

# FIBROMYALGI

## MEDICINSK INFORMATION

**Kunskap**

**Bemötande**

**Behandling**



fibromyalgi  
förbundet

## FIBROMYALGI

*fibro-*, "vävnad", (latin)

*μυώ, myo-*, "muskel", (grekiska)

*άλγος, algos-*, "smärta", (grekiska)

## Tack

Stort tack till Eva Kosek – professor, överläkare, specialist i rehabiliteringsmedicin och smärtbehandling – verksam vid Karolinska Institutet och Uppsala Universitet, som ställt sina kunskaper till förfogande och som tagit sig tid att sammanställa denna faktskrift om fibromyalgi för vår räkning.

Fibromyalgiförbundet

---

Fibromyalgiförbundet  
2023

[www.fibromyalgi.se](http://www.fibromyalgi.se)  
[info@fibromyalgi.se](mailto:info@fibromyalgi.se)

Faktagranskad av:  
Åsa Ringqvist, överläkare  
Foton: Pixabay. Unsplash

Fibromyalgiförbundet  
Hulda Lindgrens gata 8  
421 31 Västra Frölunda

## Introduktion

Fibromyalgi (FM) är ett kroniskt smärtsyndrom som kännetecknas av långvarig utbredd smärta, ömhet, sömnstörning och trötthet. Smärtan förläggs framför allt till muskulaturen, men även ledsmärta förekommer. Prevalensen i befolkningen är ca 2 %, varav 80 % kvinnor. Prevalensen är relativt likartad i flera europeiska länder, USA och Australien. Förekomsten ökar med stigande ålder (upp till 75 års ålder), vilket gör att den vanligaste patienten som söker för FM är en medelålders kvinna. FM finns även beskrivet hos barn. Det finns ingen säker koppling till vissa etniska eller sociala grupper.

Epidemiologiska data visar att långvarig lokaliserad smärta utgör den i särklass största riskfaktorn för utveckling av generaliserad smärta (Bergman et al. 2002), vilket även gäller FM (Forseth et al. 1999). Långtidsuppföljning av patienter vårdade på specialistkliniker har visat ett kroniskt skovvist förlopp där tillfrisknande är ovanligt (Bengtsson et al. 1994), medan en studie av patienter i primärvården visade att 24 % var i remission efter 2 år (Granges et al., 1994). Det är troligt att prognosen kommer att förbättras sedan vi fått tillgång till fler behandlingsalternativ, med det återstår att visa. Likaså är det oklart om man genom mer aktiv behandling av lokaliserade smärttillstånd skulle kunna förebygga fibromyalgiutveckling (sekundär prevention).

## Diagnostik och utredning

Utbredd smärta som kvarstår i mer än 3 månader krävs alltid för att diagnosen FM ska kunna övervägas. En smärtteckning är här av stort värde. I övrigt ska en riktad anamnes tas upp avseende smärta, ömhet, trötthet, sömnstörning och vilka faktorer som leder till smärtaccentuering resp. hur den drabbade själv kan lindra symptomen.

Man bör även penetrera psykosociala faktorer såsom; depressivitet, ångest, förekomst av stressorer (utöver smärtan) t.ex. ev. relationsproblem, sociala/ekonomiska svårigheter, arbetsrelaterade problem etc.

Ett noggrant somatiskt status bör göras, inklusive ledstatus och neurologisk undersökning. Artriter, muskelatrofier, pareser och reflexpåverkan kan inte förklaras med FM. Notera att FM-patienter kan uppvisa sensibilitetsförändringar (utöver hype-ralgesi/allodyni för tryck). Dessa är som

regel diskreta, variabla och har en utbredning som inte följer gränserna för perifera nerver, nervrötter etc. Det är lämpligt att upprepa sensibilitetsundersökningen om tveksamhet råder. FM är inte en uteslutningsdiagnos, utan kan förekomma hos patienter som även har andra smärtdiagnoser, t.ex. ledgångsreumatism (reumatoid artrit) (Pollard et al. 2012).

Eftersom människor med FM har så många olika symtom behöver en noggrann undersökning göras för att utesluta andra behandlingsbara sjukdomar utöver FM. Initial utredning ska innefatta basala laboratorieprover (SR, CRP, blodstatus (inkl. diff), thyreoideastatus, S-Krea, ASAT, ALAT, LD, CK, S-Ca, S-albumin). Var frikostig med borreliaserologi. Observera att FM i sig inte ger upphov till avvikande laboratorieprover. Radiologiska undersökningar, EMG/ENeG, muskelbiopsier etc. görs endast vid specifika frågeställningar avseende andra sjukdomstillstånd.

FM kan diagnostiseras med två olika uppsättningar av diagnoskriterier. Det råder delade uppfattningar om vilket diagnoskriterium som är bäst och särskilt i forskningssammanhang kräver en del att patienten uppfyller båda kriterierna. För att ställa diagnosen FM med de äldre ACR-1990 kriterierna (American College of Rheumatology 1990; Wolfe et al., 1990) krävs att patienten har haft utbredd smärta mer än 3 månader och uppger smärta vid palpation av minst 11 av 18 "tender points" (se bild) med ett tryck av tummen motsvarande ca 4kg.

Den första varianten av de nyare kriterierna kom 2010 och kriterierna har därefter omarbetats 2011 och 2016. Dessa FSDC 2016 (Fibromyalgia survey diagnostic criteria.) består av ett frågeformulär och kräver ingen fysisk undersökning av patienten. För att diagnosen FM ska vara uppfylld enligt FSDC 2016 måste en utbredd smärtproblematik föreligga i mer än 3 månader och dessutom ska patienten ha ett visst antal andra symtom av viss svårighetsgrad, t.ex. trötthet och kognitiva svårigheter för vilka en viss poängsumma krävs (Wolfe et al. 2016). Med hjälp av FSDC 2016 kriterierna kan man räkna ut ett värde på FM svårighetsgrad, ett s.k. fibromyalgia severity score.

### **Framträdande symptom**

- Generaliserad, migrerande smärta (fr.a. muskler, leder; smärtmaximum varierar över tid)
- Generaliserad ömhet
- Muskulär uttröttbarhet
- Smärtaccentuering av fysisk aktivitet, kyla, stress
- Trötthet (ca 70 %)
- Sömnstörning (75 %)
- Morgonstelhet (70 %)

### **Övriga symptom**

- Kognitiva svårigheter (sämre minne/koncentrationsförmåga)
- Stressintolerans
- Psykiska symptom (sekundära depressiva/ångestbesvär)

### **Comorbiditet**

- Funktionella mag-tarmbesvär (irritable bowel syndrome (IBS); colon irritabile)
- Irritabel blåsa
- Torra slemhinnor Spänningshuvudvärk Temporomandibulära besvär Bruxism

### **Differentialdiagnoser**

Inflammatoriska reumatiska sjukdomar (fr.a. reumatoid artrit, SLE, Sjögrens syndrom) Hypothyreoidos

Depression

Kroniskt trötthetssyndrom (Myalgisk Encephalomyelitsyndrom ME.)

Somatoformt smärtsyndrom

### **OBSERVERA:**

FM är inte en uteslutningsdiagnos, vilket innebär att patienter med FM även kan ha andra sjukdomar t.ex. reumatoid artrit. Det är givetvis av största vikt att diagnosticera och korrekt behandla ev. andra symptomgivande sjukdomar hos människor med FM.

