a biological substrate

Summary

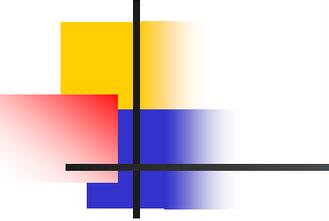
Increased

- Neurotransmitters
 - Serotonin
 - Norepinephrine
 - Opioids
- Exercise
- Sleep



Decreased

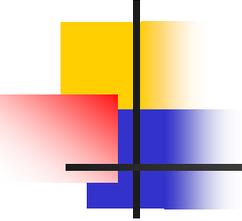
- Neurotransmitters
 - Glutamate
 - Substance P
 - Nerve growth factor
- Cognitions
 - Catastrophizing
 - External locus of control



Conclusions

- Fibromyalgia has strong neurobiological underpinnings
- This is a polygenic disorder characterized by pain and sensory amplification
- There is evidence of increased levels of pro-nociceptive neurotransmitters (e.g. Substance P, glutamate) and decreased levels of anti-nociceptive neurotransmitters (e.g. serotonin, norepinephrine)
- The condition can be easily diagnosed in clinical practice based primarily on the patient history

Pharmaco + Exercice + Comportement



Treatment of Fibromyalgia and Other Central Pain Syndromes

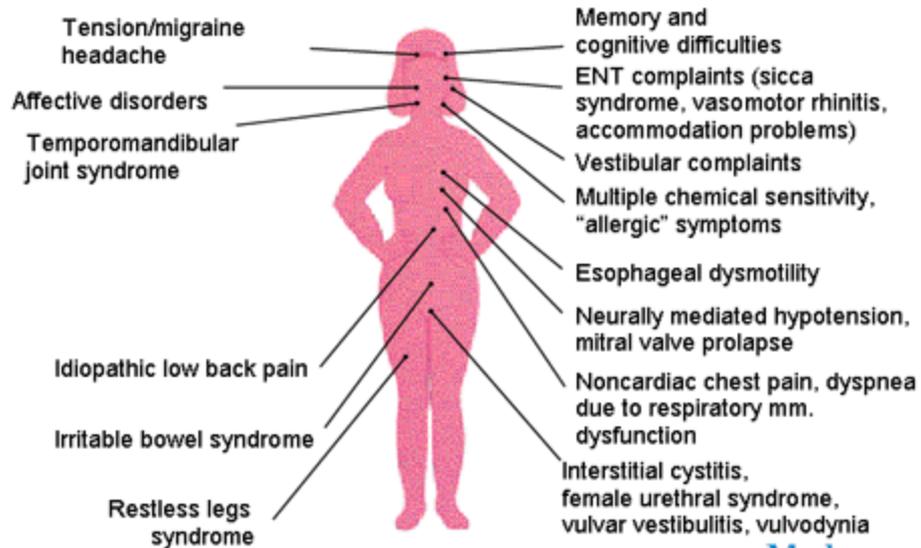
Education

**Pharmacological
Therapy**

**Aerobic
Exercise**

**Cognitive Behavioral
Therapy (CBT)**

The "Systemic" Conditions That Overlap With Fibromyalgia



Medscape

Regional or Localized Syndromes That Overlap With Fibromyalgia in Prevalence, Mechanisms, and Treatment

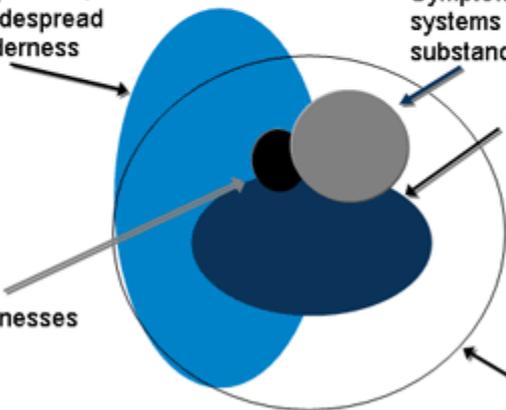
Fibromyalgia:
2%-4% of population;
defined by widespread
pain and tenderness

Multiple Chemical Sensitivity:
Symptoms in multiple organ
systems in response to multiple
substances

Chronic Fatigue Syndrome:
1% of population; fatigue
and 4/8 "minor criteria"

