Tidsskriftet Tidsskrift for Den norske legeforening

Funksjonell nevrologisk lidelse

KLINISK OVERSIKT

ERLEND BØEN

erboen@ous-hf.no
Seksjon for psykosomatisk medisin
Oslo universitetssykehus
Forfatterbidrag: idé, litteratursøk, analyse og tolkning av litteratur, utarbeiding og revisjon av manus, samt godkjenning av innsendt manusversjon.
Erlend Bøen er ph.d., spesialist i nevrologi og i psykiatri og overlege.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt forelesningshonorar fra Lundbeck.

SVERRE MYREN

Nevrologisk avdeling
Ålesund sjukehus
og
Institutt for nevromedisin og bevegelsesvitenskap
NTNU
og
Institutt for helsevitenskap i Ålesund
NTNU
Forfatterbidrag: litteratursøk, analyse og tolkning av litteratur, utarbeiding og revisjon av manus samt godkjenning av innsendt manusversjon.
Sverre Myren er ph.d., spesialist i nevrologi, overlege, forsker og førsteamanuensis.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

MARTE WENDEL-HAGA

Fysikalsk medisin- og rehabiliteringsavdeling
Sykehuset i Vestfold
og

Nevrologisk avdeling
Oslo universitetssykehus
Forfatterbidrag: litteratursøk, analyse og tolkning av litteratur, utarbeiding og revisjon av manus samt godkjenning av innsendt manusversjon.
Marte Wendel-Haga er ph.d., spesialist i nevrologi, overlege og forsker.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

JEANETTE KOHT

Nevrologisk avdeling
Oslo universitetssykehus
Forfatterbidrag: litteratursøk, analyse og tolkning av litteratur, utarbeiding og revisjon av manus samt godkjenning av innsendt manusversjon.
Jeanette Koht er ph.d., spesialist i nevrologi og overlege.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Hun har mottatt forelesningshonorar fra Novartis.

SIGRID SVALHEIM

Nevrologisk avdeling
Oslo universitetssykehus
Forfatterbidrag: litteratursøk, analyse og tolkning av litteratur, utarbeiding og revisjon av manus samt godkjenning av innsendt manusversjon.
Sigrid Svalheim er ph.d., spesialist i nevrologi og overlege.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

LINE SVEBERG

Nevrologisk avdeling
Oslo universitetssykehus
Forfatterbidrag: litteratursøk, analyse og tolkning av litteratur, utarbeiding og revisjon av manus samt godkjenning av innsendt manusversjon.
Line Sveberg er ph.d., spesialist i nevrologi og overlege.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

THANH P. DOAN

Nevroklinikken
St. Olavs hospital
og
Institutt for nevromedisin og bevegelsesvitenskap

NTNU
Forfatterbidrag: litteratursøk, analyse og tolkning av litteratur, utarbeiding og revisjon av manus samt godkjenning av innsendt manusversjon.
Thanh P. Doan er ph.d., lege i spesialisering i nevrologi og forskningsgruppeleder.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

OLE ANDREASSEN

Nydalen DPS
Oslo universitetssykehus
og
Senter for presisjonspsykiatri
Institutt for klinisk medisin
Universitetet i Oslo
Forfatterbidrag: litteratursøk, analyse og tolkning av litteratur, utarbeiding og revisjon av manus samt godkjenning av innsendt manusversjon.
Ole Andreassen er ph.d., spesialist i psykiatri, overlege, professor og senterleder.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har aksjeopsjoner i Precision Health AS og Cortechs.ai, han har mottatt forelesningshonorar fra Lundbeck, Sunovion, Janssen-Cilag og Eisai og konsulenthonorar fra SAB Ledidi AS.

BIRGITTE BOYE

Seksjon for psykosomatisk medisin
Oslo universitetssykehus
og
Avdeling for atferdsmedisin
Institutt for medisinske basalfag
Universitetet i Oslo
Forfatterbidrag: litteratursøk, analyse og tolkning av litteratur, utarbeiding og revisjon av manus samt godkjenning av innsendt manusversjon.
Birgitte Boye er ph.d., spesialist i psykiatri, overlege, seksjonsleder og professor.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

TORBJØRN ELVSÅSHAGEN

Nevrologisk avdeling

Oslo universitetssykehus
og
Avdeling for atferdsmedisin
Institutt for medisinske basalfag
Universitetet i Oslo
Forfatterbidrag: litteratursøk, analyse og tolkning av litteratur, utarbeiding og revisjon av manus samt godkjenning av innsendt manusversjon.
Torbjørn Elvsåshagen er ph.d., spesialist i nevrologi, overlege og professor.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt konsultenhonorar fra Sunovion og BrainWaveBank og forelesningshonorar fra Lundbeck og Janssen Cilag.