# Fibromyalgi - Medicinsk Broschyr

## Diagnoskriterier (Amercian College of Rheumatology 1990, Wolfe et al., 1990)

För att ställa diagnosen FM krävs:

A) Utbredd smärta i minst 3 månader, smärtan ska finnas i höger och vänster kroppshalva, ovan och nedom midjan samt axiellt (dvs. minst någon av följande lokalisationer halsrygg, främre bröstrygg, bröstrygg eller ländrygg).

B) Smärta vid digital palpation i minst 11 av 18 punkter med en kraft motsvarande ca. 40N/cm<sup>2</sup> (ca 4 kg). Alla punkterna palperas bilateralt.

- 1) Suboccipitala muskelfästen.
- 2) Lågt cervikalt; transversalutskottet vid C5-C7 framifrån.
- 3) M. trapezius; mitten av pars descendens.
- 4) M. supraspinatus; vid ursprunget nära mediala randen av scapula.
- 5) 2:a revbenet; strax lateralt om andra kostokondrala övergången.
- 6) Lateral epikondylen; 2 cm distalt om denna.
- 7) Glutealt; övre yttre kvadranten
- 8) Trokanter major femoris; baksidan.
- 9) Knät; medially-proximalt om ledspringan.

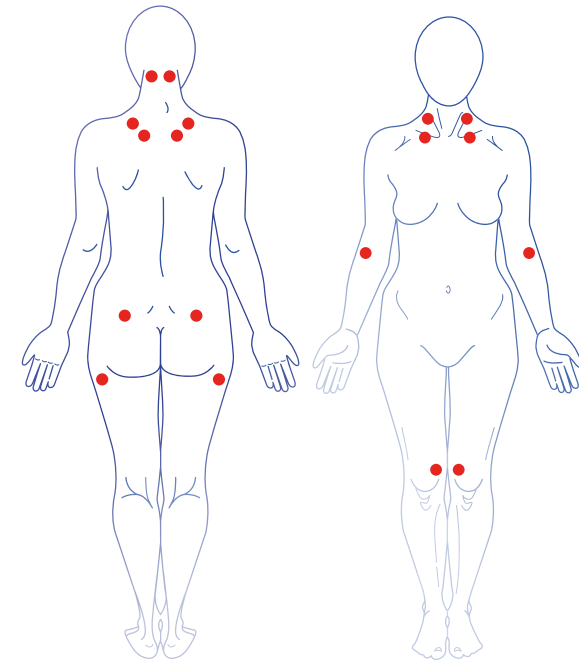
**Observera:** Patienter med fibromyalgi har en generellt ökad smärtskänslighet för tryckutlöst smärta som inte begränsas till dessa s.k. "tender points". Ömhet på andra ställen än "tender points" är regel hos FM-patienter och talar sålunda inte mot diagnosen FM.

## Diagnoskriterier (FSDC 2016 kriterierna, Wolfe et al., 2016)

Markera alla områden där du haft smärta senaste veckan.

### Region 1

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| Käke vänster sida          | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nej |
| Skuldra vänster sida       | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nej |
| Överarm vänster sida       | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nej |
| Underarm/hand vänster sida | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nej |



▲ Karta över kroppens ömma punkter, även kallade tenderpoints.

### Region 2

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| Käke höger sida          | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nej |
| Skuldra höger sida       | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nej |
| Överarm höger sida       | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nej |
| Underarm/hand höger sida | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nej |

### Region 3

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| Höft/stuss vänster sida   | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nej |
| Lår vänster sida          | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nej |
| Underben/fot vänster sida | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nej |

### Region 4

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| Höft/stuss höger sida   | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nej |
| Lår höger sida          | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nej |
| Underben/fot höger sida | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nej |

### Region 5

- |           |  |
|-----------|--|
| Nacke     | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nej |
| Bröstrygg | <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nej |

Ländrygg  ja  nej  
 Bröstkorg  ja  nej  
 Buk  ja  nej

Varje ja ger 1 poäng

Widespread pain index (WPI)(summa 0-19): \_\_\_\_\_

Skatta dina symptom enligt nedan:

0 = inga problem

1 = lindriga eller lätta problem, oftast av lindrig karaktär eller bara ibland,

2 = medelsvåra problem, ofta förekommande eller av medelsvår karaktär

3 = svåra problem, påträngande, kontinuerliga och störande.

Trötthet  0  1  2  3  
 Vaknar inte utvilad  0  1  2  3  
 Kognitiva svårigheter  0  1  2  3

Har du de senaste 6 månaderna haft:

Huvudvärk  ja  nej

Magkramper  ja  nej

Depression  ja  nej

Varje ja ger 1 poäng

Symptom severity score (SSS)(summa 0-12): \_\_\_\_\_

FSDC 2016 uppfyllda om:

1) WPI  $\geq$  7 + SSS  $\geq$  5 eller WPI 4-6 och SSS  $\geq$  9

ja  nej

2) Generaliserad smärta definierad som smärta i minst 4 av 5 regioner

ja  nej

(1käkar, bröstorg, buk räknas inte).

3) Symtomen ska ha funnits i mer än 3 månader

ja  nej

FM diagnosen ställs oberoende av ev. andra diagnoser.

Total score (WPI + SSS): \_\_\_\_\_

### Patogenes

Störningar i smärtmoduleringen inom det centrala nervsystemet har påvisats hos människor med FM och tros förklara den generaliserade, migrerande smärtan och ömheten, kännetecknande för syndromet. Även andra mekanismer såsom syrebrist i muskulaturen, sömnstörning och neuroendokrin dysfunktion med störningar i såväl autonoma som perifera nervsystemet har framförts som tänkbare bidragande orsaker. Sannolikt förklaras symptomen vid FM av en komplicerad interaktion mellan perifera och centralnervösa faktorer.

### Muskelpatologi

Vid studier av muskulaturen hos FM-patienter har morfologiska avvikelser (ragged red/moth eaten fibers), metaboliska avvikelser (utarmning av energirika fosfater, ansamling av pyruvat och glutamat, störningar i mikrocirkulationen) samt funktionella avvikelser (lägre muskelstyrka och uthållighet) noterats. Sammanfattningsvis kan sägas att resultaten från de olika undersökningarna varit motsägelsefulla, att de rapporterade avvikelserna varit diskreta, icke-specifika för FM och att flera fynd kan förklaras som en konsekvens av muskelschemi och/eller bristande fysisk aktivitet (Lund et al., 2003, Elvín et al., 2006; Gerdle et al. 2016)

### Centralnervösa störningar

Analys av ryggmärgsvätska från FM-patienter uppvisar avvikande koncentrationer av transmittorsubstanser och tillväxtfaktorer involverade i smärtreglering, exempelvis substans-P (Vaeroy et al., 1988) och serotonin (Russel et al., 1992).

Störd smärtreglering ses i form av generellt ökad smärtekänslighet för tryckutlöst smärta som varken begränsas till "tender points" eller till muskelvävnad (Kosek et al. 1995) samt ökad smärtekänslighet för olika typer av kutan smärtstimulering (Kosek et al., 1996a).

