

FIBROMIALGIČNI SINDROM- FIBROMIALGIJA



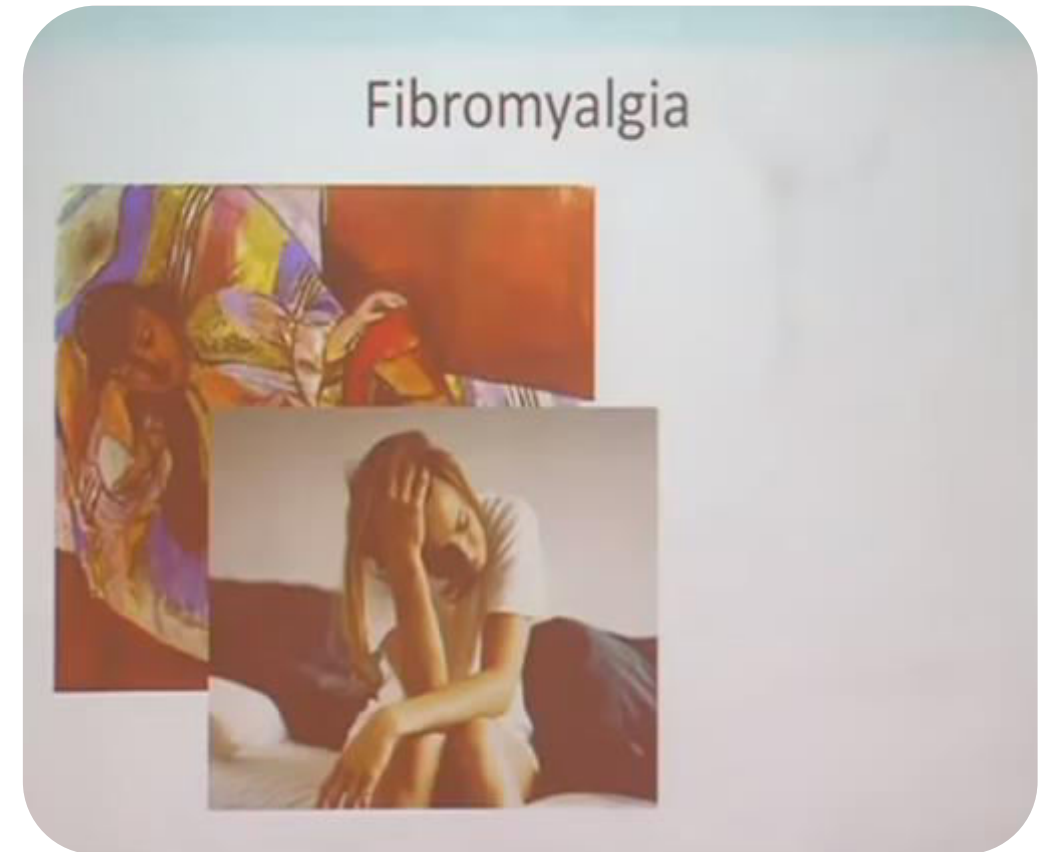
Doc. Dr Nenad Zornic
Kragujevac 07.03.2020

Project number: 585927-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP (2017 – 3109 / 001 – 001)

"This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein"

FIBROMIALGIČNI SINDROM- FIBROMIALGIJA

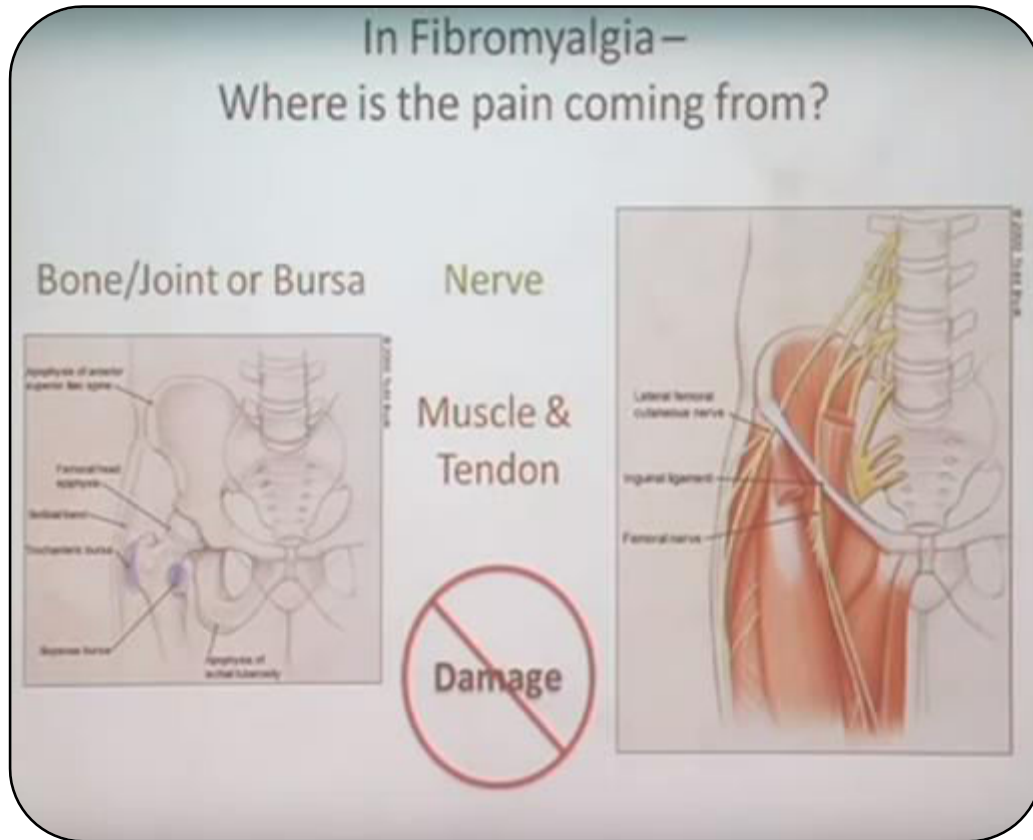
- Nepoznate etiologije
- Hronični, široko rasprostranjeni, difuzni bol traje duže od 3m
- Poremecaj sna, malaksalost
- ekstremni umor, poremećaj spavanja,
- kognitivne i afektivne disfunkcije,
- *2-8% odrasle populacije*
- Pretežno u žena (9:1), učestalost oko 3,4%, prevalencija u muškaraca oko 0,5%.
- Od 20 do 55 godina, od 70-80 godina iznosi čak 7,4%.
- *Primarni juvenilni FMS*
- *1/3 zadovoljava kriterijume za major depresivne poremećaje, aksiozni poremećaji, nisko samopostovanje*



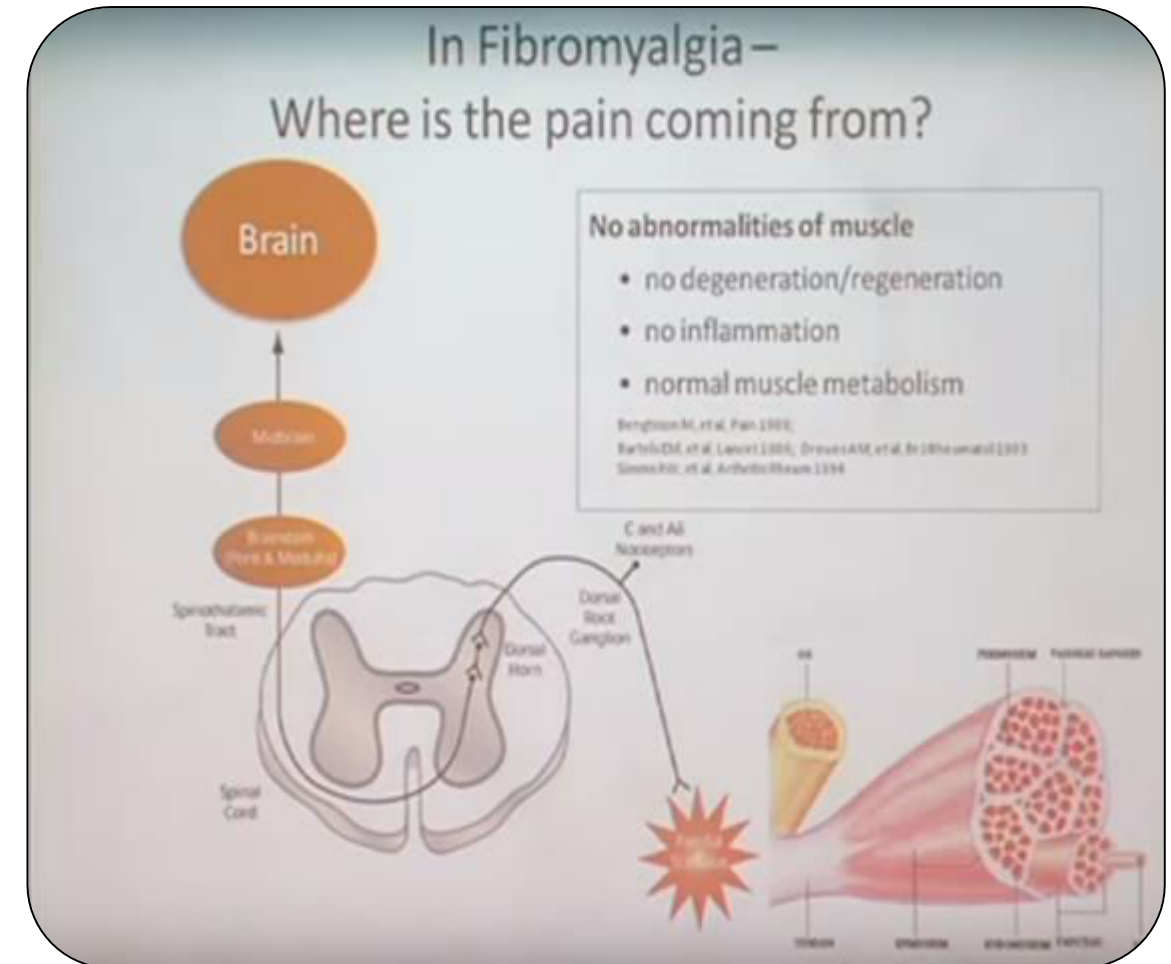
Project number: 585927-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP (2017 – 3109 / 001 – 001)

ETIOPATOGENEZA FMS

Russell IJ, Larson AA. Neurophysiopathogenesis of fibromyalgia syndrome: a unified hypothesis. *Rheum Dis Clin North Am.* 2009 May; 35:421-35



- Lawrence et al. Arthritis & Rheumatism 58 (1): 26-35, 2008.
- Helmick et al. Arthritis & Rheumatism 58 (1): 15-25, 2008.