Funksjonell nevrologisk lidelse sees hyppig i nevrologisk praksis. I denne kliniske oversikten presenterer vi oppdatert kunnskap om tilstanden. I motsetning til hva man tidligere har antatt, kan lidelsen oppstå uavhengig av psykologiske stressorer. Diagnosen kan ofte stilles med stor sikkerhet ved påvisning av positive kliniske tegn. Pasienter med funksjonell nevrologisk lidelse har i over 100 år befunnet seg i et ingenmannsland der hverken somatisk eller psykisk helsevesen har påtatt seg et reelt medisinsk ansvar. God kommunikasjon om tilstanden og en tverrfaglig tilnærming kan være avgjørende for effektiv behandling.

Funksjonell nevrologisk lidelse innebærer symptomer med endret voluntær motorisk eller sensorisk funksjon, samt kliniske funn som ikke er forenlige med andre kjente nevrologiske eller medisinske tilstander. Tilstanden er en av de vanligste årsakene til at pasienter søker nevrolog (1), den medfører et høyt forbruk av helsetjenester (2) og fører ofte til redusert funksjonsnivå og sosial deltakelse (3). Andre, men i dag mindre brukte, navn på tilstanden er konversjonslidelse og dissosiativ lidelse (4).

Inntil nylig har den rådende oppfatningen vært at funksjonell nevrologisk lidelse skyldes en *konversjon* av psykologiske stressorer til nevrologiske symptomer. Dette er reflektert i både ICD-10 og DSM-IV. Tilstanden har dermed tidligere vært ansett som en del av psykiatrien. Imidlertid har pasientene overveiende søkt nevrologisk helsehjelp grunnet symptomenes natur. Nevrologer har som hovedregel konsentrert seg om å utelukke andre nevrologiske sykdommer, men i mindre grad kommunisert selve diagnosen tydelig, og sjelden tilbudt videre behandlingsoppfølging. Om pasientene har kommet i kontakt med psykisk helsevern, har de ofte opplevd at behandlere har lite kunnskap om tilstanden, ikke finner holdepunkter for psykisk lidelse og

iblant er usikre på om somatisk sykdom er utelukket. Dermed har mange pasienter opplevd hverken å bli tatt på alvor, få en klart formulert diagnose eller motta adekvat helsehjelp.

Den siste versjonen av det amerikanske psykiatriske klassifikasjonssystemet, DSM-5, endret i 2013 diagnosekriteriene på et vesentlig punkt ved at kriteriet om en sammenheng mellom symptomene og psykologiske faktorer ble fjernet (5). Diagnosen baseres nå på *positive kliniske tegn* (6, 7), i tillegg til at symptomene ikke passer med andre nevrologiske sykdommer. ICD-11 (8) har også fjernet kravet om en klar, bakenforliggende psykologisk stressor (ramme 1). Parallelt med disse endringene har man de siste årene sett en global oppblomstring av faglig interesse for tilstanden, og det er opprettet internasjonale fag- og pasientorganisasjoner.

Ramme 1 Diagnosekriterier for funksjonell nevrologisk lidelse i henhold til DSM-5-TR (5) og ICD-11 (8).

DSM-5-TR: Funksjonell nevrologisk symptomlidelse (konversjonslidelse)

A: Ett eller flere symptomer med endret voluntær motorisk eller sensorisk funksjon.

B: Kliniske funn som ikke er forenlige med kjente nevrologiske eller medisinske tilstander.

C: Ikke bedre forklart av annen tilstand.

D: Symptomene medfører betydelig påvirkning av sosiale, arbeidsrelaterte eller andre viktige funksjoner eller gir grunn til medisinsk undersøkelse.