En bristande funktion av nedåtstigande smärthämmande system har dokumenterats på beteendenivå (Kosek et al., 1996b; Kosek and Hansson 1997). Fynden är i överensstämmelse med resultat från hjärn-avbildningsstudier som visar en oförmåga att aktivera nedåtstigande smärthämmande system (Jensen et al., 2009), kopplat till bristande endogen opioid signalering (Schrepf et al., 2016). Nyligen har man även dokumenterat en avvikande kommunikation mellan olika hjärnregioner och nätverk i hjärnan (s.k. funktionell konnektivitet) vid FM och sett att dessa störningar är relaterade till smärta (Larkin et al., 2021).

### Neuroimmunologiska avvikelser

Ökade koncentrationer av inflammatoriska substanser i ryggmärgsvätska har påvisats hos FM-patienter (Kadetoff et al. 2012; Bäckryd et al. 2017), vilket skulle vara förenligt med aktivering av gliaceller. Gliacellsaktivering i hjärnan har också nyligen kunnat demonstreras hos såväl svenska som amerikanska patienter med FM (Albrecht et al. 2019). Nyligen har man även påvisat autoreaktiva antikroppar av IgG typ hos ca hälften av FM-patienterna och visat att dessa antikroppar binder till satelitgliaceller i dorsalrotsganglierna. Det finns en positiv korrelation mellan graden av dessa IgG antikroppar och smärtans intensitet vilket tyder på att denna mekanism kan vara relevant (Goebel et al., 2021).

### Sömnstörning

60-90 % av FM-patienterna klagar över störd sömn och EEG-studier har verifierat en störning av den djupa icke-REM-sömnen (stadium III och IV) (Moldofsky 1990). Denna typ av sömnstörning är karaktäristisk men inte specifik för FM och ses inte heller hos alla FM-patienter. Djupsömn är betydelsefull för adekvat frisättning av tillväxthormon och låga halter av somatomedin C har konstaterats hos FM-patienter (Bennet et al., 1997).

### Behandling

Behandlingsrekommendationer avseende fibromyalgi har publicerats av European League Against Rheumatism (EULARs) Task Force (MacFarlane et al. 2017). Dessa betonar att alla patienter ska få information om fibromyalgi och rekommendationer om lämplig motion och livsstilsanpassning. Vid behov ska vederbörande remitteras till fysioterapeut. Kognitiv beteendeterapi kan vara av värde för människor som har svårt att hantera smärtan eller svårt att acceptera nödvändiga anpassningar av livsstilen till det aktuella hälsotillståndet. Patienter med uttalad funktionsnedsättning och nedsatt arbetsförmåga bör erbjudas deltagande i ett multimodalt, teambaserat rehabiliteringsprogram. Farmakologisk behandling bör erbjudas patienter med svår smärta eller uttalad sömnstörning.

### Information

FM har varit, och är på sina håll fortfarande, en kontroversiell diagnos. Många har hävdat att man genom att ställa diagnosen stigmatiserar patienter och/eller att man medikaliserar i grunden psykosociala problem. En stor primärvårdsbaserad studie från Storbritannien visar dock att

man genom att ställa diagnosen (och därmed ge en förklaring till smärtan) kan minska antalet rapporterade symptom, läkarbesök, medicinska utredningar och i viss mån även läkemedelsförbrukningen i 2-3 år (Hughes et al., 2006) och att detta leder till minskade sjukvårdskostnader (Annemas et al., 2008). Doktorn ska förmedla att man tar patientens symptom på allvar och att man gjort de utredningar som är medicinskt motiverade (eller att dessa planeras). Patienten bör informeras om att spontant tillfrisknande förekommer, men att FM oftast har ett långvarigt skovvist förlopp och att det idag saknas behandlingar som botar syndromet.

Vidare bör man förklara att smärtan vid FM är ett symptom på en centralnervös dysfunktion och därför inte utgör en adekvat varningssignal (för vävnadsskada). Att fortsätta med vissa vardagsaktiviteter/träning trots övergående smärtökning är således ett måste, men patienten måste lära sig att göra adekvata prioriteringar för att hålla smärtan på en rimlig nivå. Patienten bör få hjälp att skaffa sig kännedom om smärtmekanismer, strategier att hantera smärta samt informeras om vilka behandlingsalternativ som står till buds. De bör informeras om att passiv behandling i de flesta fall endast ger en begränsad smärtlindring och förbättring av sömnen.

De största behandlingstvinsterna är beroende av patientens egen förmåga att genomföra lämpliga livsstilsförändringar (t.ex. ökad fysisk aktivitet, bättre förmåga att sätta gränser/prioritera, förändringar på arbetsplatsen etc.) och här kan sjukvårdspersonal endast ha en handledande funktion. Om resurser finns kan patientundervisning ske i grupp vilket har den fördelen att patienten får träffa andra med samma symptom och ta del av deras strategier. Patientföreningar kan här vara av stort värde.

### Att lära sig att "leva" med fibromyalgi

Att leva med långvarig smärta ställer stora krav på individen att hitta nya strategier för att klara många vardagliga belastningar. Hur väl en människa lyckas påverkas av en mängd olika faktorer såsom de biologiska/medicinska (smärtsyndromets svårighetsgrad, förekomst av annan sjuklighet), kognitiva/beteendemedicinska (tankar, känslor, beteenden) och sociala (relationer inom familjen, möjlighet att påverka arbetssituationen etc.). De flesta individer hittar så småningom ett förhållningssätt som möjliggör en ändamålsenlig balans mellan aktivitet och vila.



## Fibromyalgi - Medicinsk Broschyr

Det finns dock några ytterligheter i förhållningssättet till smärta som kan kräva intervention nämligen a) överaktivitet, b) överdriven inaktivitet och c) ett pendlande mellan a och b ("allt-eller-intet" beteende).

### a) Överaktivitet:

Det förekommer att patienter med FM, fr.a. tidigt efter symptomdebuten, försöker att ignorera smärtan och fortsätta med en alltför hög aktivitetsnivå. I dessa fall föreligger behov att lära patienten att "lyssna på kroppen" och anpassa aktiviteten efter de aktuella förutsättningarna. Detta kan innebära att patienten behöver hjälp och stöd i att våga prioritera, sätta gränser (säga "nej") och att hantera stress. I vissa fall, när problematiken är uttalad kan KBT-behandling övervägas.

### b) Överdriven inaktivitet:

I klinisk praxis ses inte sällan en övergång från en mycket hög aktivitetsnivå till en överdrivet låg sådan. Ofta är detta förenat med en känsla av hjälplöshet, förtvivlan, och negativa förväntningar på framtiden. Smärta utgör i sig en riskfaktor för utveckling av depression/ångestproblematik och denna måste givetvis uppmärksammas och behandlas på sedvanligt sätt. Negativt tänkande präglad av katastroftankar har i sig visat sig ha en ogynnsam inverkan på smärtutvecklingen. Patienter med uttalade katastroftankar kan vara lämpliga kandidater för KBT (se nedan). Det finns också en risk för utveckling av överdriven "rörelserädsla" (fear avoidance) vilket leder till inaktivitet och allt sämre funktion. Behandlingsstrategier som leder till gradvis exponering och aktivitetsökning har visat sig vara effektiva (DeGier et al., 2003).