Project number: 585927-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP (2017 – 3109 / 001 – 001)

ETIOPATOGENEZA

- U CST se razlikuju nivoi neurotransmitera odgovornih za bol-supstance **P**, serotoninina, faktor rasta nerva
- Osobe sa FMS imaju različito iskustvo bola
- Povećana osetljivost na hladnoću, toplotu i pritisak, auditivne i hemijske simulanse-pažnja kod primene fizikalnih agenasa
- Studija-povećana osetljivost na pritisak subjektivna, odgovor nije egzaktno merljiv
- EMG merljiva kontrakcija mišića pri nižim naponima nego zdravih kontrola

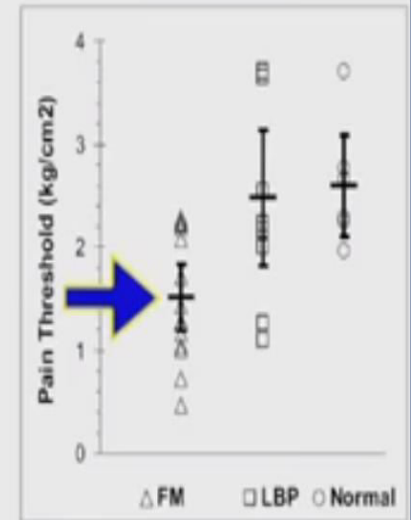
- *Baraniuk JN et al. BMC Musculoskel Disor 2004*
- *Desmeules JA et al. Arthritis et Rheum 2003.*

Patients with Fibromyalgia experience pain differently from unaffected individuals

Subjective Evidence

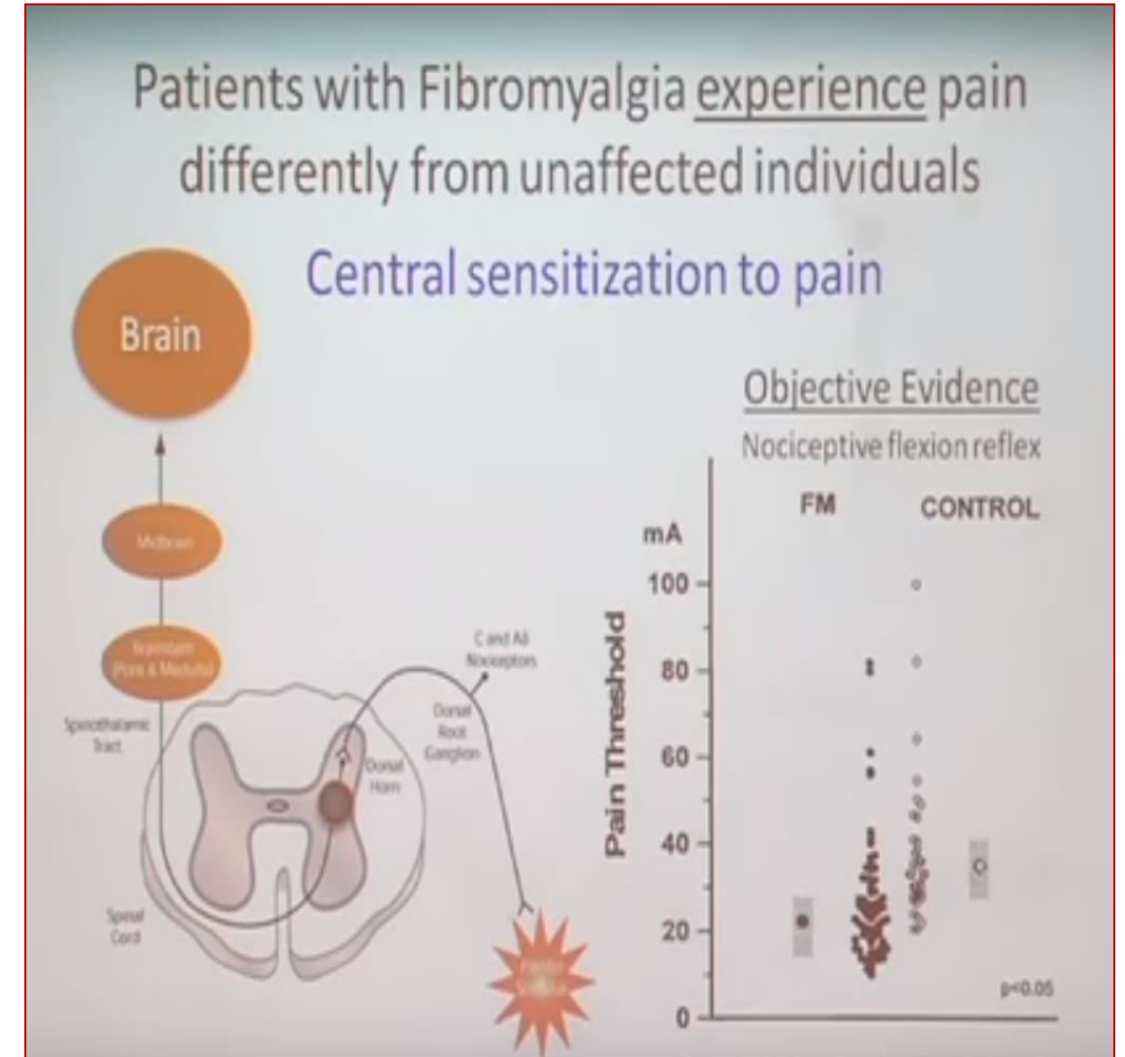
Increased sensitivity to heat, cold, and pressure

- Marques AP, et al, Clin Rheumatol 2005
- Maquet D, et al, Eur J Pain 2004
- Gibson SJ, et al, Pain 1994

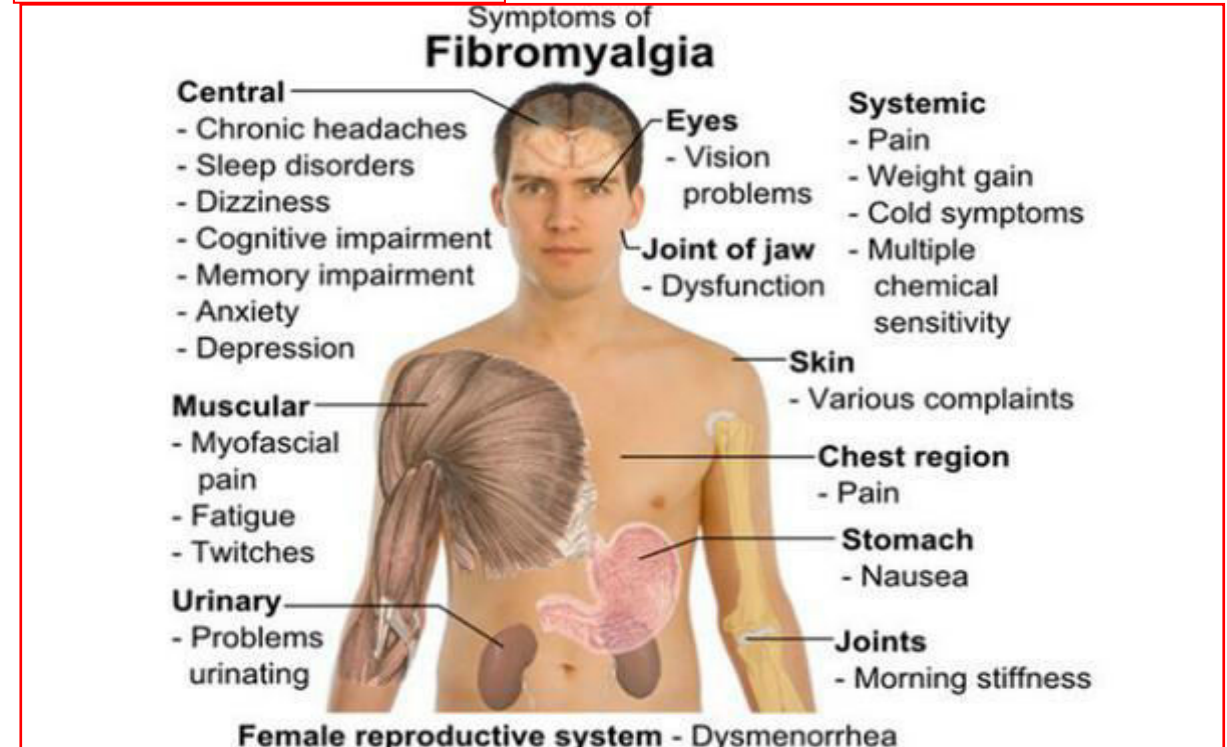


Project number: 585927-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP (2017 – 3109 / 001 – 001)

