

# Funktionelle neurologiske bevægeforstyrrelser

Peter Arlien Søbørg<sup>1</sup>, Lis Albrechtsen<sup>2</sup>, Hans Henrik Olsen<sup>3</sup> & Peter la Cour<sup>4</sup>

## STATUSARTIKEL

- 1) Neurologisk Afdeling, Rigshospitalet
- 2) Klinik for Ergo- og Fysioterapi, Rigshospitalet
- 3) Krisepsykologisk Center, Rigshospitalet
- 4) Psykiatrisk Center København

Ugeskr Læger  
2017;179:V04170295

Funktionelle neurologiske lidelser er tilstande med neurologiske symptomer, der ikke kan forklares ud fra relevante undersøgelser og klinisk erfaring. Oftest begynder symptomerne ret pludseligt og når et maksimum inden for dage til uger. Symptomerne begynder ofte, men ikke altid, i relation til en psykisk eller fysisk begivenhed/et traume [1-3].

Lidelserne har mange betegnelser, herunder konversion, dissociative lidelser, psykomotoriske bevægeforstyrrelser eller somatiseringstilstande. Inden for neurologien er den for tiden mest anvendte betegnelse funktionelle lidelser. Sygdomsbilledet kan være meget varierende, men der ses overvejende motoriske symptomer som hemiparese, tetraparese, paraparese, facialisparese eller tungedeviation. Ofte ses der en markant gangforstyrrelse med bevægeforstyrrelse i form af tremor, dystoni og myoklonier, herunder pallatal myoklonus. I gruppen af funktionelle neurologiske bevægeforstyrrelser indgår også de ikkeepileptiske anfaldsfænomener (PNES), der kan ses alene eller i kombination med regulær epilepsi. Desuden kan sensoriske forstyrrelser indgå alene eller i kombination med parese og bevægeforstyrrelser.

## PRÆVALENS, PROGNOSE OG RISIKOFAKTORER

I skotske neurologiske ambulatorier fandt man i 2010, at hele 16% af de nyhenviste patienter (n = 3.781) havde symptomer, der helt eller overvejende måtte klassificeres som funktionelle tilstande [4]. Patienter med funktionelle motoriske forstyrrelser alene skønnes at udgøre 3-15% af de neurologiske patienter i et amerikansk studie [5]. Op til en tredjedel af patienterne angives i et tredje studie [6] at have mindst et uforklaret somatisk symptom blandt mulige andre. På befolkningsniveau angives incidensen af alvorlige funktionelle bevægeforstyrrelser at være 4,6-5/100.000 pr. år i svensk studie [7].

Prognosen for ubehandlede funktionelle bevægefor-

styrrelser er, modsat den almindelige opfattelse, relativt dårlig. I et systematisk review over followup [8] angav man, at 39% af patienterne som gennemsnit over en syvårig periode havde det som før eller værre (n = 1.134). Kun 21,5% af patienterne var remitterede. Der angives høje niveauer af handicap og psykologisk komorbiditet i opfølgningen. Bedste mulighed for bedring ses ved kort varighed af symptomerne, tidlig diagnostisering og tillid til behandlerne [9].

Det har været diskuteret, hvor mange af disse patienter der senere fik en anden organisk diagnose, som kunne forklare symptomerne [10]. I en større, nyere undersøgelse sås dette imidlertid kun hos 0,4% af 1.030 patienter [6].

Adskillige risikofaktorer er kendt, herunder genetiske faktorer [11]. Funktionelle neurologiske symptomer kan opstå som bivirkninger af medicin og som følge af endokrinologiske forstyrrelser, hvilket tyder på en neurobiologisk involvering [12]. Psykologiske faktorer har været antaget at være patogenetiske faktorer [13], men det kan ikke på nogen entydig måde påvises i empiriske undersøgelser med patientgrupper. Bestemte traumetyper kan identificeres som risikofaktorer, især fysisk og psykisk misbrug og fysisk *neglect* i barndommen [14]. Disse traumetyper er også fundet at være risikofaktorer for angst og major depression. Det ses imidlertid også, at tilstandene forekommer i stort tal uden nogen forudgående psykologisk traumatologi. Det psykologiske/socialt må derfor betegnes som risikofaktorer og ikke forudsætninger for funktionelle neurologiske lidelser, hvilket afspejles i DSM-V, hvor der under konversion skal kodes separat for »med psykologisk stressor« og »uden psykologisk stressor«.