ICD-11: Dissosiativ nevrologisk symptomlidelse

Dissosiativ nevrologisk symptomlidelse kjennetegnes av presentasjonen av motoriske, sensoriske eller kognitive symptomer som indikerer en ufrivillig diskontinuitet i den normale integrasjonen av motorisk, sensorisk eller kognitiv funksjon og ikke er forenlig med kjent sykdom i nervesystemet, eller annen mental eller adferdsmessig lidelse eller annen medisinsk tilstand. Symptomene opptrer ikke utelukkende samtidig med en annen dissosiativ lidelse og skyldes ikke påvirkning av substanser eller medikamenter på sentralnervesystemet, inkludert abstinenseffekter, eller en søvn-våkenhetsforstyrrelse.

Det finnes holdepunkter for at funksjonell nevrologisk lidelse er beslektet med andre tilstander som gir helseplager der man ikke kan påvise sykdom i tradisjonell biomedisinsk forstand (9). Vi velger i denne oversikten å avgrense oss til tilstander med nevrologiske symptomer. Én faktor som særpreger funksjonelle tilstander med nevrologiske symptomer, er muligheten for å påvise *positive tegn* som kan fastslå diagnosen med stor sikkerhet. Slike tegn finnes i mindre grad for funksjonelle tilstander med somatiske, ikke-nevrologiske symptomer.

Med unntak for funksjonelle anfall (10) og funksjonell svimmelhet (11), er funksjonell nevrologisk lidelse lite omtalt i nyere norskspråklig medisinsk litteratur. Basert på et skjønnsmessig utvalg av litteratur og egen klinisk erfaring beskriver vi i denne oversikten symptomer, forekomst, sårbarhetsfaktorer, patofysiologi, utredning og behandling. Vi fokuserer på voksne pasienter, men mye av innholdet er overførbart til barn.

Symptompresentasjon og forekomst

De vanligste symptomene presenteres i tabell 1. Det er ikke uvanlig å ha flere symptomer samtidig, og mange har i tillegg ledsagende symptomer som lavt energinivå og/eller smerter samt plager fra andre organsystemer enn nervesystemet. Helsepersonell mistenker iblant at pasientene bevisst «produserer» sine symptomer. Det foreligger imidlertid etter hvert omfattende holdepunkter for at symptomene er utenfor pasientenes viljemessige kontroll. Vi vet blant annet at lignende symptomuttrykk har forekommet gjennom tidene og på tvers av landegrenser og kulturer (historisk og transkulturell konsistens) (12).

Tabell 1

Symptomer og positive tegn som kan sees ved funksjonell nevrologisk lidelse

Symptom-gruppe	Symptomer	Eksempler på positive tegn ved nevrologisk undersøkelse, og elementer fra sykehistorie som taler for funksjonell nevrologisk lidelse (6)	Kommentar
Alle		Avledbarhet, variabilitet	
Motoriske	Svakhet, pareser	Klarer å gå på hælene, men ikke dorsalfleksjon av anklene på benk	
	Tremor	Påvirkelig tremorfrekvens (*entrainment*): tromming med pekefinger mot tommel i frisk hånd påvirker frekvensen av tremor i syk hånd	
	Dystoni	Ingen validerte tegn Innoverdreiet spissfot (equinovarus-stilling) kan gi mistanke	Funksjonell dystoni kan være svært vanskelig å skille fra øvrig dystoni og kan kreve vurdering av nevrolog med spesialkompetanse innen bevegelsesforstyrrelser
	Gangvansker	Et slepende ben uten spastisk sirkumduksjon Uhensiktsmessig stilling (eksempelvis stå med bøyd kne, noe som er muskulært svært tungt)	

