

## **Dijagnostički kriteriji, terapija i edukacija bolesnika s fibromialgijom**

**Vesna BUDIŠIN**

*Specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju  
Varaždinske Toplice, Hrvatska*

*Primljeno / Received : 2007-10-14; Prihvaćeno / Accepted: 2007-10-22*

### **Sažetak**

Fibromialgija je kronični bolni sindrom mišićnog i fibroznog tkiva koji karakteriziraju difuzni bolovi na palpaciju tipičnih muskuloskeletnih lokalizacija nazvanih bolnim točkama. Takvo stanje prati kroničan umor, poremećaj sna, glavobolja, depresija ili anksioznost, dismenoreja i iritabilni kolon.

Češće obolijevaju žene, s najvećom učestalošću između 20. i 60. godine života.

Fibromialgija je i socioekonomski problem jer do 50% bolesnika ima smanjenu radnu sposobnost. Godišnja prevalencija je do 2% u populaciji zdravih.

Dijagnoza se postavlja na osnovi klasifikacijskih kriterija Američkoga reumatološkog društva (ACR), donesenih 1990. godine. Prvi je kriterij difuzna bol koja traje najmanje tri mjeseca, prisutna na obje strane tijela, iznad i ispod struka te zahvaćanje aksijalnog skeleta. Drugi je kriterij bolnost 11 od 18 specifičnih bolnih točaka.

Liječenje je multidisciplinarni izazov. Uključuje farmakološko liječenje, fizikalnu medicinu, psihološku potporu te edukaciju bolesnika. Kako je fibromialgija kronična bolest, liječenje katkad traje godinama, a samo se kod četvrtine bolesnika postigne remisija u prve dvije godine liječenja.

**Ključne riječi:** fibromialgija, difuzni bolovi, bolne točke, liječenje, edukacija

### **Diagnostic criteria, treatment and education in fibromyalgia**

**Vesna BUDIŠIN**

*Special Hospital for Medical Rehabilitation  
Varaždinske Toplice, Croatia*

## Summary

Fibromyalgia is a chronic pain syndrome of muscle and fibroid tissue, based on characteristic diffuse pain on palpation of typical muscle-skeleton localisations, which we call pain spots. This condition is followed by chronic fatigue, sleeping problems, depression or neurosis, menstruation disorders and irritable colon.

The illness more often affects females between 20-60 years of age.

Fibromyalgia is also a social and economical problem, because 50% of patients have lower working potential. A year prevalence is up to 2% in a healthy population.

The diagnosis is determined on the basis of criteria set by American College of Rheumatology (ACR), developed in 1990.

First criteria is diffuse pain lasting more than 3 months on both sides of the body, above and below waist and affecting axial skeleton. Second criteria is pain in 11 out of 18 specific pain spots.

The treatment presents a multidisciplinary challenge. It includes pharmacological therapy, physical medicine, psychological support and patient education.

However, fibromyalgia is a chronic disease whose treatment continues through many years with only a quarter of patients in remission in the first two years.

**Key words:** fibromyalgia, diffuse pain, tender points, the treatment

## Uvod

Fibromialgija (FM) je kronični mišićnokoštani sindrom koji karakteriziraju difuzni i bolovi na palpaciju tipičnih muskuloskeletnih lokalizacija nazvanih bolnim točkama. To stanje prate kroničan umor, poremećaj sna, glavobolja, depresija ili anksioznost, dismenoreja i iritabilni kolon.

Fibromialgija označava bolno stanje (grčki: algos= bol, ia=stanje) fibromišićnog tkiva.

Učestalost je nepoznata. Češće obolijevaju žene, s najvećom učestalošću između 20. i 60. godine života. Fibromialgija je i socioekonomski problem jer do 50% bolesnika ima smanjenu radnu sposobnost. Godišnja prevalencija je do 2% u populaciji zdravih (1).

Etiopatogeneza je nepoznata. Utvrđena je nešto veća incidencija fibromialgije u pojedinim obiteljima, što se nastoji objasniti alelnim poremećajima gena za prekursore serotonina. Ispitivane su promjene u mišićima i središnjem živčanom sustavu.