## NEUROBIOLOGI

Der er ikke fundet strukturelle ændringer i hjernen hos patienter med funktionelle neurologiske lidelser, men med funktionel MR-skanning, PET og SPECT har man kunnet påvise ændringer i metabolisme eller blodgennemstrømning i områder af hjernen, der har betydning for bevægemønstre [12, 15, 16]. Det drejer sig om motorisk/sensorisk cerebral cortex, men også basalganglier, thalamus og cerebellum. Undersøgelserne muliggør imidlertid ikke udformning af nogen sikker hypotese til forklaring af funktionelle forstyrrelser, bl.a. fordi der i studierne er inkluderet patienter med mange og neurologisk forskelligartede symptomer. Desuden er

## HOVEDBUDSKABER

- ▶ 10-15% af de nyhenviste patienter på neurologiske afdelinger har helt eller overvejende funktionelle symptomer.
- ▶ I de senere år er der påvist særdeles gode behandlingsresultater ved en tværdisciplinær indsats, selv for de dårligst fungerende patienter.
- ▶ Tilbuddet til behandling af disse patienter i Danmark er yderst beskedent.

TABEL 1

Effektstudier vedrørende multidisciplinær behandling af funktionelle neurologiske bevægeforstyrrelser.

Reference	Patienter			Symptomvarighed, mdr., gns. (spændvidde)	Behandling			Opfølgning	
	n	type	alder, år, gns. (spændvidde)		type	varighed, dage, gns. (spændvidde)	effekt, %	periode	fastholdt bedring, %
Nielsen <i>et al</i> , 2015 [20]	47	Blandede motoriske forstyrrelser	44 (21-85)	6 (2-480)	Psykoedukation og specialfysioterapi Daghospital	5	Klar bedring: 65	3 mdr.	Klar bedring: 55
Czarnecki <i>et al</i> , 2012 [21]	60	Blandede motoriske forstyrrelser	46 (17-79)	17 (1-276)	Intensiv fysio-/ergoterapi 2 × dgl Ambulant	5	Markant bedring: 74	25 mdr.	Meget bedre: 69
McCormack <i>et al</i> , 2014 [22]	33	Høj symptombelastning og komorbiditet	41 (20-59)	48 (19-72)	Indlæggelse, tværfagligt behandlingsteam	101 (84-130)	Kørestol: 60 → 18 Gang uden hjælp: 24 → 39 Fri gang: 15 → 42	-	-
Saifee <i>et al</i> , 2012 [23]	26	I øvrigt behandlingsresistens	47 ± 9,5 <sup>a</sup>	63% > 36.	Indlæggelse, tværfagligt behandlingsteam	28	Nogen bedring: 58 Ingen bedring: 30	7 år	Nogen bedring: 58
Jordbru <i>et al</i> , 2014 [24]	60	Gangforstyrrelser: kørestolsbrugere	38 (18-62)	< 50 (1-48)	Indlæggelse, tværfagligt behandlingsteam	28	Bedring i FMS, FIM og SF-36: signifikant	1 år	100
Rigshospitalet <sup>b</sup>	42	Svær symptombelastning	39 (17-71)	53 (0-240)	Indlæggelse, tværfagligt behandlingsteam	60	Klart eller moderat bedret: 93	3-6 mdr.	Moderat bedre: 14 Klart bedre: 79

FIM = Functional Independence Measure; FMS = Functional Mobility Scale; SD = standardafvigelse; SF-36 = Short Form, 36-item. a) Middelværdi ± standardafvigelse. b) Upubliceret.

det uvist, om de påviste forstyrrelser er årsager til eller følgevirkninger af symptomerne.

Kun i et enkelt studie har man med SPECT undersøgt patienter før og efter afsluttet behandling. Man fandt her, at forandringerne i hjernen blev normaliseret sammenfaldende med et vellykket behandlingsresultat [17].