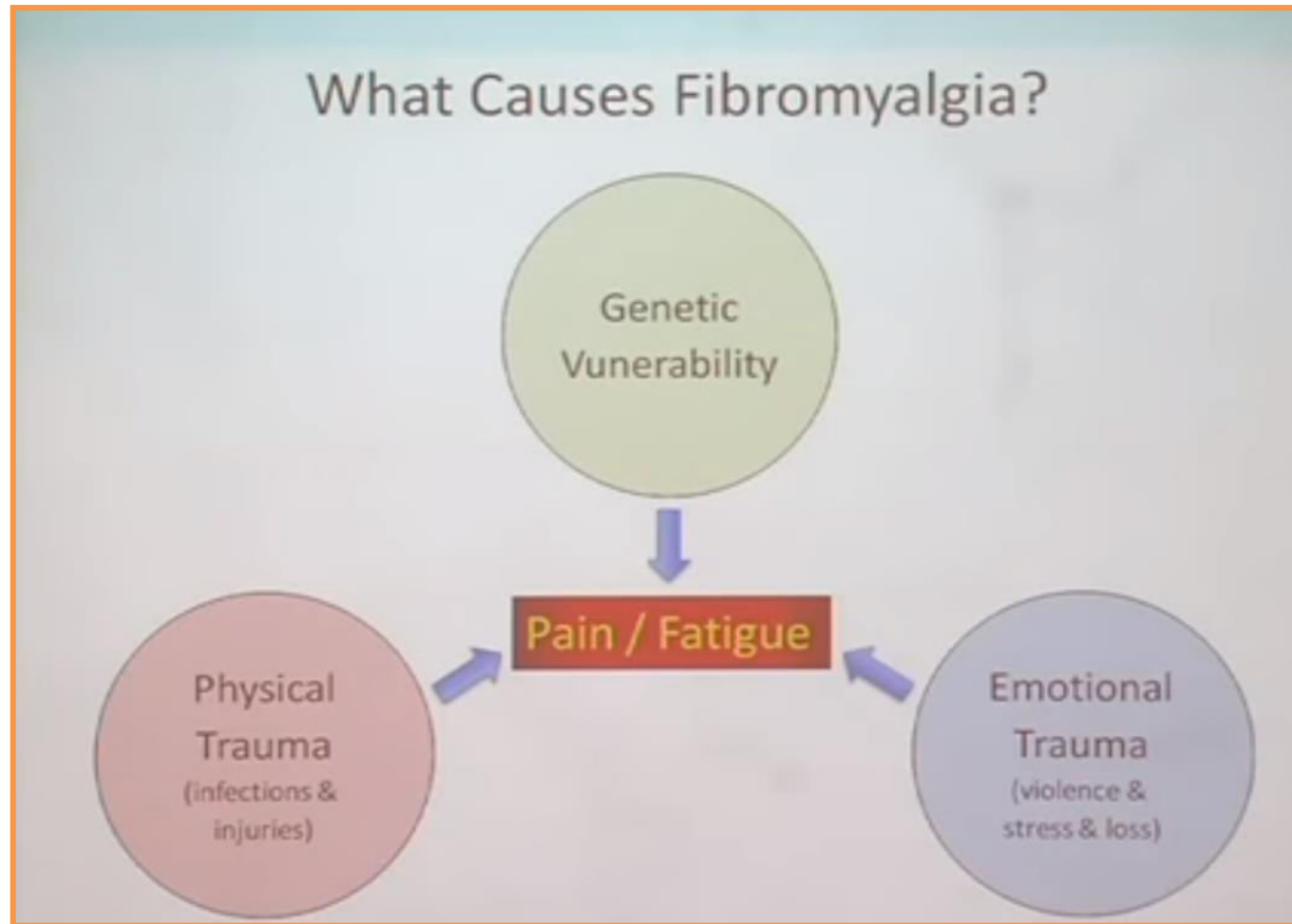
- Suština je da problem postoji na nivou kič. moždine i da vlakna na tom mestu reaguju na bol.
- **Osnovni poremećaj u FMS -centralna disregulacija u procesuiranju bolnih nadražaja-smanjenje praga bola.**
- Abnormalnosti u provođenju bolnih senzacija se odvijaju descedentnim i ascedentnim putevima.
- Bolni signali koji stižu sa periferije su pojačani – **centralna amplifikacija**;
- Oboleli od FM imaju niži prag bola, bolne nadražaje doživljavaju kao znatno intenzivnije nego što oni jesu – **hiperalgezija**, ili stimulse koji obično ne izazivaju osećaj bola doživljavaju kao intenzivan bol – **alodinija**.
- „**Sindrom centralne senzitivacije**“.
- Glavni je mehanizam uključen u razvoj i održavanje hroničnog bola.
- *Staud R, Vierck CJ, Cannon RL, Mauderli AP, Price DD . Abnormal sensitization and temporal summation of second pain (wind-up) in patients with fibromyalgia syndrome. Pain. 2001 Mar; 91(1-2):165-75.*



- Bol iz muskuloskeletnog sistema- miofascijalni bolni sindrom,
- Stomaka –funkcionalna dispepsija, ili sindrom iritabilnog kolona,
- Mok. beške- intersticijskog cistitisa/sindrom bolne beške
- Vilice- miogeni poremećaj TMZ,
- Tenzione glavobolje /migrene, depresija /anksioznost,
- Kognitivni problemi,
- Hr. lumb. sindrom, Sindrom hroničnog umora, Sy nemirnih nogu,
- Posttraumatski stres sindrom, multipla hemijska osetljivost ...
- **FMS pripada familiji overlapping stanja koja uključuju difuzni bol-oni su nazvani sindromima centralne senzitivnosti i mogu se pojaviti konkomitantno.**
- Yunus MB. **Fibromyalgia and overlapping disorders: the unifying concept of central sensitivity syndromes.** *Semin Arthritis Rheum.* 2007 Jun; 36(6):339-56.
- Theoharides TC. **Atopic conditions in search of pathogenesis and therapy.** *Clin Ther.* 2013 May; 35(5):544-7.



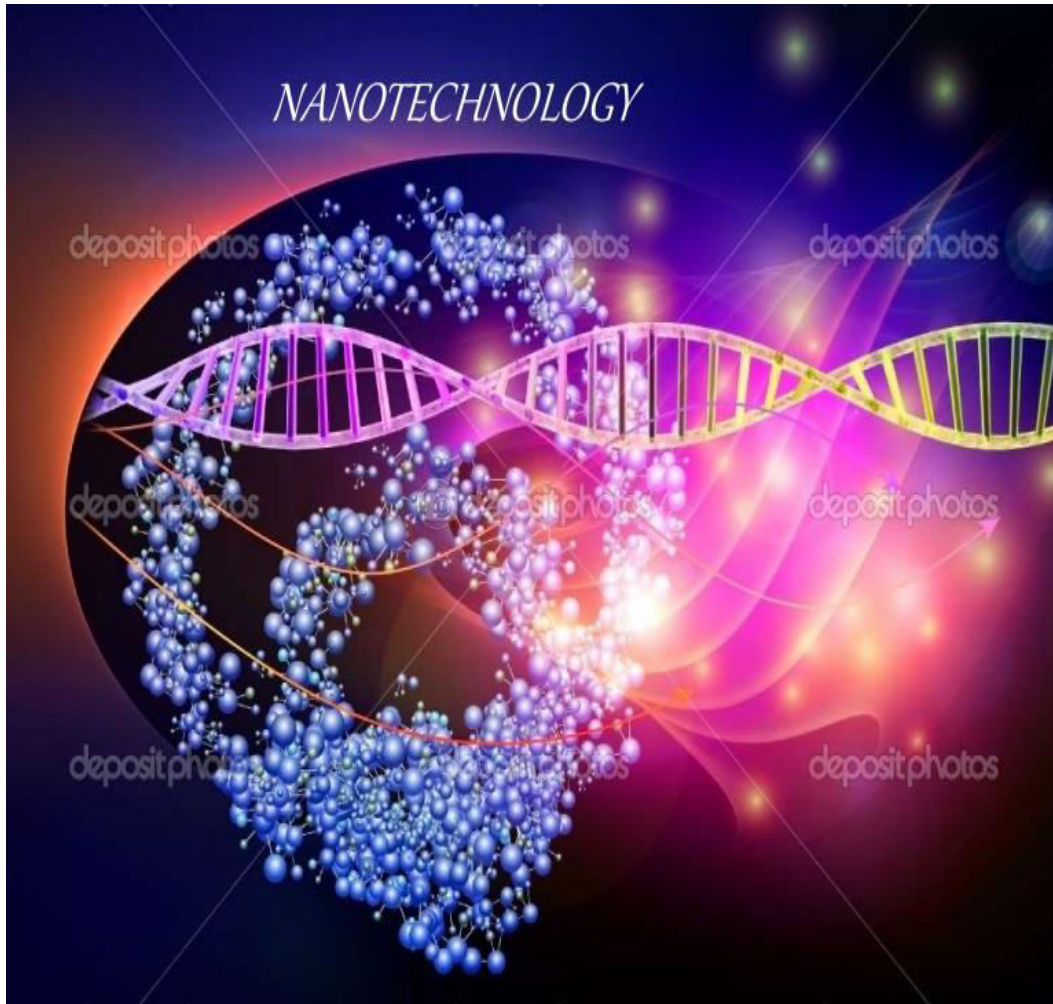
Project number: 585927-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP (2017 – 3109 / 001 – 001)



Project number: 585927-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP (2017 – 3109 / 001 – 001)

"This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein"

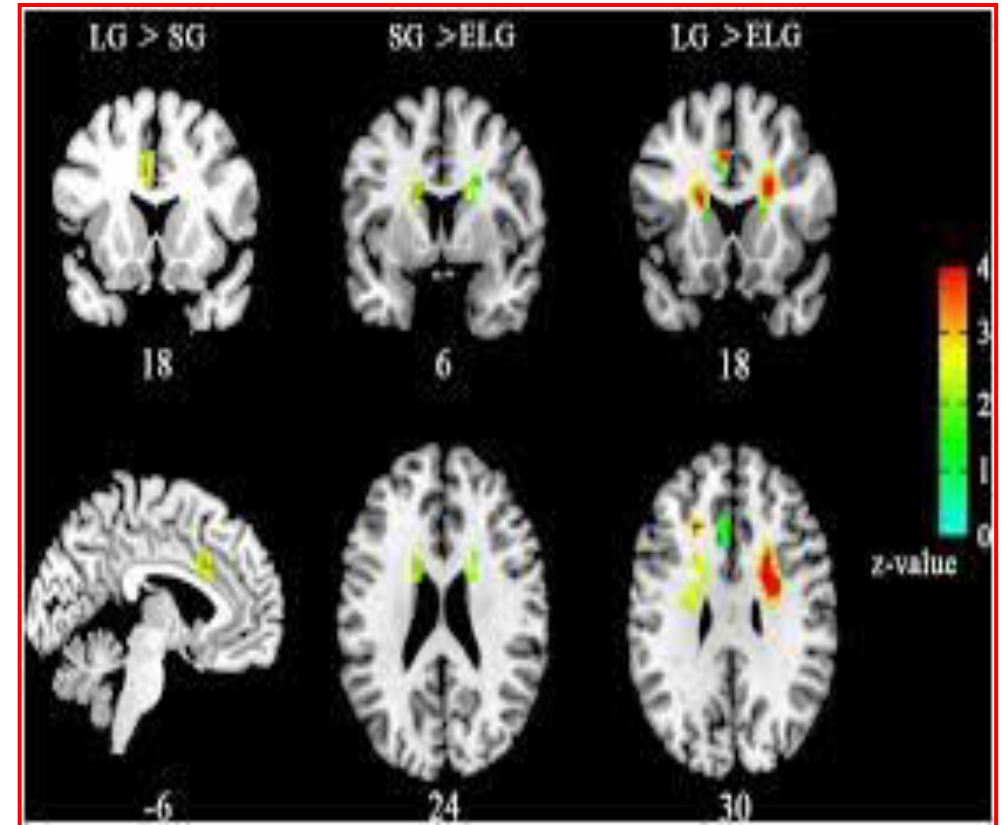
Genetička vulnerabilnost



- *Genske varijacije, koji se generacijski prenose, naročito među čl. porodica ženskog pola.*
- *Velika studija kandidata gena identifikovala pojedinačne nukleotidne polimorfizme u serotoninergičkim, dopaminergičkim i kateholaminergičkim sistemima*
- Hromozoma 17p11.2-q11.2 region
- Serotonin receptora 2A region hromozoma 13
- HLA region hromozoma 6
- Serotonin transporter (5-HTT) gen regulatornog regiona
- Kateholamine methyltransferase (COMT) gene
- Dopamine-D-3 receptor (DRD3) Ser9Gly
- Gamma-aminobuternu kiselinu receptor podjedinicu beta 3 (GABRB3)
- *Arnold LM, Fan J, Russell IJ, Yunus MB, Khan MA, Kushner I, Olson JM, Iyengar SK. The fibromyalgia family study: a genome-wide linkage scan study. Arthritis Rheum. 2013 Apr; 65(4):1122-8.*