Det är viktigt att gradvis hjälpa patienten att återta så mycket som möjligt av sina tidigare funktioner/roller och därmed förbättra tilltron till sin egen förmåga. Vid mycket uttalade svårigheter är det motiverat att överväga möjligheten till multiprofessionella rehabiliteringsinsatser.

### c) "Allt-eller-intet"-beteende

FM har i de allra flesta fall ett skovvist förlopp. Symptomen varierar över tid och även från dag till dag. Det är lätt att hamna i ett beteende där man gör mycket lite de "dåliga" dagarna för att sedan försöka kompensera detta på sina "bra" dagar. Ibland kastas patienterna dessutom mellan hoppet att tillfriskna (bra dagar) och förtvivlan över att det nu är "värre än någonsin" ("dåliga" dagar). Långsiktigt är detta inte ett ändamålsenligt sätt att hantera sin situation. Klinisk erfarenhet visar att man har mycket att vinna på aktivitetsdosering (s.k. pacing). Detta innebär

en noggrann prioritering med långsiktig planering av aktiviteter över tid.

### Tips till patienter:

- 1) Viss minimiaktivitet som görs varje dag, viss maximiaktivitet som vanligen inte överskrids.
- 2) Ändringar i ovanstående görs mycket gradvis och i långsamt tempo.
- 3) Planera in tid för vila/återhämtning.
- 4) Dela upp besvärliga aktiviteter (t.ex. dammsugning), gör lite i taget.
- 5) Ta rikligt med korta pauser under arbetet.
- 6) Om det gått bra att utföra en aktivitet – ge dig själv en positiv belöning. Var nöjd. Höj inte omedelbart kraven att prestera ännu mer.
- 7) Vid svårigheter, försök hitta kreativa lösningar: Är detta verkligen något du vill/måste göra? Om nej: Låt bli. Om ja: Kan du göra på annat sätt? Kan du be någon hjälpa dig?
- 8) Ta "en dag i taget". Gläd dig bra dagar. Dra inga slutsatser om framtiden under "dåliga" dagar.

### Träning

Träning av kondition och styrka utgör fundamentet i all behandling av fibromyalgi och är den enda behandlingsform som starkt rekommenderas i de nya europeiska behandlingsrekommendationerna (Macfarlane et al. 2017). Patienter med FM har ofta sämre styrka, uthållighet och kondition jämfört med friska. Detta orsakas av inaktivitet vilket i sin tur sannolikt beror på att fysisk ansträngning ger en övergående smärtacentuering, vilket ökar risken för överdriven rörelserädsla och inaktivitet med en ytterligare smärtökning och funktionsnedsättning till följd.

Information är därför av stor vikt för att undvika onödig passivitet och patienterna bör få råd avseende lämplig fysisk aktivitet i vardagen. Lågintensiv aktivitet såsom promenader, jogging, cykling och simning har visat sig kunna förbättra konditionen och minska smärtutredningen samt ömheten hos människor med FM och bör rekommenderas (Meiworm et al., 2000). Syftet med fysisk aktivitet och träning hos människor med fibromyalgi är primärt att behålla och/eller förbättra den fysiska funktionen, inte att "träna bort" smärtan. Det är visat att man kan träna upp samtliga parametrar utan varaktig smärtökning och därmed förbättra funktionen. Patienter som varit inaktiva under lång tid behöver ofta hjälp av fysioterapeut för att komma igång med träning. Träning i varmvatten-

bassäng är en skonsam träningsform med hög compliance (Mannerkorpj et al., 2002). I övrigt gäller att all träning vid fibromyalgi ska starta på låg intensitet med gradvis individualiserad upptrappning.

På så sätt kan människor med fibromyalgi styrketräna på hög intensitet utan ökad smärta (Larsson et al. 2015). Det finns stöd för att tillägg av basal kroppskännedomsträning i syfte att öka patienternas medvetande om hur kroppens muskulatur samverkar på ett bra sätt (motverka koaktivering av antagonister, förbättra koordination, balans och förmåga till avspänning) kan vara av värde (Gustafsson et al. 2002). Utöver förbättring av fysisk funktion har träning i viss utsträckning även visat sig kunna minska smärtintensitet, smärtutredning, ömhet och trötthet hos patienter med FM (Larsson et al. 2015). Ökad fysisk aktivitet kan dessutom bidra till ett ökat psykiskt välbefinnande (Meiworm et al., 2000; Hakkinen et al., 2001; Valim et al., 2003).

### **Farmakologisk behandling**

Tre läkemedel har fått indikationen behandling av FM godkänd i USA och vissa andra icke-europeiska länder, nämligen de antidepressiva läkemedlen duloxetin, milnacipran samt det antikonvulsiva läkemedlet pregabalin. De europeiska myndigheterna har gjort en annan bedömning och valt att inte godkänna något av dessa läkemedel för behandling av FM. För närvarande pågår ett intensivt utvecklingsarbete avseende farmakologisk behandling av FM och det är sannolikt att fler preparat tillkommer de närmaste åren.

I skrivande stund saknas dock läkemedel med indikationen "behandling av FM" i Europa. Det är väsentligt att varje behandlande läkare överväger vilka preparat de har tillräcklig förtrogenhet med för att själva kunna administrera respektive när de behöver remittera patienten till specialist för bedömning/behandling.

### **Antidepressiva**

Tricykliska antidepressiva: (fr.a. amitryptilin).

Amitryptilin (Saroten®) har rapporterats ha en moderat positiv effekt på sömnkvalitet, trötthet, smärta, stelhet och ömhet (Arnold et al., 2000). Det bör påpekas att endast ca 30-40 % av de behandlade patienterna upplever en relevant förbättring. Långtidsuppföljningar (> 6 månader) saknas och endast doseringar mellan 10 -50 mg/ dygn, har studerats. Amitryptilin bör sättas in gradvis, t.ex. 10 mg 2-3 timmar före sänggåen-

de, dosen kan sedan vid behov gradvis ökas. Försök att predicera positiv respons på tricykliska antidepressiva läkemedel hos människor med FM har inte varit framgångsrika. Vare sig förekomst av den karaktäristiska alfa-delta- sömnrörningen detekterad med EEG, eller förekomsten av depressiva symptom på diverse psykometriska skattningsskalor har kunnat identifiera patienter som har en större chans att få god effekt på FM symptomen av tricykliska antidepressiva läkemedel (Arnold et al., 2000). Enligt de nya europeiska behandlingsrekommendationerna finns visst stöd för behandling med tricykliska antidepressiva vid fibromyalgi (Macfarlane et al., 2017).

SNRI (serotonin-noradrenalin re-uptake inhibitors): (duloxetin, venlafaxin). Duloxetin (Cymbalta®, Yentreve®) (60 – 120 mg/dygn) har visat sig minska smärta, ömhet, stelhet och förbättra funktion och livskvaliteten jämfört med placebo hos patienter med FM. I likhet med TCA är det dock bara en minoritet av patienterna som får en relevant förbättring av FM symtom av SNRI preparat (ca 30-40 %).

Smärtlindringen rapporterades oberoende av ev. förekomst av depressiva besvär och var inte relaterad till ev. positiv effekt på stämningläget (Arnold et al., 2004; 2005; Russell et al. 2008). Resultat från öppna (icke placebo-kontrollerade) studier tyder på att venlafaxin (Efexor®) (75 mg/dygn eller mer) kan ha en smärtlindrande effekt vid fibromyalgi. Det är fortfarande något oklart om den smärtlindrande effekten är oberoende av positiv effekt på ångest/depressivitet (Dwight et al., 1998; Sayar et al., 2003).

Ett annat SNRI-preparat som inte är registrerat i Sverige (Milnacipran) har också visat sig ha gynnsam effekt på smärta och trötthet hos patienter med FM i placebokontrollerade studier (Vitton et al., 2004; Gendreau et al., 2005). Enligt de nya europeiska behandlingsrekommendationerna finns visst stöd för behandling med SNRI vid fibromyalgi (Macfarlane et al., 2017).

### **Kommentar övriga antidepressiva:**

Det finns mycket blygsamt stöd för att använda selektiva serotoninåterupptagshämmare (SSRI) vid FM utan samtidig depression. SSRI har ingen övertygande dokumentation beträffande de karaktäristiska symptomen vid FM, även om enstaka studier visat viss positiv effekt (O'Malley et al., 2000). Vidare saknar SSRI allmänt smärtlindrande egenskaper. På



grund av bristande effekt avråds idag från att behandla fibromyalgismärta med SSRI (Macfarlane et al., 2017).

Det bör i sammanhanget påpekas att depression och ångesttillstånd är vanliga hos patienter med FM (se ovan). Dessa symptom bör givetvis uppmärksammas och behandlas på sedvanligt sätt.

### **Analgetika**

Tramadol (ensamt eller i kombination med paracetamol) har rapporterats ha en smärtlindrande och funktionsförhöjande effekt hos patienter med fibromyalgi jämfört med placebo (Biasi et al., 1998; Bennett et al., 2003; 2005). Enligt de nya europeiska behandlingsrekommendationerna finns visst stöd för behandling med tramadol vid fibromyalgi (Macfarlane et al., 2017). Tramadol har en komplex verkningsmekanism, dels är preparatet en serotonin- och noradrenalin återupptagshämmare och dels har det en svag opioideffekt. Man måste därför alltid beakta risken för beroendeutveckling innan man inleder en tramadolbehandling.

Det saknas i stort sett vetenskaplig dokumentation avseende effekten av kodein och s.k. starka opioider. På grund av biverkningar och risk för beroendeutveckling avrådes från att behandla fibromyalgismärta med opioider (förutom kombinationspreparatet tramadol) (Macfarlane et al., 2017).

### **Antiinflammatoriska läkemedel (NSAID)**

Det föreligger ingen vetenskapligt hållbar dokumentation för att NSAID skulle utgöra en effektiv smärtlindrande behandling vid FM. På grund av risk för allvarliga biverkningar avråds idag från att behandla fibromyalgismärta med NSAID (Macfarlane et al., 2017).

### **Antikonvulsiva läkemedel**

Pregabalin (Lyrica®) (300-600 mg/dygn) har en rapporterad positiv effekt (jämfört med placebo) på smärta, sömn och trötthet vid FM (Croford et al., 2005. 2008; Arnold et al., 2007; 2009, Mease et al. 2008). Effekten är oberoende av förekomsten av depression och ångestbesvär och den smärtlindrande effekten är inte relaterad till eventuella förbättringar av psykiska symptom (Arnold et al., 2007). I likhet med pregabalin har även gabapentin positiv effekt vid FM (Arnold et al. 2007).

Enligt de nya europeiska behandlingsrekommendationerna finns visst stöd för behandling med pregabalin vid fibromyalgi (Macfarlane et al., 2017). Eftersom preparaten har en beroendeframkallande effekt måste

risken för beroende beaktas innan behandling påbörjas.

### **Övriga farmakologiska behandlingar**

De nya europeiska behandlingsrekommendationerna avråder från behandling av fibromyalgi med tillväxthormon, cortison och "starka" opioider (Macfarlane et al., 2017).

### **Övriga behandlingar**

Det finns visst stöd för behandling av fibromyalgi med akupunktur, qi-gong, yoga, tai chi och mindfulness (Macfarlane et al., 2017). På grund av att evidens saknas avseende positiva effekter av kiropraktisk behandling och risk för skador finns avråds från kiropraktisk behandling vid fibromyalgi (Macfarlane et al., 2017).

### **Kognitiv beteendeterapi**

Teambaserade rehabiliteringsprogram med inslag av kognitiv beteendeterapi har visat sig ha effekt vid artrossmärta, reumatoid artrit och FM (Keefe et al. 1996). I en studie av effekten av Acceptance Commitment Therapy (ACT), en form av KBT, sågs att behandlingen hade positiva effekter på funktion, vissa FM symptom och minskade depression och ångest, men ingen effekt sågs på smärtintensiteten eller smärtkänsligheten. Vidare sågs en ökad smärtrelaterad hjärnaktivering i prefrontala kortikala områden hos den behandlade gruppen vilket tyder på en ökad förmåga att aktivera kognitiva mekanismer för att hantera smärta (Jensen et al. 2012; Wicksell et al. 2012).

Behandlingen syftar till att ge patienten fungerande strategier att hantera smärtupplevelsen och på så vis begränsa de negativa effekter som katastroftänkande, hjälplöshet och överdriven passivitet orsakar i form av ökat lidande och funktionsinskränkningar. Man arbetar med tydliga mål och delmål utifrån "här och nu". Patienterna får ofta s.k. hemuppgifter. Syftet är att patienten själv ska ta ansvar för sin rehabilitering. Aktivitetsdosering, såväl av träning som av andra aktiviteter och "pacing" ingår ofta i behandlingsuppläggningsen.

De största effekterna av dessa program ses på funktion, livskvalitet och arbetsåtergång, medan den smärtlindrande effekten är obefintlig eller ringa. I de nya europeiska behandlingsrekommendationerna rekommenderas kognitiv beteendeterapi till patienter med fibromyalgi som även har framträdande psykiska symptom, t.ex. depression- och ångestproble-

matik eller som har svårigheter att hitta bra strategier att hantera sin smärta (Macfarlane et al., 2017).

### Funktionshögande åtgärder

Utöver ovanstående kan arbetsterapeutiska interventioner vara av stort värde. Dessa syftar delvis till att implementera erfarenheterna/kunskaperna från exempelvis basal kroppskännedomsträning i den praktiska vardagen. Patienten kan också behöva information om ergonomi och hjälp med anpassning av hemmet och/eller arbetsplatsen för att undvika onödig belastning (t.ex. långvarigt statiskt muskelarbete). Träning med EMG-biofeedback där patienten får audiell och/eller visuell feedback i realtid på graden av muskelspänning har i okontrollerade studier visat sig kunna minska smärta och ömhet i muskulaturen hos patienter med FM (Sarnoch et al., 1997; Dexler et al., 2002; Löfgren 2006).

I arbetsteknikträning kan EMG-biofeedback utgöra ett värdefullt instrument för att underlätta inlärning av mikropausering och hjälpa patienterna att arbeta med så låg grad av statisk kontraktion som möjligt.