Na biopsiji mišića nađe se često, ali kao nespecifična pojava, kao „da su moljci izgrizli“ mišićna vlakna tipa I (spora kontrakcija). Nađeno je smanjenje

adenozintrifosfata i adenzindifosfata u bolnim zonama m. trapezijus, ali ne i u m. tibialis anterior. Elektroničkim mikroskopom nađe se fokalna miofibrilna liza. Na biopsiji kože imunofluorescencija pokazuje nespecifične depozite IgG-a na spoju između epiderme i derme bez vezivanja komplementa ili upalnih promjena.

Kompjutorskom tomografijom nađen je smanjeni regionalni cerebralni protok krvi u talamusu i nukleus kaudatusu, što se odražava na funkciju bazalnih ganglija, dok je protok u prednjem dijelu korteksa povećan. To pokazuje da je percepcija bola u fibromialgiji u svezi s procesima u talamusu slična kao kod neuralgija. Utvrđena je povišena vrijednost tvari P u mišićima i cerebrospinalnom likvoru kod bolesnika s fibromialgijom, te snižene vrijednosti serotonina (5HT) i triptofana (5 HTP) kao prekuzora serotonina u krvi i cerebrospinalnom likvoru (2).

Lijekovi koji smanjuju oslobađanje serotonina ili izravno blokiraju receptore za serotonin imaju potencijalni terapijski učinak na fibromialgiju.

Istraživanja na ljudima i životinjama pokazala su da metabolizam serotonina sudjeluje u regulaciji (N-REM) faze spavanja, percepcije bola i afektivnih stanja. Poremećaj sna postoji kod 75 – 100% bolesnika s fibromialgijom. EEG analiza kod nekih bolesnika pokazuje „upad“ alfa-vala u normalni delta-ritam. Anomalije (N-REM) faze spavanja pridonose neuroendokrinom disregulaciji hormona rasta, jer je poznato da se 80% hormona rasta izlučuje u impulsima u fazi spavanja. Smanjena regulacija hormona rasta rezultira u nenormalnoj homeostazi mišića. Kod muškaraca se manjak tog hormona nadoknađuje jačim anaboličkim djelovanjem androgenih i anaboličkih hormona, čime se objašnjava to što je fibromialgija češća kod žena.

Poremećaj sna izaziva depresiju i umor, a oni poremećenu percepciju bola.

Smatra se da je osnovni poremećaj sniženi prag osjeta bola u središnjem živčanom sustavu, uz opće povišenu osjetljivost na stresne situacije, a da su manifestacije na muskuloskeletnom sustavu sekundarne. Sva dosadašnja ispitivanja pokazuju da patogenezu fibromialgije čini poremećena neuroendokrini osovina (3).

Kod bolesnika s dijagnozom fibromialgije nađena je korelacija s HLA DR4 antigenom (4). Glavni simptom bolesti je kronična difuzna, perzistirajuća mišićna bol umjerena do jakog intenziteta. Bol je uporna, neoštro ograničena, žareća, mukloga ili iradirajućega karaktera i pogoršava se na razne nadražaje (fizičko opterećenje, stres, promjene klimatskih uvjeta i dr.). Kronični umor

pojavljuje se ujutro nakon ustajanja te tijekom popodneva, a pojačava se i na manje tjelesne aktivnosti. Posljedica je poremećenog sna, bolesnici se često bude i teško ponovno zaspe. Izražen je osjećaj ukočenosti u čitavom tijelu, a nisu rijetke ni parastezije duž ekstremiteta, glavobolje migrenoznog tipa, smetnje koncentracije, vrtoglavice. U 50% slučajeva prisutni su znaci iritabilnog kolona. Može biti prisutna suhoća očiju i usta te osjećaj hladnoće u rukama s opisom promjena sličnih Raynaudovu sindromu. Depresiju ima oko 25% bolesnika. Od 30 do 100% bolesnika ima psihijatrijske/psihičke probleme, uz depresiju pojavljuje se anksioznost, somatizacija, hipohondrija, loši odnosi s okolinom. Objektivni nalaz je oskudan u odnosu na velike subjektivne tegobe. Bolesnik se katkad žali na bol i otekline zglobova, ali objektivno artritis ne postoji. Kod bolesnika s fibromijalgijom često se nalazi crvenilo, marmoriziranost kože ili pojava hiperemije zbog lagane mehaničke iritacije, kao izraz labilnosti neurovegetativnog sustava.