Project number: 585927-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP (2017 – 3109 / 001 – 001)

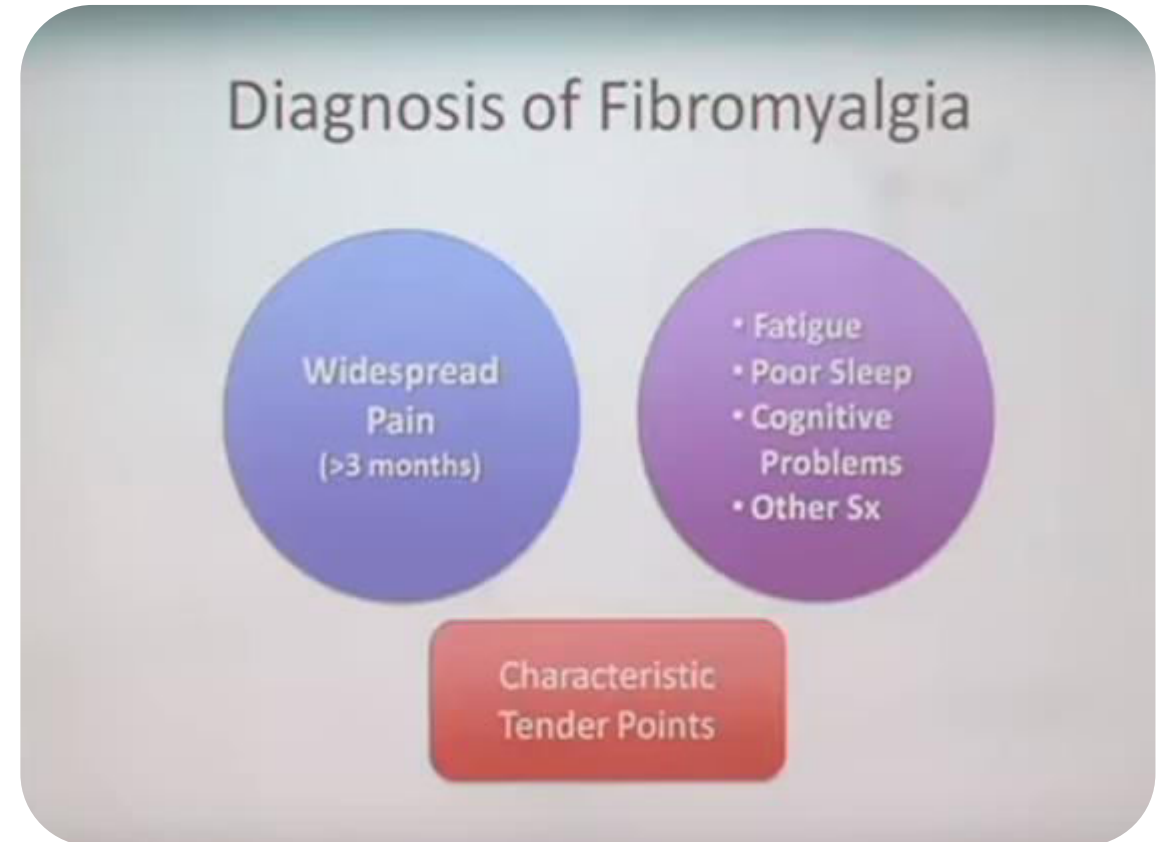
- **disfunkcije ANS** (*ortostatska hipotenzija, parkosizmalna ortostatska tahikardija (POTS), suva usta i oči i CNS*)
- **Različita aktivnost pojedinih struktura i centara za bol mozga** (SPECT-om, fMR i dr funkcionalnim neuroimidžing tehnikе):
- *gubitak sive moždane mase, smanjena prokrvljenost talamusa, nucl. caudatusa i tektuma ponsa, regija mozga uključenih u modulaciju bolnog podražaja.*
- Potencijalno postojanje **fenomena kindlinga**
- **Neuroinflamacije i neuro-imuni poremećaji** (povećane vrednosti supstance P, IL-6, IL-8, IL 17 A, TNF, mastocitnih ćelija u koži)
- **Infekcije** -Lajmska bolest
- **Oksidativni stres** (Povišen TOS, ROS, snižen nivo koenzima Q10, nivo ukupnih nitrita)
- *Schmidt-Wilcke T, Clauw DJ, **Fibromyalgia: from pathophysiology to therapy.** Nat Rev Rheumatol. 2011 Jul 19; 7(9):518-27*



- Početak bolesti vezan za **neko traumatsko iskustvo**
- **Fizička trauma** (saobraćajne nesreće)
- **Psihička, emotivna trauma** (zlostavljanje).
- **Hronični stres**- smanjuje nivo serotonina-neurotransmitter-regulacija i non-REM sna i bola, i *nivo hormona rasta* koji je bitan za obnovu mišića, što objašnjava prolongiran period mišićnog bola nakon zamora.
- -smanjuje odgovor kortizola na stres, snižen nivo slobodnog kortizola u urinu, oslabljen kortizolski odgovor na CRH, što upućuje na poremećaj osovine hipotalamus-hipofiza-nadbubrežna žlezda.
- Croford U. Et al., **Trauma, Violence & Abuse** 2007, PMID 179279

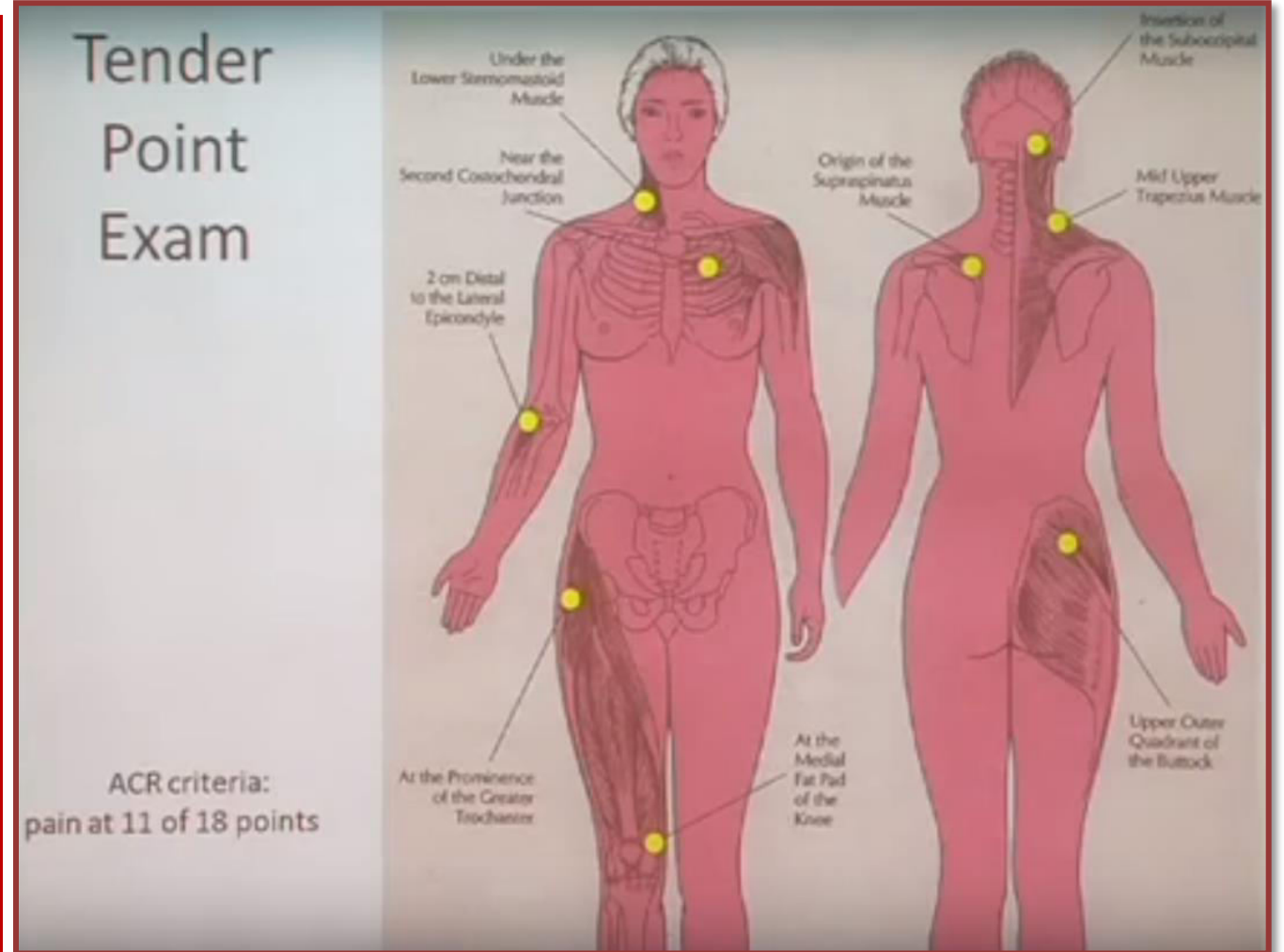
Klinička slika- Dijagnoza

- U odsustvu bilo kog objektivnog biomarkera- spec. test krvi, procedura, EMNG, dijagnoza se postavlja na osnovu anamneze i kl.pregleda.
- **I odlika široko rasprostranjen bol > 3 meseca** – centralnih područja, i perifernih-ruke, noge.
- **II odlika umor**, problem sa spavanjem, kognitivni problemi, promene raspoloženja teškoće sa koncentracijom, maglovito stanje svesti, otežano pamćenje.
- *Ove dve grupe zajedno uz podatke o bolovima u dr. organima i sistemima, odlascima kod lekara- spec. i uredne nalaze- skoro je izvesna dg FMS.*
- **III odlika - bolne tačke** -Identifikovano je **18 tačaka**: Pritisak na te tačke kod osoba sa FM prouzrokuje jači osećaj bola i nelagodnosti
- *Wolfe F, Walitt B. Culture, science and the changing nature of fibromyalgia. Nat Rev Rheumatol. 2013 Dec; 9(12):751-5.*