### Yrkesrehabilitering

För en lyckad arbetsåtergång krävs att man har god kännedom om de arbetsuppgifter och den arbetsplats som patienten ska återvända till för att kunna bedöma om arbetsåtergång är realistisk eller om andra åtgärder såsom omplacering, omskolning etc. är motiverade. En korrekt arbetsförmågebedömning underlättas om man har möjlighet att göra ett arbetsplatsbesök och ev. även se patienten arbeta i reell miljö. Svårighetsgraden av FM varierar kraftigt mellan olika individer.

Arbetsförmågebedömningen måste därför alltid vara individuell. Det går inte att ge några generella riktlinjer av typen "patienter med FM kan arbeta halvtid". Många patienter med FM har en nedsatt fysisk arbetsförmåga orsakad av ökad muskulär uttrötthet, dessutom förekommer ofta sekundärt nedsatt muskelstyrka, uthållighet och allmän kondition. Det är känt att fysiskt tunga arbetsuppgifter, arbete i ur ergonomisk synvinkel olämpliga arbetsställningar, statiskt muskelarbete och monotona repetitiva rörelser ger upphov till ökad smärta och ömhet hos människor med FM.

Den kognitiva förmågan kan vara nedsatt. Detta kan visa sig som sämre minne, kortare koncentrationsspann, svårigheter att klara arbetsuppgifter som ställer krav på simultankapacitet och minskad stresstålig-

het. Omgivningsfaktorer såsom kyla, drag, buller, skarpt ljus och röriga, stressiga arbetsmiljöer kan vara svåra att fördrå. Det är välkänt att hög grad av flexibilitet och egen kontroll över arbetstid/arbetsuppgifter påverkar arbetstrivsel och arbetsförmåga positivt. Vidare är det viktigt att atmosfären på arbetsplatsen upplevs som välkomnande, stödjande och hjälpsam.

Många människor med FM rapporterar att de upplever sig vara ifrågasatta på sin arbetsplats, vilket ibland upplevs som mycket kränkande och minskar arbetsmotivationen hos den drabbade. Tidig intervention på arbetsplatsen är viktig för att förhindra en negativ utveckling där en individ under längre tid pressar sig att uppfylla alltför högt ställda krav vilket medför symptomökning, minskat självförtroende och i värsta fall permanentar synen på arbete som något för hälsan negativt. Hos patienter med lång sjukfrånvaro bakom sig bör arbetsåtergången ske mycket gradvis. Man bör vinnlägga sig om att patienten upplever en så stor kontroll som möjligt över sin arbetssituation.

Ofta kan ett s.k. rehabiliteringsmöte med patient, arbetsgivare/arbetsförmedling, försäkringskassa och sjukvårdspersonal vara klagörande. I samband med mötet bör en långsiktig rehabiliteringsplan upprättas. (För vidare information se Henriksson and Burckhardt 1996; Henriksson and Liedberg 2000; Liedberg and Henriksson 2002.)

### Multiprofessionella rehabiliteringsprogram

Multiprofessionella rehabiliteringsprogram som genomsyras av ett kognitivt beteendeterapeutiskt synsätt utgör det mest vedertagna sättet att behandla FM när man önskar en kombination av smärtlindrande, funktionshögande och arbetslivsinriktade åtgärder. Många behandlingsmoment kan med fördel utföras i grupp (6 – 10 patienter).

Kontakten med andra människor som har samma smärtproblematik med möjlighet att utbyta erfarenheter kan upplevas som mycket fruktbar av många patienter. Denna typ av rehabiliteringsprogram har i olika meta-analyser visat sig ha positiv effekt på olika variabler även vid långtidsuppföljningar (Rossy et al., 1999; Karjalainen 2000; Spratt 2003). I de nya europeiska behandlingsrekommendationerna rekommenderas multimodal behandling för människor som har stora funktionsnedsättningar och/eller sänkt arbetsförmåga pga. sin fibromyalgi (Macfarlane et al., 2017).

## REFERENSER

Albrecht D, Forsberg A, Sandström A, Bergan C, Kadetoff D, Protsenko E, et al. Brain glial activation in fibromyalgia – A multi-site positron emission tomography investigation. 2019;75:72-83.

Annemans L, Wessely S, Spaepen E, Caekelbergh K, Caubère JP, LeLay K, et al: Health Economic Consequences Related to the Diagnosis of Fibromyalgia Syndrome. *Arthritis & Rheum.* 2008;58(3), 895-902.

Arnold LM, Keck PE, Welge JA. Antidepressant treatment of fibromyalgia. *Psychosomatics* 2000;41(2):104-113.

Arnold L, Lu Y, Crofford L, Wohlreich M, Detke M, Iyengar S, et al. A double-blind, multicenter trial comparing duloxetine with placebo in the treatment of fibromyalgia patients with or without major depressive disorder. *Arthritis & Rheum.* 2004;50(9):2974-2984.

Arnold L, Rosen A, Pritchett Y, D'Souza D, Goldstein D, Iyengar S, et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of duloxetine in the treatment of women with fibromyalgia with or without major depressive disorder. *Pain* 2005;119(1-3):5-15.

Arnold L, Crofford L, Martin S, Young J, Sharma U: The effect of anxiety and depression on improvements in pain in a randomized, controlled trial of pregabalin for treatment of fibromyalgia. *Pain Med.* 2007;8(8), 633-638.

Arnold L, Goldenberg D, Stanford S, Lalonde J, Sandhu H, Jr PK, et al: Gabapentin in the Treatment of Fibromyalgia. A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Multicenter Trial. *Arthritis & Rheum.* 2007;56 (4),1336-1344.

Arnold LM, Russell IJ, Diri EW, Daun WR, Young JP Jr, Sharma U et al: A 14-week, randomized, double-blind, placebo-controlled monotherapy trial of pregabalin in patients with fibromyalgia. *J Pain* 2009;9(9), 792-805.

Bengtsson A, Bäckman E, Lindblom B, Skogh T. Long term follow-up of fibromyalgia patients: Clinical symptoms, muscular function, laboratory tests - an eight year comparison study. *J. Musculoskel. Pain* 1994;2(2):67-80.

Bennett AL, Mayes DM, Fagioli LR, Guerriero R, Komaroff AL. Somatomedin C (insuline-like growth factor I) levels in patients with chronic fatigue syndrome. *J. Psychiat. Res.* 1997;31(1):91-96.

Bennett R, Kamin M, Karim R, Rosenthal N. Tramadol and acetaminophen combination tablets in the treatment of fibromyalgia pain: a double-blind, randomized, placebo-controlled study. *Am J Med* 2003;114(7):537-545.

Bennett R, Schein J, Kosinski M, Hewitt D, Jordan D, Rosenthal N. Impact of fibromyalgia pain on health-related quality of life before and after treatment with

tramadol/ acetaminophen. *Arthritis Rheum* 2005;15(53):519-527.

Bergman S, Herrström P, Jacobsson L, Petersson I. Chronic widespread pain: a three year followup of pain distribution and risk factors. *J Rheumatol* 2002;29(4):818-825. Biasi G, Manca S, Manganelli S, Marcolongo R. Tramadol in the fibromyalgia syndrome: a controlled clinical trial versus placebo. *Int J Clin Pharm Res* 1998;18:13-19.

Brattberg G. Connective tissue massage in the treatment of fibromyalgia. *Eur J Pain* 1999;3:235-245.

Bäckryd E, Tanum L, Lind A-L, Larsson A, Gordh T. Evidence of both systemic inflammation and neuroinflammation in fibromyalgia patients, as assessed by a multiplex protein panel applied to the cerebrospinal fluid and to plasma. *J Pain Res* 2017;10:515-25.

Crofford L, Rowbotham M, Mease P, Russell I, Dworkin R, Corbin A, et al: Pregabalin for the treatment of fibromyalgia syndrome. *Arthritis Rheum* 2005;52(4):1264-1273. Crofford LJ, Mease PJ, Simpson SL, Young JP Jr, Martin SA, Haig GM et al: Fibromyalgia relapse evaluation and efficacy for durability of meaningful relief (FREEDOM): a 6-month, double-blind, placebo-controlled trial with pregabalin. *Pain* 2008;136(3): 419-431.

DeGier M, Peters M, Vlaeyen J. Fear of pain, physical performance, and attentional processes in patients with fibromyalgia. *Pain* 2003;104(1-2):121-130.

Drexler A, Mur E, Gunther V. Efficacy on an EMG-biofeedback therapy in fibromyalgia patients. A comparative study of patients with and without abnormality in (MMPI) psychological scales. *Clin Exp Rheumatol* 2002;20:677-82.

Dwight MM, Arnold LM, O'Brien H, Metzger R, Morris-park E, Keck PE. An open clinical trial of venlafaxine treatment in fibromyalgia. *Psychosomatics* 1998;39:14-17. Elvín A, Siosteen A, Nilsson A, Kosek E. Decreased muscle blood flow in fibromyalgia patients during standardized muscle exercise. A contrast media enhanced colour doppler study. *Eur J Pain* 2006;10:137-144.

## REFERENSER

Forseth KO, Forre O, Gran JT. A 5.5. year prospective study of self-reported musculoskeletal pain and of fibromyalgia in a female population: Significance and natural history. *Clin. Rheumatol.* 1999;18:114-121.

Gerdle B, Ernberg M, Mannerkorpi K, Larsson B, Kosek E, Christidis N, Ghafouri B. Increased Interstitial Concentrations of Glutamate and Pyruvate in Vastus Lateralis of Women with Fibromyalgia Syndrome Are Normalized after an Exercise Intervention - A Case-Control Study. *PLoS One.* 2016 Oct 3;11(10):e0162010.

Goebel A, Krock E, Gentry C, Israel MR, Jurczak A, Urbina CM, et al. Passive transfer of fibromyalgia symptoms from patients to mice. *J Clin Invest.* 2021;131(13):e144201.

Grendreau R, Thorn M, Grendreau J, Kranzler J, Ribeiro S, Gracely R, et al. Efficacy of milnacipran in patients with fibromyalgia. *J Rheumatol.* 2005;32(10):1975-1985.

Gustafsson M, Ekholm J, Broman L. Effects of a multiprofessional rehabilitation programme for patients with fibromyalgia syndrome. *J Rehabil Med* 2002;34:1-9.

Hakkinen A, Hakkinen K, Hannonen P, Alen M. Strength training induced adaptations in neuromuscular function of premenopausal women with fibromyalgia: comparison with healthy women. *Ann Rheum Dis* 2001;60:21-26.

Henriksson C, Burckhardt C. Impact of fibromyalgia on everyday life: a study of women in the USA and Sweden. *Disabil & Rehabil* 1996;18(5):241-248.

Henriksson C, Liedberg G. Factors of importance for work disability in women with fibromyalgia. *J Rheumatol* 2000;27:1271-1276.

Hughes G, Myon CME, Taieb C, Wessely S. The impact of a diagnosis of fibromyalgia on health care resource use by primary care patients in the UK. *Arthritis Rheum* 2006;54(1):177-183.

Jensen K, Kosek E, Petzke F, Fransson P, Marcus H, Williams S, et al: Evidence of dysfunctional pain inhibition in fibromyalgia reflected in rACC during provoked pain. *Pain* 2009;144:95-100.

Jensen KB, Kosek E, Wicksell R, Kemani M, Olsson G, Merle JV, Kadetoff D, Ingvar M. Cognitive Behavioral Therapy increases pain-evoked activation of the prefrontal cortex in patients with fibromyalgia. *Pain* 2012;153(7):1495-503.

Kadetoff D, Lampa J, Westman M, Andersson M, Kosek E. Evidence of central inflammation in fibromyalgia - increased cerebrospinal fluid IL-8 levels. *J Neuroimmunology*, 2012;242:33-38

Karjalainen K, Malmivaara A, VanTulder M, Roine R, Jauhiainen M, Hurri H, et al. Multidisciplinary rehabilitation for fibromyalgia and musculoskeletal pain in working age adults. 2000 2000;2:CD001984.

Keefe FJ, Kashikar-Zuck S, Opiteck J, Hage E, Dalrymple I, Blumenthal JA. Pain in arthritis and musculoskeletal disorders: The role of coping skills training and exercise interventions. *JOSPT* 1996;24(4):279-289.

Kosek E, Ekholm J, Hansson P. Increased pressure pain sensibility in fibromyalgia patients is located deep to the skin but not restricted to muscle tissue. *Pain* 1995;63:335-339.

Kosek E, Ekholm J, Hansson P. Sensory dysfunction in fibromyalgia patients with implications for pathogenic mechanisms. *Pain* 1996a;68:375-383.

Kosek E, Ekholm J, Hansson P. Modulation of pressure pain thresholds during and following isometric contraction in patients with fibromyalgia and in healthy controls. *Pain* 1996b;64:415-423.

Kosek E, Hansson P. Modulatory influence on somatosensory perception from vibration and heterotopic noxious conditioning stimulation (HNCS) in fibromyalgia patients and healthy subjects. *Pain* 1997;70:41-51.

Larkin TE, Kaplan CM, Schrepf A, Ichesco E, Mawla I, et al. Altered network architecture of functional brain communities in chronic nociplastic pain. *NeuroImage* 2021;226:117504.

## REFERENSER

Larsson A, Palstam A, Löfgren M, Ernberg M, Bjersing J, Bileviciute-Ljungar I, Gerdle B, Kosek E, Mannerkorpi K. Resistance exercise improves muscle strength, health status and pain intensity in fibromyalgia- a randomized controlled trial. *Arthritis Res Ther* 2015;17(161).

Liedberg GM, Henriksson C. Factors of importance for work disability in women with fibromyalgia: an interview study. *Arthritis & Rheumatism* 2002;47(3):266-274.

Lund E, Kendall SA, Janerot-Sjöberg B, Bengtsson A. Muscle metabolism in fibromyalgia studied by P-31 magnetic resonance spectroscopy during aerobic and anaerobic exercise. *Scand J Rheumatol* 2003;32:138-145.

Löfgren M. Multiprofessional rehabilitation for women with fibromyalgia. Quantitative and qualitative studies. Doktorsavhandling. Karolinska Institutet, 2006.

Macfarlane GJ, Kronisch C, Dean LE, Atzeni F, Häuser W, Fluß E, et al. EULAR Referenser 21 revised recommendations for the management of fibromyalgia. *Ann Rheum Dis*. 2017 Feb;76(2):318-328. doi: 10.1136/annrheumdis-2016-209724.