Symptom-gruppe	Symptomer	Eksempler på positive tegn ved nevrologisk undersøkelse, og elementer fra sykehistorie som taler for funksjonell nevrologisk lidelse (6)	Kommentar
	Tics	Debut i voksen alder Klarer ikke undertrykke tics Har ingen uro i kroppen som dempes av tics	Observert forbigående økning under covid-19-pandemien
Sensoriske	Hudsymptomer som svekket sensibilitet, nummenhet, parestesier	Følger ikke dermatomer eller perifere nervers innervasjonsområder	Sensoriske tegn er generelt mindre valide og reliable enn motoriske
	Synssymptomer som redusert visus, blindhet, tåkesyn, synsfeltutfall, dobbeltsyn på ett øye	Tunnelsyn med konstant diameter uavhengig av avstand	
	Svekket hørsel	Diskrepans mellom nevrofysiologiske undersøkelser (som *evoked respons audiometri*) og audiometri (subjektiv rapportering)	
Blandete	Funksjonelle anfall	Lukkede øyne som vanskelig lar seg åpne av undersøker Langvarige anfall med fluktuerende forløp	Funksjonelle anfall kan være vanskelig å skille fra epilepsi
	Funksjonell svimmelhet (persisterende postural-perseptuell svimmelhet)	Et sett av diagnostiske kriterier som alle må være oppfylt (11)	
	Tale- og svelgsymptomer, globus	Tap av stemme, men normal funksjon av stemmebånd ved laryngoskopi	
Kognitive	Funksjonell kognitiv lidelse	Svært detaljert beskrivelse av eget kognitivt besvær	Ikke egen diagnostisk kategori i DSM-5

Funksjonell nevrologisk lidelse kan debutere i alle aldersgrupper, men sjelden før tiårsalderen. Kvinner er overrepresentert, men andelen menn øker med alderen. Befolkningsstudier finner en prevalens på 50–100/100 000 (13), men det antas at tilstanden er betydelig underdiagnostisert. Denne oppfatningen støttes blant annet av at om lag 15 % av pasientene som henvises nevrologisk spesialistpraksis (1), har denne typen plager.

Etiologi

Vi skiller her mellom *sårbarhetsfaktorer* (ramme 2) som kan disponere for, utløse eller opprettholde plagene, og *patofysiologi* i form av hvilke mekanismer i nervesystemet som antas å bidra til de konkrete nevrologiske uttrykkene.

Ramme 2 Eksempler på sårbarhetsfaktorer som kan medvirke til at funksjonell nevrologisk lidelse oppstår og vedlikeholdes (13).

Predisponerende faktorer

- Andre funksjonelle lidelser som irritabel tarmsyndrom eller funksjonelle smertetilstander
- Nevrologiske tilstander som epilepsi og migrene
- Psykologiske stressfaktorer
- Angst
- Depresjon
- Belastende livshendelser
- Barndomstraume

Utløsende faktorer

- Kirurgi
- Skade
- Bivirkning av medisiner
- Vaksinasjon
- Panikkanfall
- Psykologisk traume
- Epileptisk anfall
- Synkope
- Vestibulær patologi

Vedlikeholdende faktorer

- Uavklart diagnose
- Unødvendig utredning eller behandling
- Mangelfull kommunikasjon fra helsepersonell
- Manglende eller dårlig tilpasset behandling
- Pasienterstatningssøknad
- Bruk av beroligende eller sterke smertestillende medikamenter
- Unngåelsesatferd
- Lav motivasjon for endring

Sårbarhetsfaktorer

Mye forskning har undersøkt psykologiske faktorer og traumer. En metaanalyse fra 2018 (14) fant høyere forekomst av traumatiske erfaringer hos pasienter med funksjonell nevrologisk lidelse enn hos både friske, somatisk syke og psykisk syke kontrollpersoner. Den enkeltfaktoren som ble funnet å ha

størst betydning, var emosjonell neglekt i oppveksten (mangelfull respons og oppmerksomhet fra foreldre). Hos en betydelig andel pasienter fant man imidlertid ingen relevante stressorer. Funnene støtter dermed at kriteriet om psykologiske faktorer er fjernet som et krav for diagnosen, men understreker samtidig at slike faktorer kan være av betydning hos en stor andel av pasientene (15).

Psykiatrisk og somatisk sykdom, fysiske skader, operasjoner og bivirkninger av medisiner er også sårbarhetsfaktorer for funksjonell nevrologisk lidelse (13, 16–18). Man antar at genetiske faktorer bidrar (13), men gode data mangler. Summen av biopsykososiale stressorer er sannsynligvis ofte av stor betydning.