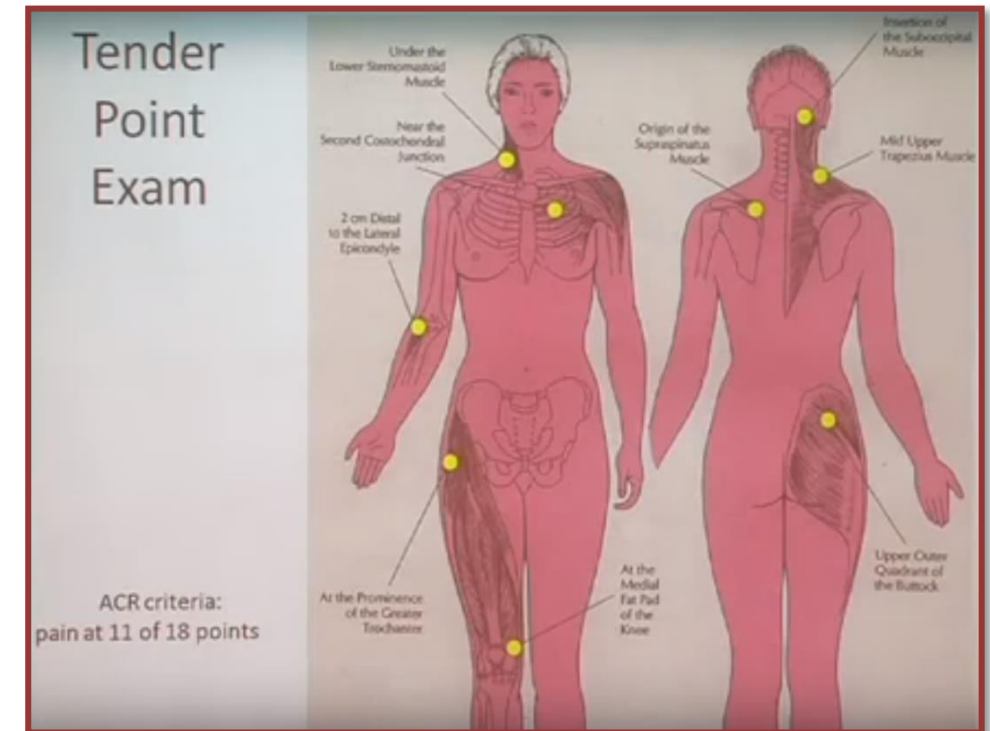
DIJAGNOZA

- *Raniji kriterijumi za dijagnozu Američkog udruženja reumatologa (ACR) 1990.*
- 1) Anamneza rasprostranjenih bolova (uključujući ekstremitete i trup) od najmanje 3 meseca trajanja, i:
- 2) Osetljivost na digitalnu palpaciju (sa pritiskom od 4 kg) u najmanje 11 od 18 (9 simetričnih) predilekcionih mesta, koja se nazivaju *tender tačkama* (TePs) (mesta izrazite osetljivosti u mekim tkivima).



Project number: 585927-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP (2017 – 3109 / 001 – 001)

- Sekundarna **FM** može se sresti uz reumatološke bolesti (reumatoidni artritis, osteoartritis, spondiloartropatije, lumbalni sindrom, sistemski eritemski lupus)
- psihijatrijske,
- vaskularne, endokrino-metaboličke,
- neurološke poremećaje
- iinfektivne bolesti (Lajmska bolest, parvovirus, Epstein Barr virus).



Project number: 585927-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP (2017 – 3109 / 001 – 001)

"This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein"

- **Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ)** procenjuje uticaj bolesti, funkciju i kvalitet života, ali se koristi samo u kliničkim studijama i specijalizovanim centrima
- **Bol**
- **Vizuelna analogna skala (VAS)** gradira intenzitet bola i treba rutinski da se koristi kod pacijenata obolelih od FM
- **McGill upitnik bola**, dnevnici bola ili elektronski „real time“ aparati.
- Brojanje osetljivih tačaka je neophodno da bi se ispunili ACR kriterijumi. Sve češće se predlaže merenje **allodynia**
- **Zamor**
- Zamor je jedna od jezgrovnih karakteristika FM
- **Višedimenziona procena zamora** – The Multidimensional Assessment of Fatigue (MAF)
- **Višedimenzioni indeks zamora** – Multidimensional, Fatigue Index (MFI),
- **Funkcionalna procena lečenja hroničnih bolesti** – Functional Assessment of Chronic Illness Therapy (FACIT) I
- **Skala ozbiljnosti zamora** – The Fatigue Severity Scale.

Spavanje

Kvalitet spavanja procenjuje se na 100 mm linearnoj skali od “nema problema sa spavanjem” do “spavanje je glavni problem”

•Funktionalnost i kvalitet života

- Pacijentova globalna procena promena – The Patient Global Impression of Change (PGIC), merena na skali sa 11 tačaka, dobro koreliše sa intenzitetom bola i efektima lečenja FMS.
- The Medical Outcomes (MOS), Ispitivanje medicinskog ishoda
- Short Form –36 (SF36) procenjuju fizičko i mentalno funkcionisanje

- * **ACR 2010. god postavlja nove kriterijume za dijagnozu FMS-** uključuju i simptome vezane za poremećaje sna, kognitivne disfunkcije i sindrom hroničnog umora.
- * **2011.god predložene su dodatne izmene navedenih kriterijuma,** dodata pitanja za glavobolju, depresiju i bol u stomaku.

ACR diagnostic criteria, Wolfe T et al, Arthritis Rheum 2010

Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles MA, Goldenberg DL, Häuser W, Katz RS, Mease P, Russell AS, Russell IJ, Winfield JB.

Fibromyalgia criteria and severity scales for clinical and epidemiological studies: a modification of the ACR Preliminary Diagnostic Criteria for Fibromyalgia. *JRheumatol. 2011 Jun; 38(6):1113-22.*

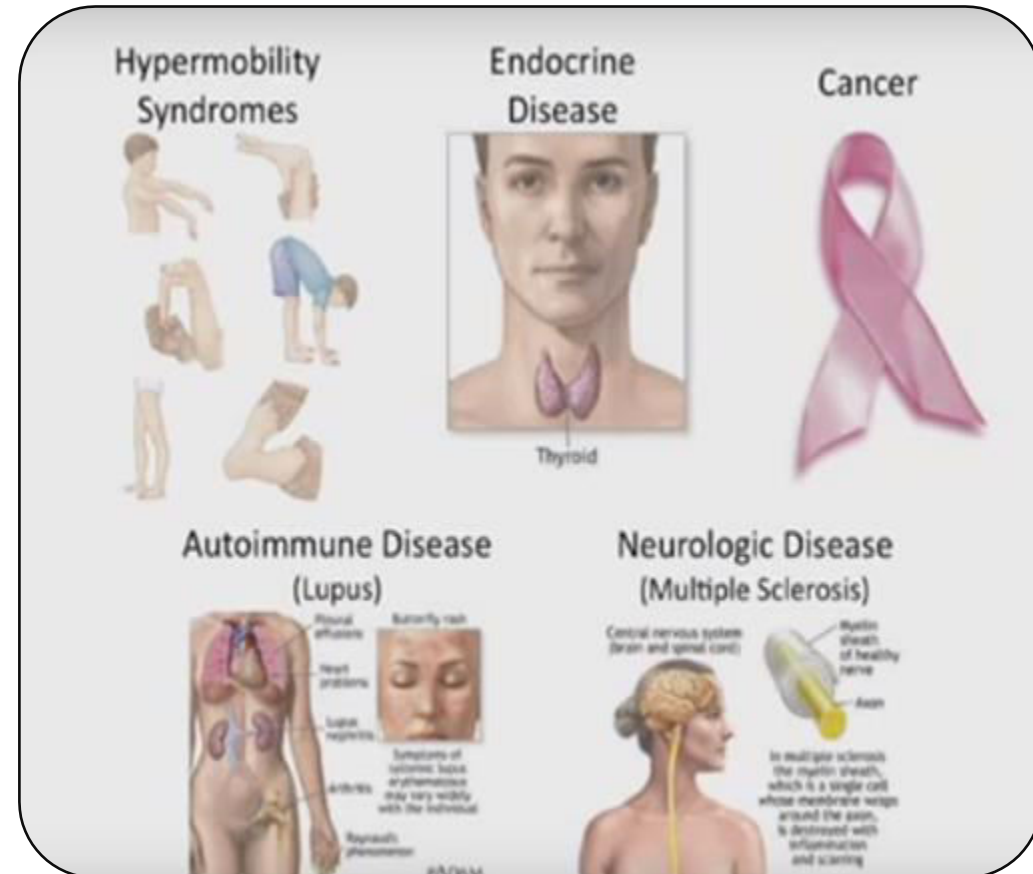
Simptomi su kvantifikovani pomoću *funkcionalnih testova i upitnika*: **WPI** (Widespread Pain Index) i **SS** (Sy Severity Score) kojima pacijent sam opisuje u kom je od navedenih 19 regiona na telu osećao bolove tokom poslednjih nedelju dana. Svaki region nosi po 1 poen (19 max). SS je drugi deo evaluacije gde pacijent sam ocenjuje intenzitet određenog sy ocenama od 0 do 3. Mnogi od pratećih simptoma kod pacijenata sa FMS se mogu ispitati odgovarajućim funkcionalnim testovima (test ustajanja kod POTS-a; Wechler Memory Scale, ACT, Stroop test: kod kognitivnih disfunkcija)

Dijagnoza FM postavlja se u slučaju:

1. WPI ≥ 7 ; SS ≥ 5 ili WPI: 3- 6 poena; SS ≥ 9
2. Da su simptomi prisutni najmanje tri meseca
3. Da pacijent nema neko drugo oboljenje.