Mannerkorpi K, Ahlmen M, Ekdahl C. Six- and 24-month follow-up of pool exercise therapy and education for patients with fibromyalgia. *Scand J Rheumatol* 2002;31:306-310.

Mannerkorpi K and Henriksson C. Non-pharmacological treatment of chronic widespread musculoskeletal pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2007 Jun;21(3):513-34.

Mease PJ, Russell IJ, Arnold LM, Florian H, Young JP Jr, Martin SA et al: A randomized, double-blind, placebo-controlled, phase III trial of pregabalin in the treatment of patients with fibromyalgia. *J Rheumatol*. 2008;35(3), 502-514.

Meiworm L, Jakob E, Walker U, Peter H, Keul J. Patients with fibromyalgia benefit from aerobic endurance exercise. *Clin Rheumatol* 2000;19:253-257.

Moldofsky H. The contribution of sleep-wake physiology to fibromyalgia. In: Friction JR, Awad E, editors. *Advances in pain research and therapy*. New York: Raven Press; 1990. p. 227-240.

Offenbacher M, Stucki G. Physical therapy in the treatment of fibromyalgia. *Scand J Rheumatol* 2000;113:78-85  
Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DL, et al. The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia. *Arthr. Rheum*. 1990;33(2):160-172.

Wolfe F, Clauw DJ, Fitzcharles M-A, D.L.Goldenberg, Häuser W, Katz RL, et al. 2016 Revisions to the 2010/2011 fibromyalgia diagnostic criteria. *Sem Arthritis Rheum* 2016;46:319-29.

O'Malley PG, Balden E, Tomkins G, Santoro J, Kroenke K, Jackson JL. Treatment of fibromyalgia with antidepressants. A meta-analysis. *J Gen Intern Med* 2000;15:659-666.

Pollard LC, Ibrahim F, Choy EH, Scott DL. Pain Thresholds in Rheumatoid Arthritis: The Effect of Tender Point Counts and Disease Duration. *J Rheumatol* 2012;39:28-31.

Rossy L, Buckelew S, Dorr N, Hagglund K, Thayer J, McIntosh M, et al. A meta-analysis of fibromyalgia treatment interventions. *Ann Behav Med* 1999;21(2):180-191.

Russell IJ, Vaeroy H, Javors M, Nyberg F. Cerebrospinal fluid biogenic amine metabolites in fibromyalgia/fibrositis syndrome and rheumatoid arthritis. *Arthr. Rheum*. 1992;5:550-556.

Russell IJ, Mease PJ, Smith TR, Kajdasz DK, Wohlreich MM, Detke MJ, et al: Efficacy and safety of duloxetine for treatment of fibromyalgia in patients with or without major depressive disorder: Results from a 6-month, randomized, double-blind, placebo-controlled, fixed-dose trial. *Pain* 136(3), 432-444 (2008).

Sarnoch H, Adler F, Scholz O. Relevance of muscular sensitivity, muscular activity, and cognitive variables for pain reduction associated with EMG biofeedback in fibromyalgia. *Percept Mot Skills* 1997;84:1043-1050.

Sayar K, Aksu G, Ak I, Tosun M. Venlafaxine treatment of fibromyalgia. *Ann Pharmacother* 2003;37(11):1561-1565.

Schrepf A, Harper DE, Harte SE, Wang H, Ichresco E, Johnson P, et al. Endogenous opioidergic dysregulation of pain in fibromyalgia: a PET and fMRI study. *Pain* 2016;157:2217-2225.

Sprott H. What can rehabilitation interventions achieve in patients with primary fibromyalgia? *Curr Opin Rheumatol* 2003;15(2):145-150.

Vaeroy H, Helle R, Forre O, Kåss E, Terenius L. Elevated CSF levels of substance P and high incidence of Raynaud phenomenon in patients with fibromyalgia: new features for diagnosis. *Pain* 1988;32:21-26.

Valim V, Oliveira L, Suda A, Silva L, Assis M, Neto T, et al. Aerobic fitness effects in fibromyalgia. *J Rheumatol* 2003;30:1060-1069.

Vitton O, Gendreau M, Gendreau J, Kranzler J, Rao S. A double-blind placebo-controlled trial of milnacipran in the treatment of fibromyalgia. *Hum Psychopharmacol* 2004;19 (suppl 1):S27-35.

Wicksell R.K, Kemani M, Jensen K, Kosek E, Kadetoff D, Sorjonen K, et al. Acceptance and Commitment Therapy for Fibromyalgia: A randomized controlled trial. *Eur J Pain* 2013 Apr;17(4):599-611.

Författare:

Eva Kosek, professor, överläkare, specialist i rehabiliteringsmedicin och smärtlindring, verksam vid Karolinska Institutet och Stockholm Spine Center.

### Om organisationen

1998 bildades Fibromyalgiförbundet i syfte att öka förståelsen för fibromyalgi och därmed hjälpa och stödja andra som drabbas av sjukdomen. Förbundet har lokalföreningar och ett Fibromyalgidistrikt runt om i landet.

Personer med fibromyalgi har under lång tid mötts av misstro och okunnighet och därför arbetar Fibromyalgiförbundet för:

- att synliggöra fibromyalgi och vad det innebär att leva med fibromyalgi
- att öka kunskap om och förståelse för fibromyalgi genom information till sjukvård, försäkringskassa, politiker och allmänhet
- att arbeta för att vård, behandling och rehabilitering utökas
- att vara ett kompetenscentrum för anslutna föreningar och medlemmar
- att ge ut förbundets medlemstidning *FibromyalgiNytt*
- att initiera till mer forskning om fibromyalgi
- att genom information hjälpa personer med fibromyalgi
- att lära känna och förstå sin sjukdom
- att stödja föreningar och distrikt i deras arbete

### Medlemskap

Medlemskap i en fibromyalgiförening är viktigt för att inte drabbas av social isolering, vilket ofta blir fallet vid sjukskrivning och pension. I föreningen träffar man andra personer med samma problem, man är inte ensam med sin sjukdom längre. Man får förståelse för sin situation, man får hjälp och stöd.

Våra föreningar hittar ni på hemsidan [www.fibromyalgi.se](http://www.fibromyalgi.se)

### Fibromyalgiförbundets forskningsstiftelse

Fibromyalgiförbundet har en forskningsstiftelse som delar ut medel till forskning om fibromyalgi. För mer information kontakta oss på [forskning@fibromyalgi.se](mailto:forskning@fibromyalgi.se)

### Lokala föreningar

För kontaktuppgifter till lokalföreningarna, se vår hemsida, [www.fibromyalgi.se/](http://www.fibromyalgi.se/) lokalföreningar, eller ring Fibromyalgiförbundets kansli på 073 - 0273378.



**VÅGA MÅ BRA!  
HITTA BALANSEN!**

**FIBROMYALGIFÖRBUNDET**

Hulda Lindgrens gata 8, 421 31 Västra Frölunda  
073-027 33 78 | [info@fibromyalgi.se](mailto:info@fibromyalgi.se) | [www.fibromyalgi.se](http://www.fibromyalgi.se)