Patofysiologi

Vi har per i dag ingen fullgod forståelse av patofysiologien ved funksjonell nevrologisk lidelse. Det antas at avvik knyttet til *prediktiv prosessering* er sentralt (13, 19, 20). Prediktiv prosessering er en teori innen nevrovitenskap som beskriver hvordan høyere nivåer i nervesystemet sender *prediksjoner* til lavere nivåer (*top-down*), og dermed «forutsier» eksempelvis armens bevegelse når man setter i gang en viljestyrt bevegelse, eller opplevelsen av en sansestimulus. Disse prosessene foregår hovedsakelig ubevisst og automatisert. Sanseinntrykk bidrar til å korrigere prediksjonene *bottom-up*. Ved funksjonell nevrologisk lidelse antar man at det utvikles sterke og presise, men feilaktige, prediksjoner som ikke lar seg korrigere av *bottom-up*-sanseinntrykk. Det kan for eksempel etablere seg en ubevisst «prediksjon» om at en arm ikke vil lystre. Noen ganger kan åpenbare utløsende faktorer identifiseres, eksempelvis skade i en arm. Idet en slik skade oppstår, antas det – i henhold til teorien om prediktiv prosessering – at nervesystemet initialt utvikler en hensiktsmessig prediksjon om at armen ikke virker som den skal. Ved funksjonell nevrologisk lidelse kan imidlertid nervesystemet feilaktig opprettholde denne prediksjonen selv etter at skaden er leget.

Endringer i oppmerksomhetsfunksjoner antas å være viktige, og dette observeres ofte tydelig ved at symptomene bedres når oppmerksomheten rettes bort fra dem. Interosepsjon (sansingen av indre forhold i kroppen), opplevelsen av å ha kontroll over seg selv og egen kropp, samt emosjonsbearbeiding, synes også endret. Man mistenker at personer med funksjonell nevrologisk lidelse kan ha redusert evne til å differensiere affekter og interoseptiv informasjon, og dermed også til å uttrykke nyanserte emosjoner. Slike vansker kan ligge til grunn for både nevrologiske symptomer og hyppig forekommende sameksisterende fenomener, som panikkanfall uten subjektiv angstopplevelse (21).

Håndtering og utredning

Ved nyoppståtte nevrologiske symptomer som kan gi mistanke om sykdom med stort skadepotensial, som hjerneslag eller status epilepticus, bør man henvise til akuttvurdering i spesialisthelsetjenesten. Hovedformålet vil da være å utrede for og eventuelt utelukke en alvorlig somatisk tilstand. Å stille

diagnosen funksjonell nevrologisk lidelse er ikke nødvendigvis hensiktsmessig i denne situasjonen, men det bør legges til rette for at diagnosen kan presenteres etter den akutte fasen.

Ved mindre dramatisk og/eller langsommere symptomdebut, bør pasienten ofte henvises til poliklinisk utredning hos nevrolog. Nevrologisk utredning er avgjørende for å stille diagnosen (ramme 1) siden denne baserer seg både på påvisning av positive kliniske tegn (tabell 1) og på utelukkelse av andre nevrologiske sykdommer (6, 7).

Det er ikke uvanlig å ha både funksjonelle nevrologiske symptomer og en annen nevrologisk sykdom, som Parkinsons sykdom eller multippel sklerose, og muligheten for komorbiditet bør alltid vurderes (13, 18). En åpen dialog med pasienten om at symptomene delvis kan skyldes funksjonelle mekanismer, selv om det foreligger en annen nevrologisk sykdom, er viktig for tilpasset behandling.

Pasienter med funksjonell nevrologisk lidelse har ofte et sammensatt symptombilde. Man bør derfor kartlegge med tanke på ledsagende symptomer som utmattelse, smerter, kognitive symptomer, angst- og depresjonsfølelse, blæresymptomer og svelgevansker. Ofte kan symptomer som utmattelse og smerte ha en større påvirkning på livskvalitet og funksjonsnivå enn det funksjonelle «hovedsymptomet». Å adressere dette og sette det i sammenheng med diagnosen som del av et symptomkompleks, kan bidra til økt trygghet og dermed bedre håndtering.