Diferencijalna dijagnoza

- Fibromialgija je poremećaj sa specifičnom kliničkom “**mimikrijom**”
- **Reumatske bolesti**- reumatoidni artritis, polimiozitis, Sjörgenov sindrom
- **Endokrini poremećaji**-hipotireoza, dijabetes, hipopituitarizam, osteomalacija.
- **Tumori**;
- **Autoimune bolesti**, kao na pr. SLE mogu da izazovu ovoliko različite i brojne simptome,
- **Neurološke bolesti**- MS i Parkinsonova bolest.
- **Virusne infekcije**: HIV, hepatitis, EBV, influenza
- **Bakterijske infekcije**: Lyme i Syphilis.
- **Hipermobilni sindrom**



Project number: 585927-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP (2017 – 3109 / 001 – 001)

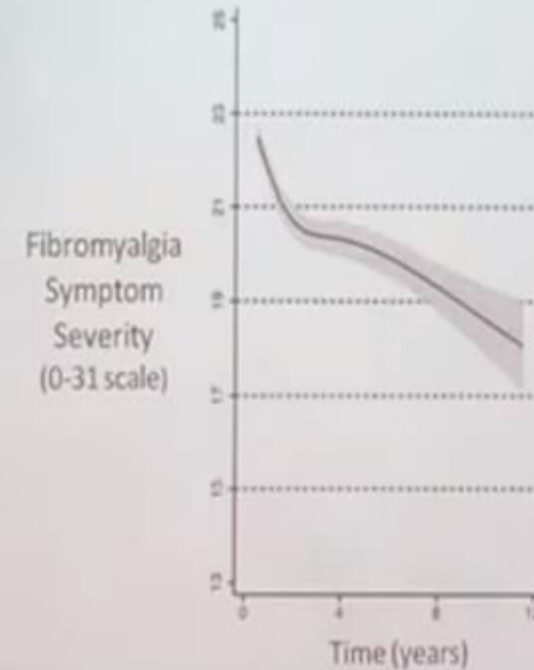
- Obavezno **laboratorijsko testiranje** u inicijalnoj proceni hr. rasprostranjenog bola
 - Sedimentacija eritrocita, C-reaktivni protein, KKS (ak. zapaljenski sindrom)
 - Kreatin kinaza (dokaz bolesti mišića)
 - Kalcijum u serumu (dokaz hiperkalcemije)
 - TSH (dokaz hipotireoidizma).
- Nema razloga za dalje laboratorijsko testiranje, kliničke neurofiziološke testove, rutinski testiranje antitela kod pacijenata koji imaju karakteristične simptome sindroma fibromialgije.
- **ZA DIJAGNOZU FIBROMIJALGIJE NAJBITNIJE JE- POMISLITI NA NJU**
- Prosečno za dijagnozu potrebno 5 godina.
- 46% pacijenata poseti 3-6 različitih specijalista,
- 25% poseti i više od 6!
- [Winfried Häuser](#), [Wolfgang Eich](#), [Markus Herrmann](#), [Detlev O. Nutzinger](#), [Marcus Schiltenwolf](#), [Peter Henningsen](#). **Fibromyalgia Syndrome; Classification, Diagnosis, and Treatment. Clinical Practice Guideline.** [Dtsch Arztebl Int](#). 2009 Jun; 106(23): 383–391

Prognoza

- *Fred Vulfova grupa iz Kanzasa*
- Simptomi opadaju sa vremenom
- poboljšanje negde oko 20%.
- Druga studija pokazuje veliki procenat osoba koje posle 5 g. nemaju simptome FM.
- Iskustvo pokazuje da simptomi variraju po težini i u vremenu, što se odnosi na dan, mesec i godinu.

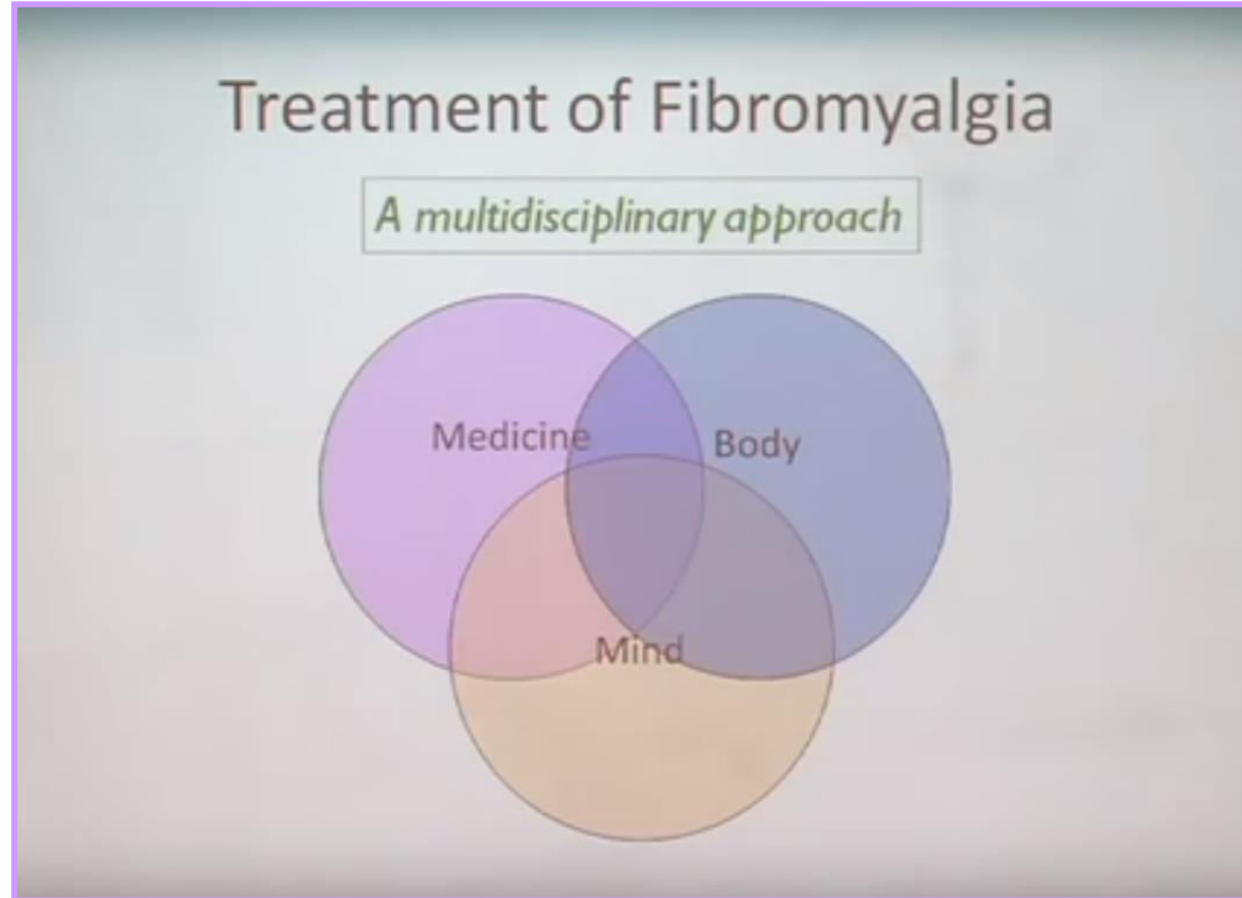
- *Walitt B., et al, J Rheumatol. 2011 Doi: 10.3899/jrheum 110026*
- *Fitzcharles MA, J Rheum 2003*

Will Fibromyalgia Improve With Time?



Project number: 585927-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP (2017 – 3109 / 001 – 001)

LEČENJE FMS



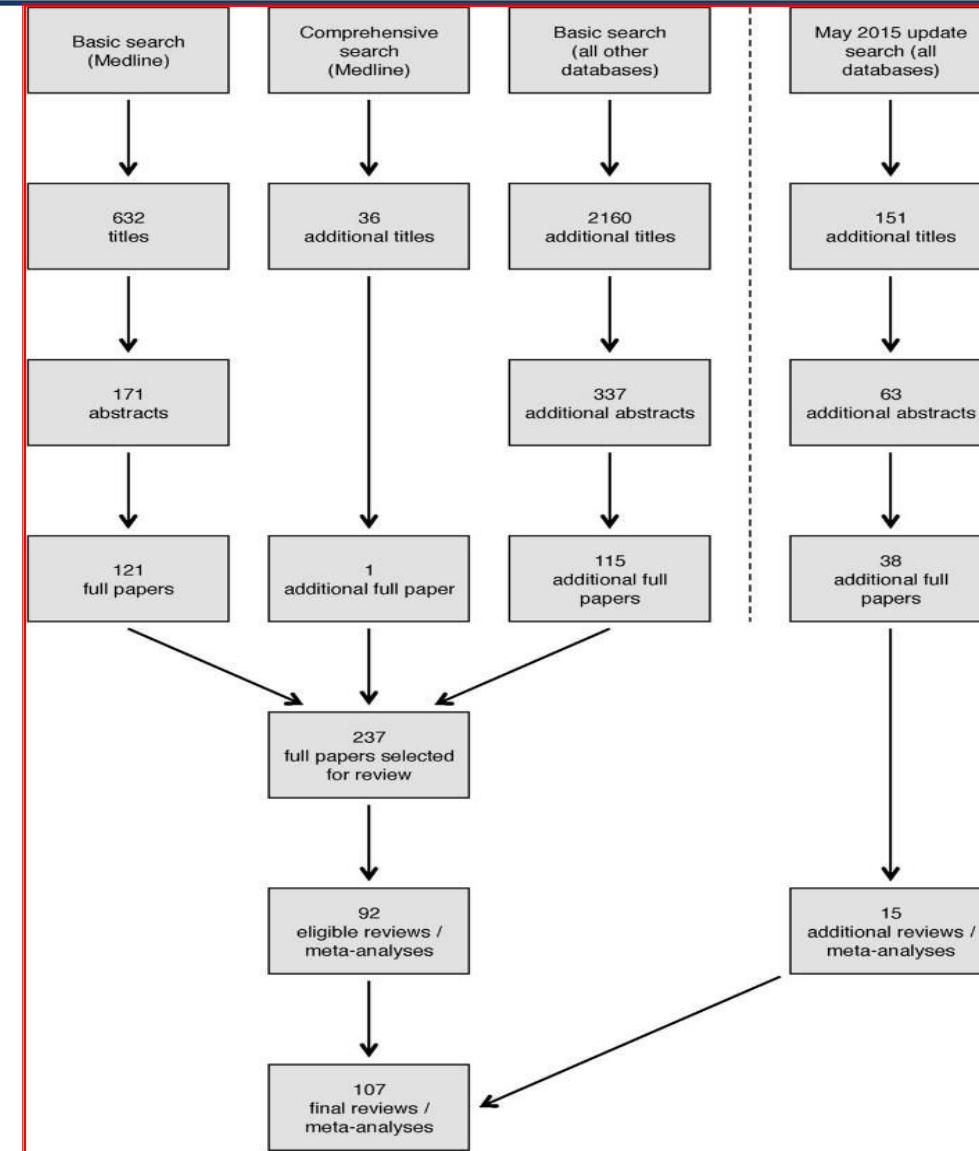
Project number: 585927-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP (2017 – 3109 / 001 – 001)

"This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein"

EULAR--- REVIDIRANE PREPORUKE ZA LEČENJE FIBROMIALGIJE

Procenjeni ključni ishod bili su **bol, zamor, spavanje i dnevno funkcionisanje**.