### BEHANDLINGSPRINCIPPER OG OUTCOME

I en nyligt publiceret, sammenfattende artikel om behandlingen af funktionelle bevægeforstyrrelser [9] anbefaler forfatterne en tretrinnsstrategi. Første trin efter henvisning er den diagnostiske afklaring, hvor en funktionel diagnose må være utvetydig, og hvor det pointeres, at der er tale om en velkendt genuin sygdom med et potentiale for bedring. Man anbefaler udtrykket »abnorme motoriske programmer«, og at man begynder med at undersøge omstændighederne ved symptomerne. I andet trin fortsætter man undersøgelsen af diagnose og symptomer, man behandler eventuelle komorbiditeter, og man påbegynder samarbejdet med et multidisciplinært team, hvor det undersøges, om ændrede bevægelser eller ændret adfærd kan føre til bedring i sig selv. I de tilfælde, hvor der er behov for mere, iværksættes tredje trin, der er en kombination af mere intens fysisk rehabilitering og psykologisk behandling.

I det følgende beskrives en række effektstudier med forskelligartet multidisciplinær behandling. Studierne er skematisk sammenstillet i **Tabel 1**.

### AMBULANT BEHANDLING

Nielsen *et al* [18] behandlede på et daghospital 47 patienter med fem dages undervisning, individualiseret fysioterapi og hjemmearbejde. Den gennemsnitlige symptomvarighed var 5,5 år, og 64% var uden arbejde på grund af sygdommen. Efter behandlingen vurderedes 65% at have opnået en markant eller meget bedre effekt, og ved tremånedersopfølgning vurderedes 55% at have opnået samme bedring, og der kunne også ses signifikant bedring på en række variable for fysisk funktion (SF36, balance og gangdistance). Der var ingen kontrolgruppe.

I et andet studie [19] blev 60 konsekutive patienter med kronisk funktionel bevægeforstyrrelse behandlet ambulant med en uges intensivt rehabiliteringsprogram bestående af fysio-/ergoterapi og psykologisk intervention. Patienterne havde en gennemsnitsalder på 46 år (spændvidde: 17-79 år) og var overvejende kvinder (77%). Gennemsnitsvarigheden af symptomerne var 17 måneder (spændvidde: 1-276 måneder), og 33% var i arbejde. Efter afsluttet ambulant, intensiv behandling vurderedes det, at 74% havde opnået mar-

Det er erfaringen, at træning i varmtvandsbassin får patienterne til at føle, at de kan mere, end de troede.



kant bedring, og ved patientrating 25 måneder efter vurderede 69% at havde opnået markant bedring. I en kontrolgruppe, der fik almindelig fysioterapi, havde kun 22% opnået en markant bedring over de 25 måneder.

#### BEHANDLING UNDER INDLÆGGELSE

I alt 33 patienter med langvarige, svære symptomer på motorisk funktionelle lidelser blev indlagt til et multidisciplinært behandlingsforløb på gennemsnitligt 101 dage (spændvidde: 84-130 dage) [20].

Symptomvarigheden var i gennemsnit 48 måneder, gennemsnitsalderen var 40,8 år (spændvidde: 20-59 år), de fleste var kvinder (79%). 55% havde ud over de motoriske symptomer også PNES som komorbiditet, og 61% havde nondissociativ psykiatrisk komorbiditet. Der var således tale om en tungt belastet patientgruppe; 61% af patienterne var kørestolsbrugere eller sengebundne. Efter behandlingen fandt man, at den største effekt gjaldt mobiliteten, andelen, der havde behov for kørestol, faldt fra 61% til 18%. Andelen med gangfunktion med hjælp steg fra 24% til 39%, og andelen med selvstændig gangfunktion steg fra 15% til 42%. *Activities of daily living*-test viste også klare forbedringer. Patienter med PNES havde behov for signifikant længere indlæggelse end patienter uden PNES. Sygdomsvarighed, medicinsk komorbiditet og alder var i dette studie uden betydning for behandlingsresultatet. Der var ikke nogen opfølgning hos disse patienter.

Saifee *et al* [21] undersøgte 32 patienter, der var indlagt til ca. fire ugers behandling for ellers behandlingsresistente funktionelle neurologiske symptomer. Indlæggelsessymptomerne var primært motoriske (68% med dystoni, trækninger, tremor eller blandede lidelser), der sås svaghed hos 16% og træthed hos 16%. Ved udskrivelsen rapporterede 58% af patienterne, at de følte sig i bedre form og havde færre symptomer; 35% rapporterede ingen ændring, mens tilstanden hos

resten var forværret. Ved opfølgning efter gennemsnitlig syv år (spændvidde: 4,5-8,5 år) angav 58%, at de stadig havde gavn af indlæggelsen. Kontakten med ergo- fysio- og psykoterapeuter blev vurderet som mest gavnlige af patienterne. Andelen af patienter, der var i arbejde, var dog ikke signifikant ændret fra indlæggelsen til opfølgningsundersøgelsen.

I et nyere, norsk studie undersøgte man 60 patienter med psykogene gangforstyrrelser, heraf var 25% kørestolsbundne [22]. Varigheden af symptomerne var mindre end fem år (spændvidde: 1-48 måneder), gennemsnitsalderen var 38 år (spændvidde: 18-69 år). I et overkrydsningsdesign påbegyndte man behandling straks hos 31 patienter, mens 29 kontrolpersoner blev tilbudt senere behandling. Behandlingen foregik under tre ugers indlæggelse og bestod af en kombination af tilpasset fysioterapi og en kognitiv adfærdsterapi i et interdisciplinært team. Der var en signifikant bedring af gangfunktion og livskvalitet hos den behandlede gruppe sammenlignet med den ikkebehandlede gruppe målt ved Functional Independence Measure og Functional Mobility Scale og SF-12. Ved kontrol efter både en måned og et år var bedringerne varige på de anvendte mål, og det blev konkluderet, at væsentlig og langvarig bedring kan opnås hos denne gruppe patienter.

På Neurologisk Klinik, Rigshospitalet, har man undersøgt og behandlet 42 patienter med forskellige funktionelle neurologiske forstyrrelser, herunder hemiparese, paraparese, tetraparese, ukarakteristiske gangforstyrrelser, tremor og dystoni. Behandlingen foregik under indlæggelse (8,5 uger) og bestod af sikring af korrekt diagnose af en neurolog, intensiv fysioterapi og samtaler med en krisepsykolog. Fysioterapien tog udgangspunkt i en funktions- og bevægelsesanalyse [23]. Initialt blev patienterne behandlet i varmtvandsbassin med fokus på genindlæring af normale bevægemønstre. Der blev sammen med patienten udarbejdet en kontraktstyret tilgang og målsætning i træningen, der blev integreret i hverdagsaktiviteter på afdelingen. Den krisepsykologiske intervention tog udgangspunkt i den funktionelle tilstand som en belastningsreaktion med påvirkninger kognitivt, emotionelt, adfærdsmæssigt og kropsligt. Der blev tilrettelagt et intensivt, individuelt forløb med fokus på patientens oplevede kriser, traumer og belastninger. Centralt i behandlingen var information om psykiske reaktioner og indsigtsgivende terapi med viden og erfaringer fra et bredt psykologisk videnskabsfelt, bl.a. psykotraumatologien og nyere stressforskning.

Efter afsluttet behandling var der markant bedring hos 67%, moderat bedring hos 26% og let bedring hos 2,4%, mens tilstanden hos 4,7% var uændret. Efterundersøgelsen foregik 3-6 måneder senere ved en kontrolindlæggelse (69% af de behandlede) (Tabel 1).

## DISKUSSION

Behandlingsresultaterne bør påkalde sig opmærksomhed. Mens der i litteraturen er enighed om, at funktionelle motoriske bevægeforstyrrelser ubehandlet har en relativt dårlig prognose, viser de stadig få effektundersøgelser samlet en stor gevinst ved en intensiv og fokuseret indsats, selv over for de aller dårligst fungerende patienter. De fleste af de patienter, der henvises til vurdering og behandling i de specialiserede klinikker for funktionelle neurologiske lidelser, har tidligere været igennem et eller flere mislykkede optræningsforløb. Disse har ofte været kendetegnet af en generel og ekstensiv behandlingsindsats, der var centreret om styrke og koordinationstræning. Effektundersøgelserne viser samstemmende, at en multidisciplinær, intensiv og koncentreret indsats for de sværest ramte patienter under indlæggelse kan give ganske positive og til tider nærmest forbløffende gode behandlingsresultater.

Disse resultater synes at stå i stor kontrast til det nuværende behandlingstilbud til disse patienter i det danske sundhedsvæsen.

## SUMMARY

Peter Arlien Søborg, Lis Albrechtsen, Hans Henrik Olsen & Peter la Cour:

Functional neurological movement disorders  
Ugeskr Læger 2017;179:Vo4170295

Functional movement disorders include motor dysfunctions which are not explained by relevant neurological examination. The prevalence of the disorders is relatively high (10-15%) within an ordinary neurological patient group. Untreated, prognosis for the conditions is poor, and neurological imaging has not yet provided explanatory hypotheses. Treatment studies are sparse, but a heterogenous group of studies of intense, multidisciplinary treatment programmes all point toward good and promising treatment effects. This is not reflected in the actual treatment capacity in Denmark.

**KORRESPONDANCE:** Peter Arlien Søborg.

E-mail: piaarlien@gmail.com; Peter.Arlien-Soeborg@regionh.dk

**ANTAGET:** 14. juni 2017

**PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK:** 11. december 2017

**INTERESSEKONFLIKTER:** ingen. Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

## LITTERATUR

1. Pareés I, Kojovic M, Pires C et al. Physical precipitating factors in functional movement disorders. 2014. [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022510X14000033](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022510X14000033) (20. jan 2017).
2. Carson AJ, Brown R, David AS et al. Functional (conversion) neurological symptoms: research since the millennium. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2012;83:842-50.
3. American Psychiatric Association. DSM-5. Fifth ed. Arlington, 2013.
4. Stone J, Carson A, Duncan R et al. Who is referred to neurology clinics? *Clin Neurol Neurosurg* 2010;112:747-51.
5. Reich S. Psychogenic movement disorders. *Semin Neurol* 2006;26:289-96.
6. Stone J, Carson A, Duncan R et al. Symptoms "unexplained by organic disease" in 1144 new neurology out-patients: how often does the diagnosis change at follow-up? *Brain* 2009;132:2878-88.
7. Binzer M, Andersen PM, Kullgren G. Clinical characteristics of patients with motor disability due to conversion disorder: a prospective control group study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1997;63:83-8.

8. Gelauff J, Stone J, Edwards M et al. The prognosis of functional (psychogenic) motor symptoms: a systematic review. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2014;85:220-6.
9. Gelauff JM, Dreissen YEM, Tijssen MAJ et al. Treatment of functional motor disorders. *Curr Treat Options Neurol* 2014;16:286-305.
10. Slater E. Diagnosis of "hysteria". *Br Med J* 1965;1:1395-9.
11. Jang KL, Paris J, Zweig-Frank H et al. Twin study of dissociative experience. *J Nerv Ment Dis* 1998;186:345-51.
12. Boeckle M, Liegl G, Jank R et al. Neural correlates of conversion disorder: overview and meta-analysis of neuroimaging studies on motor conversion disorder. *BMC Psychiatry* 2016;16:195.
13. World Health Organization. The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines. World Health Organization, 1992.
14. Kranick S, Ekanayake V, Martinez V et al. Psychopathology and psychogenic movement disorders. *Mov Disord* 2011;26:1844-50.
15. Aybek S, Nicholson TR, Zelaya F et al. Neural correlates of recall of life events in conversion disorder. *JAMA Psychiatry* 2014;71:52.
16. Maurer C, LaFaver K, Ameli R et al. Impaired self-agency in functional movement disorders - a resting-state fMRI study. *Neurology* 2016;87:564-70.
17. Vuilleumier P, Chicherio C, Assal F et al. Functional neuroanatomical correlates of hysterical sensorimotor loss. *Brain* 2001;124:1077-90.
18. Nielsen G, Ricciardi L, Demartini B et al. Outcomes of a 5-day physiotherapy programme for functional (psychogenic) motor disorders. *J Neurol* 2015;262:674-81.
19. Czarnecki K, Thompson JM, Seime R et al. Functional movement disorders: successful treatment with a physical therapy rehabilitation protocol. *Park Relat Disord* 2012;18:247-51.
20. McCormack R, Moriarty J, Mellers JD et al. Specialist inpatient treatment for severe motor conversion disorder: a retrospective comparative study. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2014;85:895-900.
21. Saifee T, Kassavetis P, Parees I et al. Inpatient treatment of functional motor symptoms: a long-term follow-up study. *J Neurol* 2012;259:1958-63.
22. Jordbru A, Smedstad L, Klungsøyr O. Psychogenic gait disorder: a randomized controlled trial of physical rehabilitation with one-year follow-up. *J Rehabil Med* 2014;46:181-7.
23. Kraft M, Albrechtsen L, Schönheyder I. Fysioterapi til patienter med funktionelle lidelser. *Fysioterapeuten* 2011. [www.forskningsdata-basen.dk/en/catalog/2265436243](http://www.forskningsdata-basen.dk/en/catalog/2265436243) (6. mar 2017).