Kommunikasjon og behandling

Leger har ofte kommunisert annerledes med pasienter om funksjonell nevrologisk lidelse enn om andre diagnoser. Eksempelvis har man konsentrert seg om hvilke diagnoser pasienten *ikke* har («alle undersøkelser er normale»), eller hintet om psykologiske faktorer. Det er i dag bred enighet om at diagnosen bør formidles på samme måte som enhver annen diagnose. Betegnelsen *funksjonell* oppleves ofte nøytral av pasientene og anbefales (4, 22). Man bør fortelle hva man bygger diagnosen på – om mulig demonstrere positive funn – og understreke at symptomene er ekte og ikke viljestyrte. Bruk av analogier kan være nyttig. For eksempel kan man fortelle om hvordan nervesystemet ved fantomsmerter feiltolker den faktiske situasjonen, og at lignende feiloppfatninger kan medvirke ved for eksempel funksjonell lammelse eller sensibilitetsnedsettelse. Siden trygghet i og kunnskap om diagnosen er en viktig del av behandlingen, bør psykoedukasjon tilbys alle. Som et supplement kan det med fordel henvises til en pasientrettet nettside som neurosymptoms.org for utdypende informasjon (23).

Videre behandling avhenger av den spesifikke tilstanden og symptomenes alvorlighetsgrad (24). På tvers av behandlingsformer og symptomkategorier er imidlertid *avlæring* av innlært feilfunksjon og *relæring* av normal funksjon hovedprinsipper. Ved motoriske symptomer benyttes ofte fysisk rettet behandling, som har vist god effekt i flere studier (24). Man vil her typisk

forsøke å redusere oppmerksomhet på feilfunksjonen og fremme automatiserte bevegelser. Aktiviteter med innslag av tempo, rytme og spontanitet vil for mange kunne bidra til å reetablere et normalisert bevegelsesmønster.

Det bør legges til rette for størst mulig grad av selvhåndtering av symptomene. For å fremme normalisering er behandlingstiltak som lar seg integrere i pasientens hverdag ofte å foretrekke. Ved sammensatte og langvarige utfordringer kan det være behov for døgnbasert rehabilitering i spesialisthelsetjenesten.

Rollefordelingen mellom somatisk og psykisk helsevern er ikke alltid åpenbar, men en nevrolog vil vanligvis stå for pasientkontakten i den innledende fasen og bør normalt være den som formidler diagnosen. Ved mildere plager av kort varighet, der man forventer spontan bedring eller at fysisk rettet behandling er tilstrekkelig, er det vanligvis lite hensiktsmessig å involvere psykisk helsevern. Ved alvorlige tilfeller, der plagene har vedvart i årevis, «alt har vært prøvd», og pasienten er lite åpen for psykologisk tilnærming, kan det også være lite å hente i psykisk helsevern. Men i mange tilfeller mellom disse ytterpunktene kan vurdering og eventuelt behandling i psykisk helsevern være av stor betydning (25).

Psykoterapi er aktuelt ved påvist psykiatrisk komorbiditet som kan være en viktig opprettholdende faktor. Psykoterapi spesifikt rettet mot funksjonelle nevrologiske plager er mest undersøkt og benyttet ved anfallssymptomer (6, 10). For somatiske helsearbeidere er det viktig å være klar over at mange som arbeider innen ordinært psykisk helsevern har begrenset erfaring med denne typen plager. God kommunikasjon mellom ulike behandlere på tvers av fagfelt er derfor viktig.

Konklusjon

Funksjonell nevrologisk lidelse kan ofte diagnostiseres ved påvisning av positive kliniske tegn. Det er viktig å informere pasienter om tilstanden på en tydelig måte. Tidlig diagnostisering kan bedre prognosen, siden dette blant annet begrenser unødvendig utredning og legger til rette for rask oppstart med målrettet behandling.

Artikkelen er fagfellevurdert.

REFERENCES

1. Stone J, Carson A, Duncan R et al. Who is referred to neurology clinics?–the diagnoses made in 3781 new patients. Clin Neurol Neurosurg 2010; 112: 747–51. [PubMed][CrossRef]

2. Stephen CD, Fung V, Lungu CI et al. Assessment of Emergency Department and Inpatient Use and Costs in Adult and Pediatric Functional

Neurological Disorders. JAMA Neurol 2021; 78: 88–101. [PubMed] [CrossRef]

3. Carson A, Stone J, Hibberd C et al. Disability, distress and unemployment in neurology outpatients with symptoms 'unexplained by organic disease'. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2011; 82: 810–3. [PubMed][CrossRef]

4. Helgeland H, Getz LO, Herner LB et al. Betegnelsen funksjonelle lidelser bør revitaliseres. Tidsskr Nor Legeforen 2025; 145. doi: 10.4045/tidsskr.24.0573. [PubMed][CrossRef]

5. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5. tg. Washington, DC: American Psychiatric Association, 2022.

6. Aybek S, Perez DL. Diagnosis and management of functional neurological disorder. BMJ 2022; 376: o64. [PubMed][CrossRef]

7. Myren S, Helgeland H. Legg vekt på positive tegn ved diagnostisering av funksjonell nevrologisk lidelse. Tidsskr Nor Legeforen 2024; 144. doi: 10.4045/tidsskr.24.0321. [PubMed][CrossRef]

8. ICD-11. https://icd.who.int/en/ Lest 16.5.2025.

9. Burton C, Fink P, Henningsen P et al. Functional somatic disorders: discussion paper for a new common classification for research and clinical use. BMC Med 2020; 18: 34. [PubMed][CrossRef]

10. Tuft M, Karterud HN, Villagran A et al. Behandling ved psykogene ikke-epileptiske anfall. Tidsskr Nor Legeforen 2015; 135: 1449–51. [PubMed] [CrossRef]

11. Eldøen G, Ljøstad U, Goplen FK et al. Persisterende postural-perseptuell svimmelhet. Tidsskr Nor Legeforen 2019; 139. doi: 10.4045/tidsskr.18.0962. [PubMed][CrossRef]

12. Edwards MJ, Yogarajah M, Stone J. Why functional neurological disorder is not feigning or malingering. Nat Rev Neurol 2023; 19: 246–56. [PubMed] [CrossRef]

13. Hallett M, Aybek S, Dworetzky BA et al. Functional neurological disorder: new subtypes and shared mechanisms. Lancet Neurol 2022; 21: 537–50. [PubMed][CrossRef]

14. Ludwig L, Pasman JA, Nicholson T et al. Stressful life events and maltreatment in conversion (functional neurological) disorder: systematic review and meta-analysis of case-control studies. Lancet Psychiatry 2018; 5: 307–20. [PubMed][CrossRef]

15. Kanaan RAA, Craig TKJ. Conversion disorder and the trouble with trauma. Psychol Med 2019; 49: 1585–8. [PubMed][CrossRef]

16. Patron VG, Rustomji Y, Yip C et al. Psychiatric Comorbidities in Functional Neurologic Symptom Disorder. Pract Neurol (Fort Wash Pa) 2022; 21: 71–5. [PubMed]

17. Pareés I, Kojovic M, Pires C et al. Physical precipitating factors in functional movement disorders. J Neurol Sci 2014; 338: 174–7. [PubMed] [CrossRef]

18. Tinazzi M, Geroin C, Erro R et al. Functional motor disorders associated with other neurological diseases: Beyond the boundaries of "organic" neurology. Eur J Neurol 2021; 28: 1752–8. [PubMed][CrossRef]

19. Edwards MJ, Adams RA, Brown H et al. A Bayesian account of 'hysteria'. Brain 2012; 135: 3495–512. [PubMed][CrossRef]

20. Botvinick M, Cohen J. Rubber hands 'feel' touch that eyes see. Nature 1998; 391: 756. [PubMed][CrossRef]

21. Jungilligens J, Paredes-Echeverri S, Popkirov S et al. A new science of emotion: implications for functional neurological disorder. Brain 2022; 145: 2648–63. [PubMed][CrossRef]

22. Stone J, Wojcik W, Durrance D et al. What should we say to patients with symptoms unexplained by disease? The "number needed to offend". BMJ 2002; 325: 1449–50. [PubMed][CrossRef]

23. Guide FND. Norsk oversettelse. https://neurosymptoms.org/nb_NO/ Lest 4.4.2025.

24. Finkelstein SA, Adams C, Tuttle M et al. Neuropsychiatric Treatment Approaches for Functional Neurological Disorder: A How to Guide. Semin Neurol 2022; 42: 204–24. [PubMed][CrossRef]

25. Bègue I, Nicholson TR, Kozlowska K et al. Psychiatry's modern role in functional neurological disorder: join the renaissance. Psychol Med 2021; 51: 1961–3. [PubMed][CrossRef]

Publisert: 29. juli 2025. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.24.0574
Mottatt 1.11.2024, første revisjon innsendt 11.4.2025, godkjent 27.5.2025.
Publisert under åpen tilgang CC BY-ND. Lastet ned fra tidsskriftet.no 2. juli 2026.