- Na osnovu dokaza iz randomiziranih kontrolisanih studija jedina preporuka u „smernicama“ bile su **VEŽBE**
- Predložene su **4 glavne faze – zajedničkim odlučivanjem sa pacijentom**.
- *Inicijalno* lečenje treba da uključi **edukaciju** pacijenta i **fokusira se na ne-farmakološke terapije**. U slučaju nedovoljnosti, dodatne terapije (dokazi procenjivani kao "slabi" na osnovu meta-analiza) treba da budu individualno prilagođeni i mogu uključiti **psihološke terapije** (za poremećaje raspoloženja i bezuspešne strategije spavanja), **farmakoterapiju** (za teške bolove ili poremećaj sna) i / ili **multimodalni program rehabilitacije** (za invalidnost).
GJ Macfarlane, C Kronisch, LE Dean, F Atzeni, V Hauser, E Fluß, E Choi, E Kosek, K Amris, J Branco, F Dincer, P Leino-Arjas, K Longlei, GM McCarthy, S Makri, S Perrot, P Sarzi-Puttini, A Taylor, GT Jones **Ann Rheum Dis 2017;76:318-328**



Umereni- jaki dokazi za efikasnost farmakološke terapije u lečenju FMS

* **Gabapentin i Pregabalin** (blokatori voltažno zavisnih Ca kanala sa visokim afinitetom za alfa 2 delta subjedinicu)

* **Triciklični antidepresivi**

* **Dualni inhibitori ponovnog preuzimanja serotonin-norepinefrina**

* **Selektivni inhibitori ponovnog preuzimanja serotoninina**

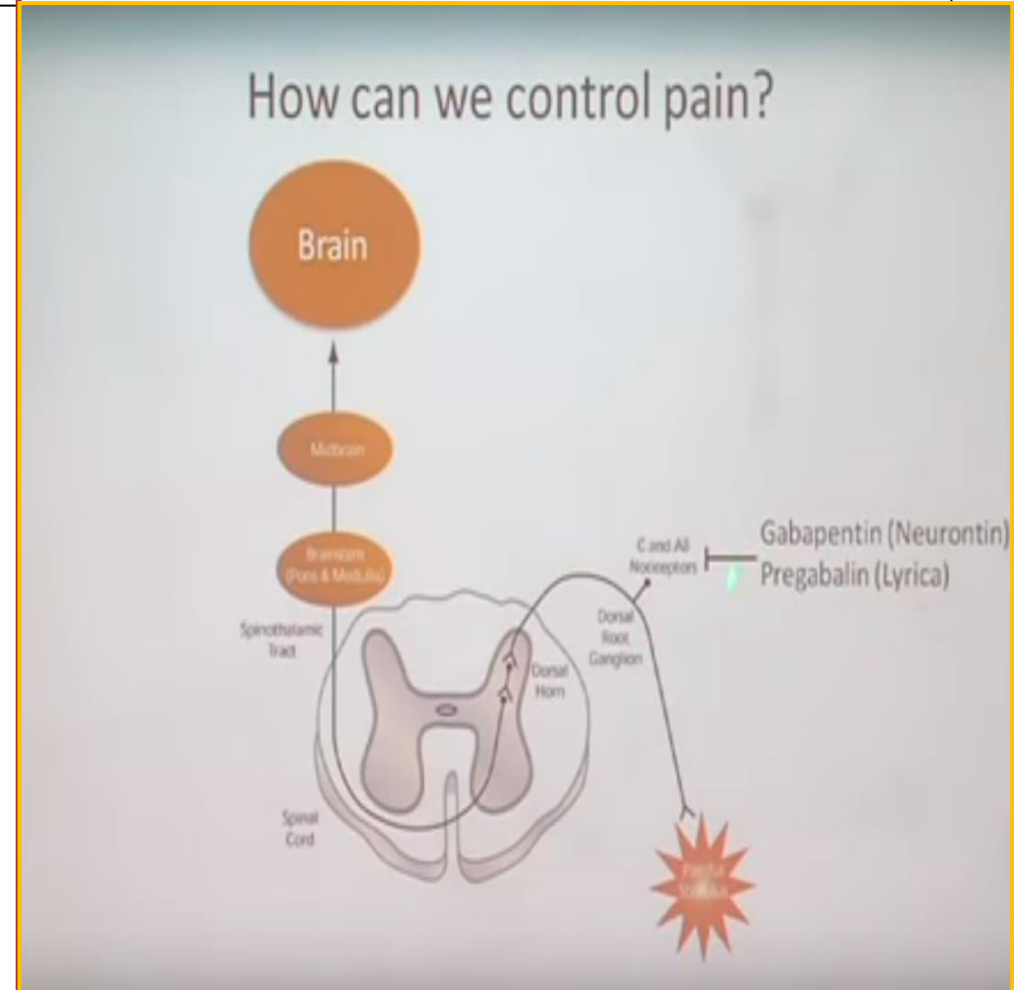
/ povećavaju nivoe NE koji smanjuje bol i omogućavaju bolji san/
Oko 50% pac. reaguje na ove lekove, bol smanjen oko 25%.
Dejstvo i efekat traju do godinu dana.

* **Mišićni relaksanti**-Ciklobenzapin /Flekseril/

* **Tramadol**, 200-300 mg /d.

Vrsta lajt Kodeina, parcijalni opioid agonist.

- Goldenberg DL, Burckhardt C, Crofford L. *Management of fibromyalgia syndrom*. JAMA 2014; 292:2388-95.
- Carville SF et al., *EULAR recommendation*, Ann Rheum Dis 2008



Project number: 585927-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP (2017 – 3109 / 001 – 001)

Neefikasni kod FMS

- * Razni NSAID
- * Kortikosteroidi (Prednison)
- * Benzodiazepini
- * Opioidi

- Russell IJ, Bieber CS. **Myofascial pain and fibromyalgia syndrome**. In: McMahon SB, Koltzenburg M, editors. Melzack and Wall's textbook of pain, 5th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2005. p. 669–81.
- Ngian GS, Guymer EK, Littlejohn GO (February 2011). "**The use of opioids in fibromyalgia**". Int Rheum Dis 14 (1): 6–11. doi:10.1111/j. 1756-185X.2010.01567.x. PMID 21303476

Project number: 585927-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP (2017 – 3109 / 001 – 001)

"This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein"

NEFARMAKOLOŠKA TERAPIJA

- Edukacija pacijenta, porodice i društva;
- Podsticaj pacijenta za preuzimanje proaktivne uloge u samokontroli;
- Psihološka ili psihijatrijska podrška;
- Fizikalna terapija, pre svega sa programom vežbi (aerobne, vežbe snage),
- dodatak fizikalnih modaliteta po potrebi (masaža, Tens)

Umereni dokazi za efikasnost

- * Aerobne vežbe
- * Kognitivno-bihevioralna terapija
- * Edukacija pacijenta
- * Grupna terapija

Malo dokaza o uticaju

- * Treninga snage
- * Akupunktura
- * Hipnoterapije
- * Biofeedbacka
- * Balneoterapije

Project number: 585927-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP (2017 – 3109 / 001 – 001)

NEFARMAKOLOŠKA TERAPIJA---VEŽBANJE

umereni dokazi za efikasnost

- **Aerobne vežbe-hodanje najpre 5-10 min. Cilj je 30-60 min. (za 3-6 meseci)**
- **Masaža** posle vežbe-vlažnu toplotnu masažu ili ako je bol jači led oko 15-20 min.
- **Vožnja bicikla, eliptični trenažeri**
- **Akvarobik i plivanje**
- **Istezanje**-personalizovani program za konkretnog pac., uz opšti program istezanja kreirati i program za pojedine ugroženije grupe mišića.
- **Tai chi i Qigong**

<http://fibromyalgia-pain-symptoms.com/exercise-for-fibromyalgia>



Project number: 585927-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP (2017 – 3109 / 001 – 001)

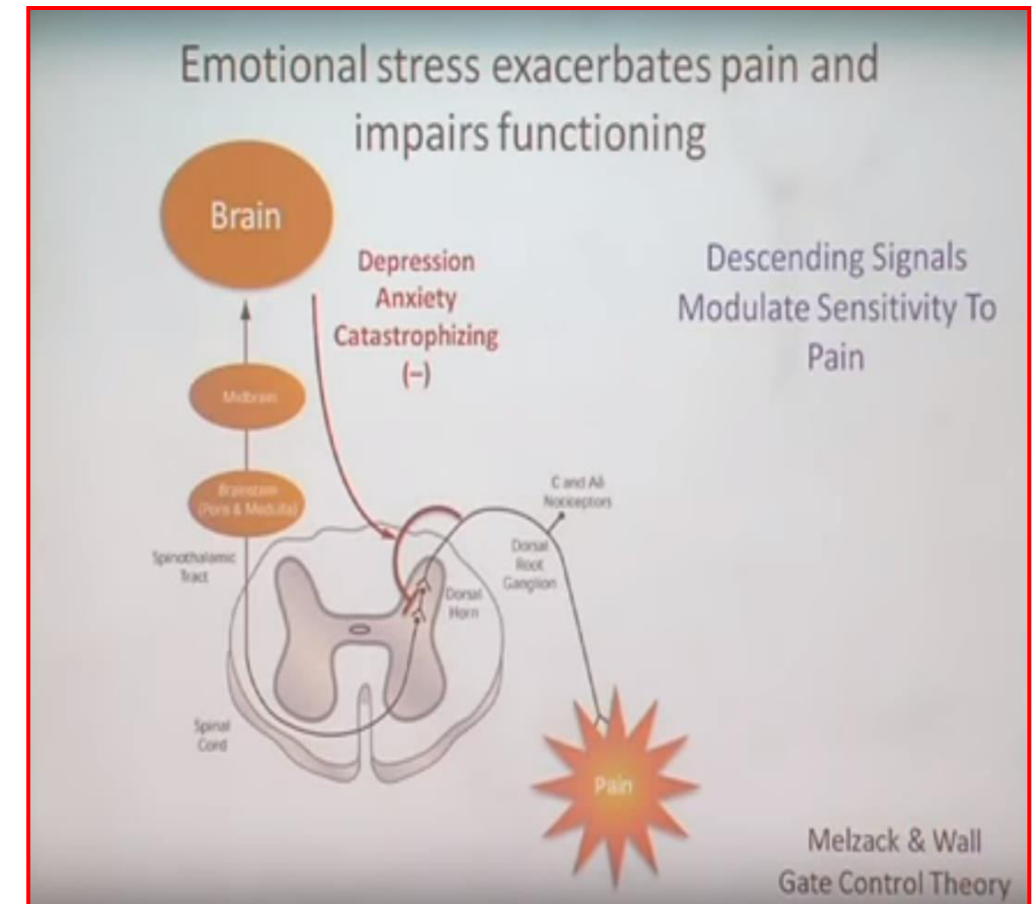
NEFARMAKOLOŠKO LEČENJE-Kognitivno bihevioralna terapija

- Stigma- da fibromialgija postoji samo u glavi (“sve je u glavi”).