## Dijagnoza

Postavlja se na osnovi klasifikacijskih kriterija Američkoga reumatološkog društva (ACR) donesenih 1990. godine, kada je i prihvaćen naziv fibromijalgija (koji je predložio Hench 1976.) za sindrom koji se u literaturi sretao pod nazivom fibrozitis, miofibrozitis, tendiomopatija ili psihogeni reumatizam.

Prvi kriterij za dijagnozu fibromijalgije je difuzna bol koja traje najmanje tri mjeseca, prisutna je na lijevoj i desnoj strani tijela, iznad i ispod struka te zahvaća aksijalni skelet.

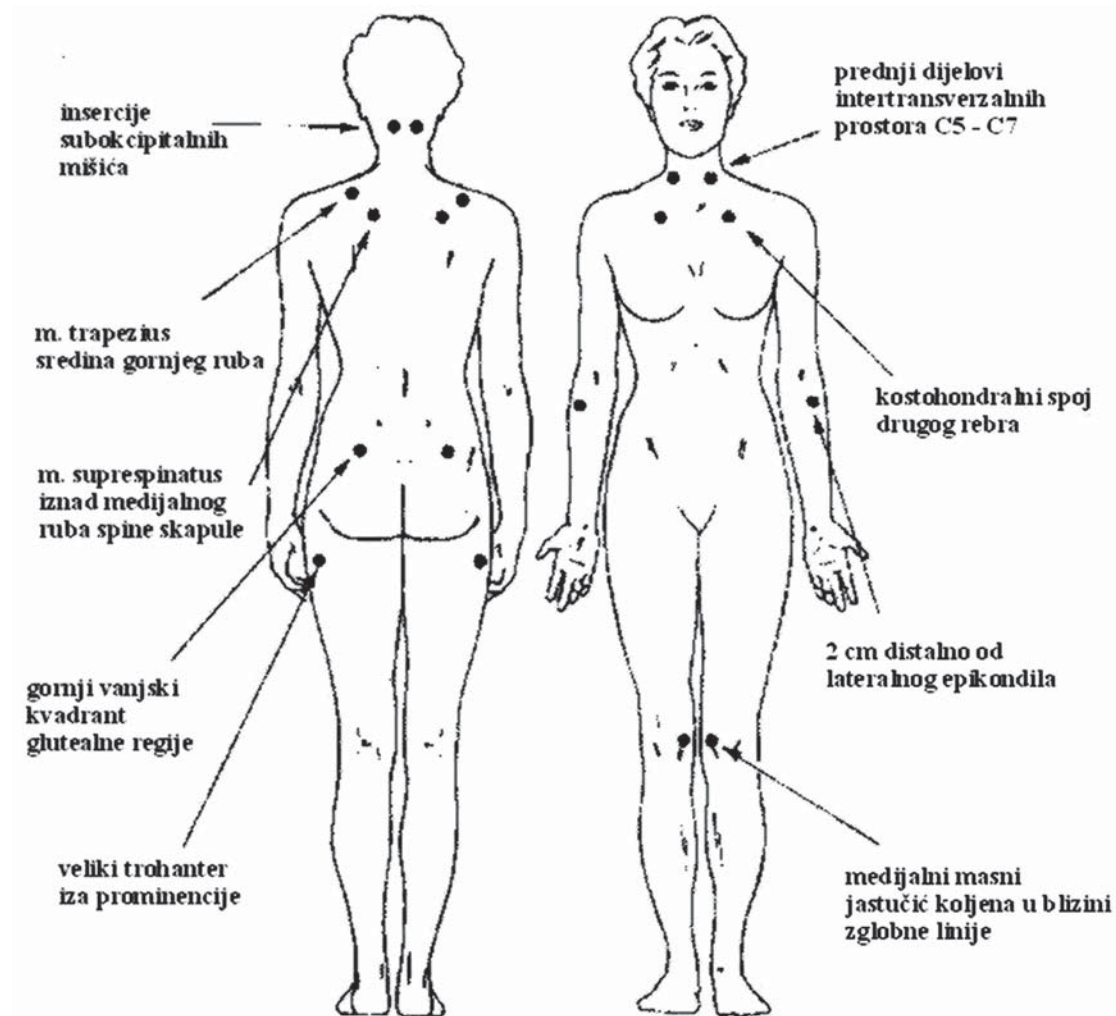
Drugi kriterij je bolnost 11 od ukupno 18 specifičnih bolnih točaka. Bol se ispituje digitalnom palpacijom, snagom pritiska od oko 4 kg. Bolesnik pri pregledu i palpaciji bolnih točaka mora reći da osjeća bol, a ne osjetljivost ili nelagodu.

Specifične bolne točke simetrično su poredane na svakoj strani tijela i ima ih devet pari (ukupno 18) (slika 1). To su:

- okcipitalna kost u području insercije subokcipitalnih mišića
- donji dio vratne kralježnice u području intertransverzalnih prostora C5–C7
- srednji dio gornjeg ruba trapezoidnog mišića
- supraspinatni mišić na polazištu iznad spine skapule blizu medijalnog ruba skapule
- drugo rebro u području neposredno uz kostohondralni spoj i iznad njega
- dva centimetra distalno od lateralnog epikondila humerusa
- gornji vanjski glutealni kvadrant
- stražnji rub velikog trohantera femura

- masni jastučić s medijalne strane koljena proksimalno od razine zglobne pukotine.

Dijagnoza se postavlja ako su pozitivna oba kriterija (5).



**Slika 1.** Specifične bolne točke u fibromijalgiji  
**Figure 1.** Tender points in fibromyalgia

Senzitivnost tih kriterija je 88,4%, a specifičnost 81,1%. Oko 25% bolesnika s fibromijalgijom ima samo nalaz naveden u dijagnostičkim kriterijima, dok oko polovice bolesnika uz te ima i druge opisane simptome (umor, nesanicu, depresiju i dr.).

Laboratorijski nalazi u fibromijalgiji su normalni, uključujući i normalan nalaz mišićnih enzima. Normalan je i EMNG nalaz. Treba učiniti SE, KKS i osnovne biokemijske nalaze te procijeniti funkciju štitne žlijezde. U slučaju smetnji sna, učestalih glavobolja i emocionalnih poremećaja treba učiniti i neuropsihijatrijsku obradu.

Treba isključiti upalne reumatske bolesti (miozitis), endokrinološke poremećaje (hipotireoza, hipoparatiroidoza i hiperparatiroidoza), maligne bolesti i reakcije na lijekove.

## Liječenje

Liječenje je multidisciplinarni izazov. Uključuje farmakološko liječenje, fizikalnu medicinu, psihološku potporu te edukaciju bolesnika

Najbolje proučeni lijekovi za liječenje fibromialgije su triciklični antidepresivi, posebice amitriptilin, koji uz antidepresivno imaju i blago umirujuće djelovanje tako da umanjuju bol i smanjuju poremećaj sna. Mehanizam djelovanja tricikličnih antidepresiva jest inhibicija ponovne pohrane monoamina (noradrenalina i serotonina) u presinaptički završetak. Kako serotonin utječe na bol i san, modifikacijom metabolizma serotonina amitriptilin terapijski djeluje u fibromialgiji. Amitriptilin se daje u jednoj dozi sat-dva prije spavanja. Antikolinergični i sedativni učinak nastupa odmah, a puni terapijski učinak u smislu analgezije i regulacije sna postiže se nakon jednoga do tri tjedna. U terapiju se lijek uvodi postupno u dozi od 10 mg i povećava do doze održavanja do najviše 50 mg. U nekih bolesnika učinkovita je održavajuća doza od 10 do 20 mg. Time se smanjuje učestalost nuspojava. Učinak se očekuje u trećine bolesnika, a dio odustaje od terapije zbog nuspojava.

Drugi lijek izbora su selektivni inhibitori ponovne pohrane serotonina u presinaptički završetak, kao što je fluoksetin. Nesiguran je kao samostalna terapija, pa je indiciran u kombinaciji s tricikličnim antidepresivima, kad izostane učinak samostalne primjene amitriptilina.

Bolovi se ublažavaju s opioidnim analgeticima i NSAR i lokalnim aplikacijama anestetika s malim dozama kortikosteroida u jače bolne točke ili aplikacijom kapsaicinske kreme u predio vratnog dijela kralježnice.

Od fizikalne terapije preporuča se:

- laser niske snage na bolne točke: 630 – 1300 nm; 50 mW/cm<sup>2</sup>; 0,1–4 J/cm<sup>2</sup>; 2–3000 Hz; 60 sekundi po točki
- klasična akupunktura i laserska akupunktura
- ultrazvuk: 0,3–0,8 W/cm<sup>2</sup>; 5 minuta
- termoterapija: parafin; 55°–60°C, 20–30 minuta, peloid; 40°–42°C, 30 minuta
- hidrokineziterapija u bazenu i hidromasaža; 36°–37° C; 0,2 – 2 bara, 10–15 cm, 15–30 minuta

- klasična ručna masaža
- kineziterapija: vježbe pokretljivosti i snage, vježbe istezanja; aerobik vježbe opće kondicije; športske igre (6).

Svrha je kineziterapije poboljšanje mišićne aktivnosti programima fizičkih vježbi, kondicijskih aktivnosti i vježbama istezanja.

Aerobne vježbe imaju analgetski i antidepresivni učinak, te mogu unaprijediti dojam općega dobrog stanja. U početku treba vježbati 5 do 10 minuta 3 do 4 puta na tjedan, uz tjedno produženje za minutu-dvije. Cilj bi trebao biti 20 do 30 minuta vježbanja 4 do 5 puta na tjedan. Specifične vježbe istezanja preporučuju se za održavanje posebne grupe mišića gipkima, na primjer vrata, ramena i lumbosakralnog dijela. Svrha je vježbi bez otpora otkloniti mišićnu napetost i kočenje, dok neaktivnost povećava te simptome. Vježbe s otporom ili aktivna aerobika mogu ubrzati mišićni spazam ako se izvode u hiperaktivnoj fazi, ali se preporučuju u kasnijim stadijima vježbanja (7).

Opće vježbe istezanja, hodanje 30 minuta na dan ili plivanje u toploj vodi nekoliko puta na tjedan, kao i vožnja sobnog bicikla preporučaju se kao mjera prvog reda.

Liječenje fibromialgije je veoma kompleksno, teško i s neizvjesnim ishodom, a zahtijeva i poprilično upornosti i strpljenja liječnika, ali i bolesnika. Bolesniku treba objasniti prirodu bolesti, uvjeriti ga u mogućnost uspješnog liječenja. Savjetuje se odgovarajući odmor, korigiranje načina ponašanja, to jest izbjegavanje čimbenika koji utječu na pogoršanje i korištenje onih koji pomažu. Preporuča se korekcija čimbenika kao što su: pretilost, profesionalna naprezanja, loše držanje tijela ili nepravilan hod (8).

Liječenje fibromialgije zahtijeva mnogo strpljenja, vremena i materijalnih sredstava, a rezultati nisu primjereni jer bolest rijetko ulazi u stabilnu remisiju. Samo se kod četvrtine bolesnika postigne remisija u prve dvije godine liječenja. Kako je fibromialgija kronična bolest, liječenje katkad traje godinama.

## Literatura:

1. Bennet R M Special tissues of rheumatic diseases; The fibromyalgia syndrome. U: Kelly, Haris, Ruddy i sur (ur.) Textbook of Rheumatology, WB Sanders Company Philadelphia, London, 1997:511-9.
2. Clauw D J. Fibromyalgia: more than just a musculoskeletal disease. Amer Fam Physician 1995;52(3):843-54.

3. Russell I J. Neurohormonal aspects of fibromyalgia syndrome. *Rheum Dis Clin North Am* 1989;15:149-68.
4. Blotman F, Branco J. *Fibromyalgia: daily aches and pain*, Toulouse Cedex 1, France 2007:129-33.
5. Wolfe F, Smythe HA, Junus MB i sur. The American College of Rheumatology 1990 criteria for classification of fibromyalgia: Report of the multicenter criteria committee. *Arthritis Rheum* 1990;33:160-72.
6. Simms R W. Controlled trias of therapy in fibromyalgia syndroma. *Baillers Clin Rheumatol* 1994;8(4):917-34.
7. Wiggers S H Stiles T.O, Vogel P A. Effect of aerobic exercise versus stress management treatment in fibromialgya. *Scand J Rheumatol* 1996;25:17-20
8. Burckhardt C S, Bjella A. Education programmes for fibromyalgia patients: description and elavation. *Bailliers Clin Rheumatol* 1994;8(4):935-55.