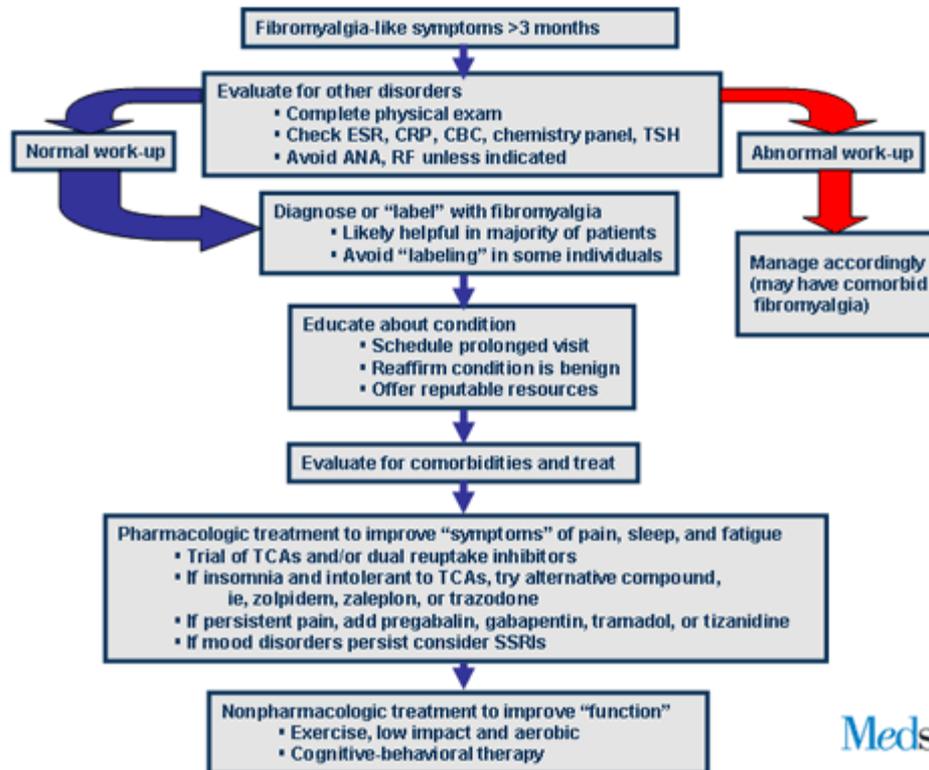
**Exposure
Syndromes:**
eg. Gulf War illnesses

Somatoform Disorders:
4% of
population; multiple
unexplained symptoms -
no organic findings



Medscape

Algorithm for the Diagnosis and Treatment of Fibromyalgia



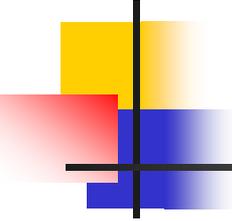
Medscape

Figure 7. Algorithm for the diagnosis and treatment of fibromyalgia.

Table 3. Pharmacologic Therapies

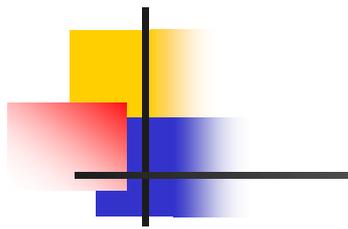
Strong Evidence	Modest Evidence	Weak Evidence	Not Shown to Be Effective
Tricyclics	Tramadol	Growth hormone	Opioids
•• amitriptyline			
•• cyclobenzaprine			
Dual-reuptake inhibitors	Serotonin reuptake inhibitors	5-hydroxytryptamine	NSAIDs
•• Venlafaxine			
•• Duloxetine			
•• Milnacipran			
Alpha-2-delta ligands (eg, pregabalin, gabapentin)	•	Tropisetron	Corticosteroids
•	Dopamine agonists	S-adenosyl-L-methionine (SAME)	Benzodiazepine and nonbenzodiazepine hypnotics
	•	•	Melatonin
			Guaifenesin
			Dehydroepiandrosterone

NSAIDs = nonsteroidal anti-inflammatory drugs



Programme fibromyalgique: aspect financier!

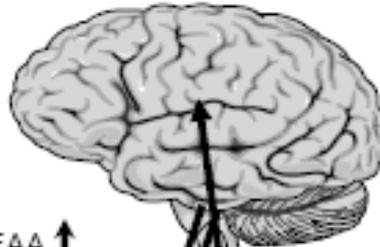
- Le pt paie \$ 80.00 pour les 3 premiers mois (non remboursable) vs \$195.00...
- Il doit payer \$195.00 pour le 2^{ème} segment de 3 mois qui lui sera remboursé s'il participe jusqu'à la fin...
- *Contribution de Pfizer...*



Supraspinal Influences on Pain and Sensory Processing

Facilitation

- Substance P ↑
- Glutamate and EAA ↑
- Serotonin (5HT_{2a, 3a}) ↑
- Nerve growth factor ↑
- CCK



Inhibition

- Descending anti-nociceptive pathways ↓
- Norepinephrine-serotonin (5HT_{1a,b}), dopamine ↓
- Opioids ↑
- GABA
- Cannabinoids
- Adenosine

↑ du « volume Control »

2 x plus que chez la ppln normale!!!

Ne fonctionne pas comme Tx