Depresija, anksioznost, pesimizam-dokazano vodi pogoršavanju osećaja bola

Ciljevi KBT

- Edukacija o prirodi FMS;
 - Realno postavljanje ciljeva
 - Relaksacija
 - Identifikovanje obrazaca ponavljanja disfunkcionalnih misli
- /Posle 6 nedelja primene KBT pokazalo se u eksperimentima kojima je merena osetljivost na bol putem kontrakcije mišića da su pac. manje osetljivi na bol/
- *Woodman I., Fibromyalgia: **Fibromyalgia-all in the brain?** Nat Rev Rheumatol. 2013 Oct; 9(10):565.*
 - *Benett RM Nelson D **Nat. Clin. Pract Rheumatol**, 2006 PMID 1693278*



Project number: 585927-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP (2017 – 3109 / 001 – 001)

Značaj zdrave ishrane, zdravih navika, kvalitetnog sna

- Nema ubedljivih podataka koji potvrđuju da postoji dijeta, ili hrana ili određeni nutritijent koji mogu da smanje bol. **Vegeterijanska i ishrana sirovom hranom** nije dala ubedljive rezultate

Holton; Kiedler and Rheum Dis Clin North 2000

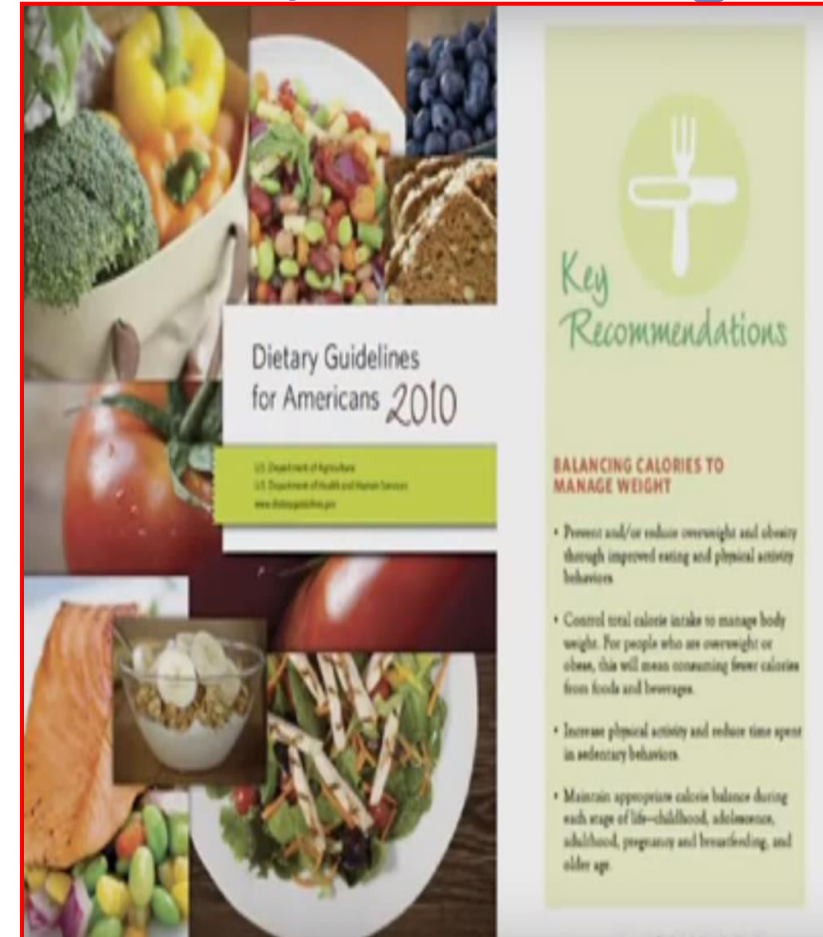
- **Povećan indeks telesne mase---veće šanse za FMS.**

Yunus MB et al., Scand Joh. Rheumatol 2002

- **Gubitak tel. težine** u gojaznih pac. sa FM je udruženo sa poboljšanjem funkcionisanja.
- Studija **hirurškog lečenja gojaznosti** pri čemu oni drastično izgube težinu pokazala je da se njima značajno smanje simptomi.

Shapiro JR et al., Psihosom Res 2005

- Iako **ne postoji konkretna dijeta** koja će uticati na smanjenje bola od izuzetne je važnosti zajedno sa vežbanjem **održavanje telesne mase** ili rad na gubljenju tel. težine.
- Raznovrsna ishrana umesto zastarele piramide ishrane.



Fizikalna terapija u lečenju fibromialgija

- * Modaliteti FT i krioterapija celog tela mogu kratkoročno smanjiti lokalizovane i generalizovane bolove.
- * Injekcija bolnih tačaka može smanjiti bol koji potiču od istovremenih tačaka trigera kod odabranog FM pacijenta.
- * Masaža može smanjiti napetost mišića i može se propisati kao dodatak drugim terapijskim intervencijama.
- * Akupunktura može smanjiti bol i povećati prag bola.
- * Biofeedback može pozitivno uticati na subjektivne i objektivne mere bolesti.
- * TENS može smanjiti lokalizovane mišićno-skeletne bolove u fibromialgiji.

Čini se da ne postoji najbolja opcija lečenja.

Shodno tome, multidisciplinarni pristup koji kombinuje ove terapije u dobro uravnoteženom programu može biti obećavajuća strategija i trenutno se preporučuje u lečenju fibromialgije.

MEDIKAMENTNO LEČENJE

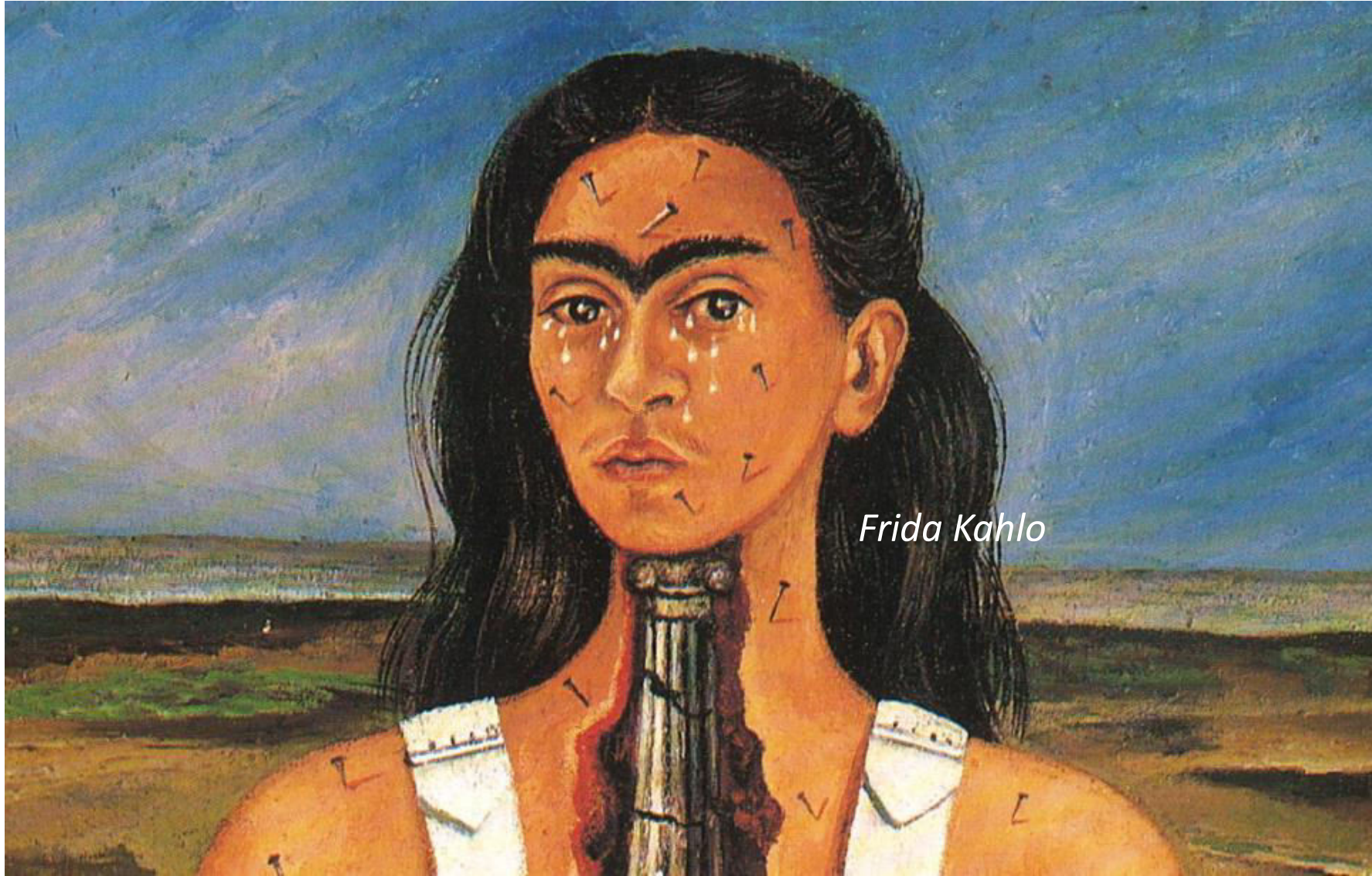
- **Triciklični antidepresivi** /Elavil, Cymbalta, Savella, Effexor/ uvode se u nižim dozama nego što je to potrebno u lečenju depresije. Cilj je da se poveća nivo NE kako bi se smanjio bol. I još jedan koristan efekat je da omogućavaju dublji san.
- **Dualni inhibitori preuzimanja serotonina i norepinefrina** dovode do povećavanja nivoa NE. /neželjena dejstva ovih lekova- teži da isušuje, pa se pac. žale na suva usta, suve oči..
- Studije pokazuju da nešto više od 50% pac. reaguje na ove lekove, a da je bol smanjen za oko 25%. Dejstvo i efekat traju do godinu dana, a onda pac. nisu sigurni koliko im to

- 12. maj Svetski dan Fibromijalgije



Project number: 585927-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP (2017 – 3109 / 001 – 001)

"This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein"



Frida Kahlo

Project number: 585927-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP (2017 – 3109 / 001 – 001)

"This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein"

UMESTO ZAKLJUČKA-pitanje:

KAKO BI IZGLEDAO NAŠ ŽIVOT KADA BISMO MOGLI DA UTIČEMO NA NAŠE MISLI I OSEĆANJA?

“Ono čime zračite u vašim mislima, osećanjima, mentalnim slikama i rečima-
To privlačite u vaš život”

Ketrin Ponder



HVALA NA PAŽNJI

Project number: 585927-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP (2017 – 3109 / 001 – 001)

"This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein"