

# Hovedrapport #MillionsMissing Germany

**Beskrivelse af situationen og mulige løsninger for ca. 250.000  
Berørte mennesker i Tyskland, der lider af myalgisk encefalomyelitis /  
Kronisk træthedssyndrom (ME / CFS).**

**Den nuværende situation i Tyskland | Fra maj 2021**

Side 1-2

**Type og sværhedsgrad af sygdommen | Sygdomsbyrde**

Side 2-4

**Medicinsk behandling | Kendskab til de behandlende læger**

side 5

**Forskningens nuværende status Statsfinansiering fra den statslige regering**

Side 6-7

**Foranstaltninger og statsfinansiering fra regeringen**

**Løsning | Fra maj 2021**

Side 8-9

**Beskrivelse af problemet med foreslåede løsninger  
på statsligt niveau**

**Kontaktoplysninger | Fra maj 2021**

Side 10-11

**Medicin | klinisk forskning**

side 12

**Forskning Grundforskning**

**Patientorganisation**

Side 13-15

## **Type og sværhedsgrad af sygdommen | Sygdomsbyrde**

- Myalgisk encefalomyelitis (ME), også kaldet kronisk træthedssyndrom (CFS) eller ME / CFS er en alvorlig **neuroimmunologisk sygdom**, der ligesom **Long Covid** overvejende opstår efter en infektion forekommer og videnskaben anser den som en mulig **langsigtet følgerkning fra infektion med den nye Coronavirus SARS-CoV-2** <sup>(1)(2)</sup> Ifølge skøn fra professor Carmen Scheibenbogen (Charité Berlin), vil ca. 1–2% af alle Covid-19-patienter sandsynligvis lide af ME / CFS. <sup>(3)(13)</sup>

Prof. Anthony Komaroff (Harvard Medical School) antager, at 10% af alle SARS-CoV-2-inficerede mennesker er ramt af senfølger som ifølge NASEM (de amerikanske nationale akademier for videnskab, teknik og medicin) defineres som ME / CFS og dermed vil antallet af amerikanske ME / CFS tilfælde være fordoblet om 1 år. <sup>(2)</sup>

- Omkring 17 millioner mennesker verden over er ramt af ME/CFS, anslået til **250.000** i Tyskland herunder ca. 40.000 børn og unge. På grund af Covid-19 forventes ifølge konservativ estimater en global stigning i antallet af mennesker, der er ramt på 10 millioner. <sup>(2)</sup> Baseret på denne antagelse vil antallet af patienter i Tyskland stige fra 250.000 til omkring 400.000 voksne, Børn og unge. I øjeblikket er professor Dr. Carmen Scheibenbogen, forventer at allerede i slutningen af 2021 forventes yderligere **100.000 mennesker** at blive **ramt** i Tyskland efter SARS-CoV-2 infektionen og vil opfylde kriterierne for den kroniske sygdom ME/CFS. <sup>(3)</sup>

- Især yngre patienter, der har gennemgået et mildt forløb af Covid-19, er særligt hårdt ramt af ME / CFS som følge af Covid-19. <sup>(3)</sup> ME / CFS har to epidemiologiske alders-data for udvikling af sygdommen. Sygdommen rammer ofte mellem **10 -19, og 30 - 39. Livsår**. <sup>(4)</sup> 75% af de syge er kvinder.

- I 1969 blev ME / CFS klassificeret som en neurologisk sygdom af Verdenssundhedsorganisationen (WHO) Og klassificeres ifølge nuværende viden internationalt, som en **alvorlig, kompleks, organisk sygdom**, <sup>(5)(6)(7)</sup> som kan påvirke alle kroppens systemer og i de fleste tilfælde føre til høj grad af fysisk handicap og kognitiv svækkelse. Sygdommen er kendetegnet ved en dysregulering af det centrale og autonome nervesystem, immunsystemet samt metabolismen (stofskiftet).

- Hovedkarakteristikken ved ME/CFS er ikke træthed, som det ofte antages, men **anstrengelsesudløst symptomforværring (PEM) - en træningsintolerance** <sup>(8)</sup> som er massiv og uforholdsmæssig stærk. Kan forårsage forringelse efter fysisk eller kognitiv anstrengelse. Træningsintolerancen menes at være udløst af en forstyrrelse i det autonome nervesystem og samt en forstyrrelse i energimetabolismen. ME / CFS er defineret som en selvstændig, kompleks sygdom og differentieres fra symptomet "træthed", som kan forekomme med mange andre sygdomme.

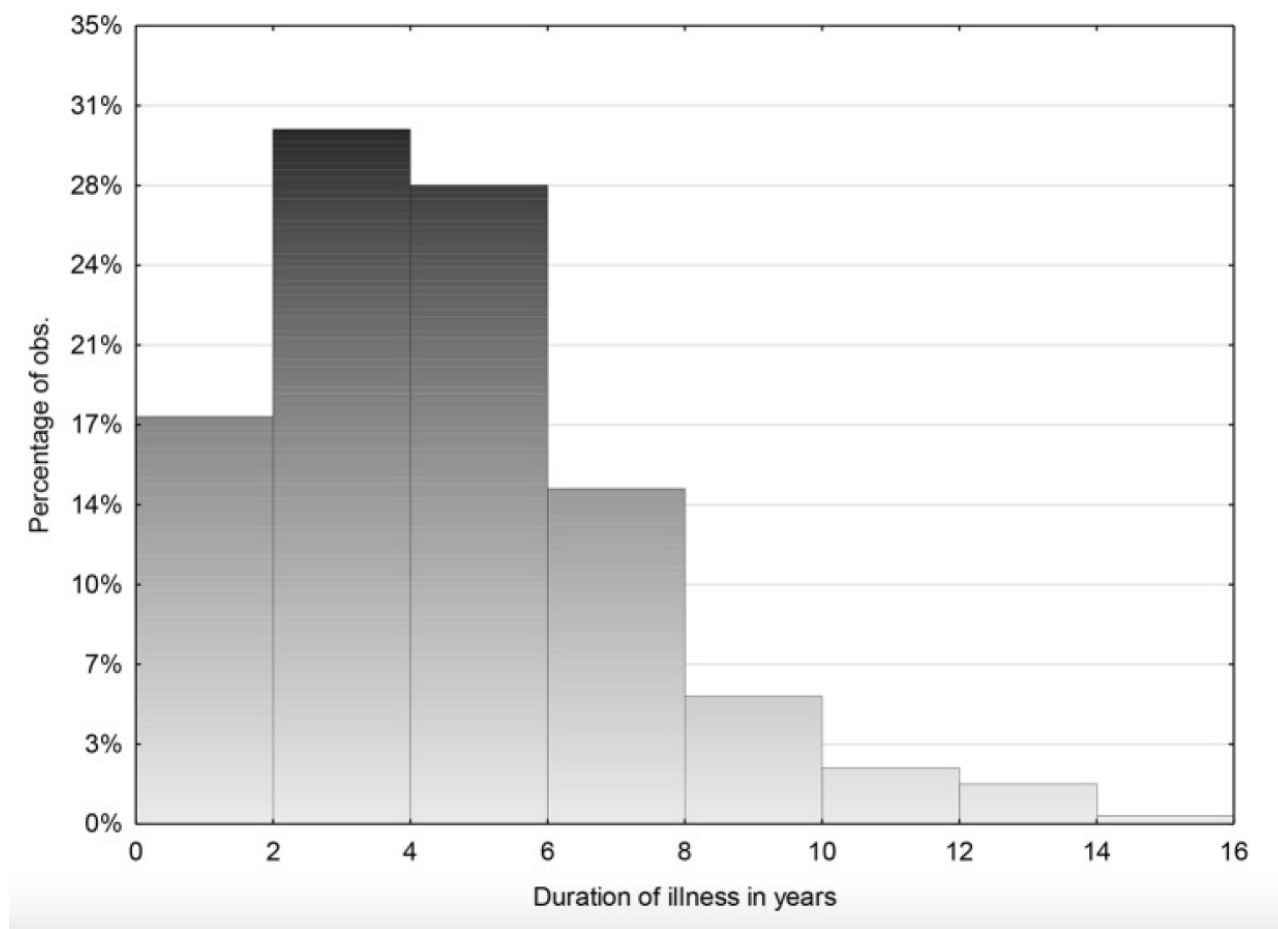
- 25% af patienterne er sengeliggende eller bundet til hjemmet, <sup>(6)</sup> 60–75% ude af stand til at arbejde. <sup>(9)</sup>

- **Børn og unge** med ME/CFS er ofte meget begrænsede eller slet ikke i stand til at gå i skole

besøg. På den ene side fører dette til en **ulempe i uddannelse og socialt liv**, der skal tages alvorligt og på den anden side fører det ofte til familieretlige problemer så langt som med trussel og fratagelse af forældremyndighed.

- Prognosen hos børn og unge med ME/CFS er bedre end hos voksne. Der er dog ingen prognostiske faktorer, der tillader en individuel forudsigtelse af forbedring. I en Australsk specialiseret ambulant klinik fandt at ca. 5 og 10 år efter sygdomsdebut var 2/3 af de pædiatriske patienter i remission, men ca. **5% forblev alvorligt syge** og **20%** bevarede **signifikante symptomer**. ([10](#))

- Den **gennemsnitlige sygdomsvarighed** for den pædiatriske patientgruppe, der blev observeret i undersøgelsen (n=298) var **5 år** med en rækkevidde på 1-15 år. 47% rapporterede bedring. ([10](#))



## Medicinsk behandling | Kendskab til de behandlende læger

- Der er kun en **enkelt ambulant klinik for børn og unge med** speciale i ME / CFS i dette land (Børns poliklinik [KIP] fra Klinikum rechts der Isar [MRI] fra det tekniske universitet i München [TUM], Leder: Prof. Dr. Uta Behrends). Fokus for denne ambulante afdeling er på ME/CFS efter smitsom mononukleose forårsaget af Epstein-Barr-virus (EBV) (syn. Pfeiffer's kirtelfeber/kyssesyge) og efter COVID-19.
- Der er også kun en **særlig poliklinik for voksne patienter** (Charité's immundefekt-klinik Berlin, leder : Prof. Dr. Carmen Skivebue). Af kapacitetsårsager er dette kun tilgængeligt for ME / CFS-patienter fra **Berlin / Brandenburg-området** og kun patienterne diagnosticeres kun, der er **ingen terapeutisk pleje** . (11)
- Med grundlæggelsen af Charité Fatigue Center i 2017 i Berlin, er **akkrediterede kurser** eller telefonrådgivning til læger (også uden for regionen Berlin / Brandenburg) regelmæssigt tilgængeligt (12)
- Ifølge professor Scheibenbogen tages der ikke højde for ME/CFS i en lægeuddannelses "formål med læringskatalog" og er derfor **ikke en del af den medicinske uddannelse eller videreuddannelse** . Kun i referenceopgaver for læger: Siden begyndelsen af 2021 har der været et kapitel om ME / CFS inde i "AMBOSS". (14)
- Da sygdommen stort set ikke er kendt af sundhedspersonale, tager det normalt år eller endda årtier inden diagnosen stilles. Ifølge undersøgelser er **84-91% af de berørte udiagnosticerede** eller fejl-diagnosticeret. (6)
- Der er **ingen lægemidler eller terapier** godkendt til ME/CFS .
- Ligeledes er der heller ingen **ME/CFS-specifik medicinsk behandlingsvejledning**.. Det tilsvarende kapitel i Retningslinjen "Træthed" blev nedjusteret efter forfatterens mening på grund af selektiv litteraturudvælgelse. (16) På trods af ICD-klassificeringen som en "sygdom i nervesystemet" klassificeres ME / CFS i retningslinjen "Funktionel Lidelse" (17) og således forkert identificeret som en somatoform lidelse, hvad fører til signifikant forkert behandling.
- Dette resulterer i en **kontraindiceret anbefaling** til "graderet genoptræning" (Graded Exercise Terapi [GET]), som der ikke er videnskabelig dokumentation for, og de syges tilstand kan forværres.

---

### Side 5

- ME/CFS-retningslinjen udgivet af [National Institute for Health and Care Excellence](#) (NICE) anbefaler behandling af de, der er ramt af ME/CFS i Storbritannien. Den graderede genoptræning (engl. Graded Træningsterapi / GET) til patienter med [ME / CFS](#) blev fjernet fra NICE-udkastet til nye retningslinjer efter 13 år med teksten:  
  
"Ordinær ikke terapi baseret på fysisk aktivitet eller bevægelse for mennesker med ME/CFS, hverken som en behandling eller som en rehabiliteringsmetode " (15)
- Også i de offentliggjorte retningslinjer fra **EUROMENE** Group fremsættes anbefalinger til diagnose og behandling af ME/CFS. (50)
- Der er i øjeblikket ingen tyske retningslinjer. Retningslinjen for Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen foreninger e.V. ( **AWMF** ) om emnet "træthed" er under revision (51) det kan dog ikke erstatte en specifik retningslinje til diagnose og behandling af ME/CFS.
- På grund af **manglende information** fra politik, læger og offentligheden oplever patienterne en betydelig stigmatisering samt manglende anerkendelse fra sundhedsforsikrings-selskaber, pensionskontorer,

## Nuværende forskningsforhold - Statsfinansiering til biomedicinsk forskning

- Den klare årsag til sygdommen er ukendt. ME/CFS begynder akut eller snigende, ofte efter en infektion (18), såsom B. Epstein-Barr-virus (EBV) infektiøs mononukleose (40% af de pædiatriske ME/CFS), en **influenzalignende infektion eller som en mulig langsigtet senfølge af en SARS-CoV-2 infektion**. Fører senfølger af Covid til en kronisk tilstand (længere end seks måneder hos børn og hos unge tre måneder) med en ledsagende anstrengelsesudløst symptomforværring efter kognitiv og / eller fysisk anstrengelse, med smerter, urolig søvn, nedsat muskelstyrke, træthed og kognitive symptomer, taler klinikere om ME/CFS. (13) Nylige undersøgelser viser, at postviralt ME / CFS kan være en type autoimmun sygdom, hvor en funktionsfejl i immunsystemet er underliggende årsag. (19) Den alvorlige lidelse i energimetabolismen (20) påvirker talrige systemer i kroppen. Disse inkluderer for eksempel vejrtrækning, blodtryk, hjerterytme, metabolisme og andre områder af det autonome nervesystem.

- Hidtil har det statslige ministerium for uddannelse og forskning finansieret **al biomedicinsk forskning** i ME / CFS, mens regeringsorganisationer fra andre lande, f.eks. National Institutes of Health (NIH) i USA, i mellemtiden foretager målrettede bud. (30)

- To af de førende NIH-eksperter - **Anthony Fauci**, MD, direktør for National Institute of Allergy og Infektionssygdomme (NIH) og **Walter Koroshetz**, MD, direktør for National Institute of Neurological Forstyrrelser og slagtilfælde (NIAID) - er blevet lederne af **American American Science Committee Academy of Neurology (AAN)** specielle afdeling for Covid-19 siden AAN-årsmødet i april 2021. Koroshetz og Fauci sagde, at mere viden om postvirale Covid-19 sygdomsforløb også kunne bidrage til en bedre forståelse af sygdomme som ME/CFS. ME / CFS kan udløses af en infektion og resulterer i, som ved Long Covid, symptomer som træthed, problemer med koncentration og korttids hukommelse.

- "Dr. Fauci og jeg blev bedt af Dr. [Francis] Collins [NIH-direktør] at slå dette kraftigt fast", sagde Koroshetz. "Vi har gjort det i de sidste par år. Der er utrolige **paralleller mellem klynger** af symptomer, der findes i disse to lidelser [Lang Covid og ME / CFS] som vi har aldrig været i stand til af finde ud af [årsagen til ME / CFS]"

- Dr. Fauci tilføjede, "Vi har set myalgisk encefalomyelitis og kroniske træthedssyndrom uden at kende den etiologiske udløser. Nu har vi en absolut **velidentificeret etiologisk kilde**, der skulle hjælpe os meget med at forstå det. Jeg håber, vi gør det; det har været et mysterium for os i årevis. Måske vil det give os **chancen til et gennembrud** ." (48)

## Foranstaltninger og statsfinansiering fra regeringen

- Der er i øjeblikket **ingen sundhedsrapport**, der afspejler den aktuelle dokumenterede forskning inden for ME/CFS. 2015-rapporten fra Institute of Medicine (IOM), i dag National Academy of Medicine (NAM) med titlen: Beyond Myalgic Encephalomyelitis / Chronic Fatigue Syndrome: Redefining en sygdom " (6) såvel som de store fremskridt inden for ME/CFS-forskningsområdet, er ikke inkluderet i Robert Koch Institute (RKI). Rapporten (21) fra RKI fra 2015 (EJ 2014) er forældet og blev derfor fjernet fra RKI-webstedet den 28. oktober 2019 og er ikke længere tilgængelig. MillionsMissing Germany modtog en anmodning den 8. november 2019 og 26. november 2019 indhentede Millions Missing følgende erklæring fra RKIs presse-Kontor:

- " (...) Rapporten var en evaluering af litteraturen, **RKI selv udfører ikke nogen videnskabelige studier om emnet og har derfor ingen egen dybdegående ekspertise i dette område. Da nyere undersøgelsesresultater nu er tilgængelige, er der ikke længere henvisning til 2015-rapporten efter vores mening, derfor er linket fjernet fra RKI-siden.** "

- I samarbejde med det tyske selskab for ME/CFS og #MillionsMissing Germany organiserede patientrepræsentanten for SPD-parlamentariske gruppe Martina Stamm-Fibich torsdag, den **5. marts 2020 i Forbundsdagen den første parlamentariske ekspertdebat**. "ME / CFS behandling i Tyskland - Brug af potentiale, forbedring af udbuddet". (32) På tværs af fraktioner fandt mødet sted med repræsentanter fra medicinsk forskning, social medicin, politikere fra ministeriet for sundhed, medlemmer af sundhedsudvalget og repræsentanter for patientorganisationer German Society for ME / CFS, Lost Voices Foundation, des Fatigatio m.v. samt #MillionsMissing Germany fandt sted i Rigsdagen. (46) Med denne tekniske diskussion skabte Repræsentanter for de forskellige områder oprindeligt en bevidsthed om denne sygdom Et ønskeligt mål for anerkendelse, forskning og pleje af ME/CFS-området er nedsættelse af et ekspertudvalg. Derudover skal det være en tysk politisk hensigt at informere og skabe målrettede incitamenter for forskere om det akutte behovet for forskning. Desværre er der endnu ikke nedsat en ekspertkommission.

- På incitament fra de tyske patientorganisationer German Society for ME / CFS, Fatigatio eV, Lost Voices Foundation og #MillionsMissing Germany-initiativet, forbundsministeriet for Gesundheit (BMG) blev opgaven placeret hos Institut for Kvalitet og Effektivitet im Health Service (IQWiG) om en udarbejdelse af en rapport om emnet "Aktuel videnskabelig kendskab til myalgisk encefalomyelitis / kronisk træthedssyndrom (ME / CFS) " . (22)

- Den 27. oktober 2020 godkendte den tyske forbundsstats budgetudvalg for første gang en finansieringsansøgning om ME/CFS-sygdom og tildelte **900.000 euro fra statslige midler** fordelt på tre år, til "etablering af et multicenter, **aldersuafhængigt** , klinisk ME/CFS-register ( **MECFS-R** ) samt en multicenter, **aldersuafhængig** ME/CFS biobank ( **MECFS-Bio** ) med evaluering af epidemiologiske, kliniske og behandlingsdata fra MECFS-R. (23) Sagsøgerne Prof. Scheibenbogen og Prof. Behrends blev udnævnt af DLR Project Management Agency den 6. april 2021. Der blev anmodet om et komplet forslag til fremlæggelse.

- Innovationskomitéen i Federal Joint Committee (G-BA) godkendte en finansieringsansøgning fra Charité Berlin til forskning i ME /CFS-sundhedspleje. Projektet har titlen "**Supply Concept for Patienter med kronisk træthedssyndrom / myalgisk encefalomyelitis (CFS / ME)** " under vejledning af professor Scheibenbogen modtages 2,78 millioner euro. Formålet med projektet er at forbedre pleje af mennesker med ME / CFS inden for diagnostik, terapianbefalinger og rehabilitering. Derudover bør det undersøges, hvordan ambulante pleje via praktiserende læge kan etableres. (24)

- **Europa-Parlamentet** vedtog en **beslutning om ME/CFS** den 18. juni 2020

I den opfordrer Europa-Parlamentet medlemsstaterne til resolut at tage nødvendige skridt til tilstrækkelig **finansiering, anerkendelse og anerkendelse af biomedicinsk forskning og uddannelse** . (27) Over hundrede forskere støttede dette beslutningsforslag ved at sende et åbent brev til EU-parlamentet. Som et resultat skrev de tyske patientorganisationer Deutsche Gesellschaft für ME / CFS, Fatigatio e. V., Lost Voices Foundation og #MillionsMissing Germany-initiativet et åbent brev til de statslige ministerier for uddannelse og forskning (BMBF), sundhed (BMG) og arbejdsmarkeds- og sociale anliggender (BMAS) og vedhæftede forskernes brev. (28)

- En udveksling mellem tyske og europæiske forskere finder sted gennem hele Europa i forskningsnetværket om ME / CFS ( **EUROMENE** ) (27) , men her er forskningen kun finansieret af fonde.

### Myalgisk encefalomyelitis / kronisk træthedssyndrom (ME / CFS)

#### Løsning nærmer sig fra maj 2021

Myalgisk encefalomyelitis (på tysk: betændelse i hjernen og rygmærven med muskelinddragelse) blev kun omdøbt til "Kronisk træthedssyndrom" i 1980'erne. En af konsekvenserne af dette er, at sygdommen blev trivialiseret, og der opstod **ringe interesse for biomedicinsk forskning**. Navnet resulterede dels i at forskere fra det medicinske samfund undgik forskning i "CFS" (29) dels i at det blev antaget, at dette pegede på ME/CFS som en somatoform forstyrrelse.

#### **Foreslået løsning:**

- Bevidstgørelse i form af fremme og intensivering i forskning, årsager og behandlingsmuligheder til ME / CFS såvel som ME/CFS som en senfølge af Covid-19 gennem Statsmidler med det formål at etablere **universitetsforskningsteams i hele Tyskland** om dette emne. Udtrykkene træthedssyndrom og udmattelsessyndrom er forældede. Internationalt er forskere og klinikere enige om at bruge den internationale hybridbetegnelse ME / CFS. Prof. Dr. Carmen Scheibenbogen påpeger regelmæssigt dette i sine interviews ikke at bruge udmattelsessyndrom, eller tale om Kronisk træthedssyndrom men at bruge udtrykket ME / CFS da udtrykket kronisk træthedssyndrom trivialiserer en neuroimmunologisk sygdom hvor **sværhedsgrad og kompleksitet ikke fremgår**. Dette bør bestemt tages i betragtning i bevidstgørelseskampagnen.

#### **Foreslået løsning:**

- Undersøgelse af egnede måder til at informere offentligheden om ME/CFS og den somatiske baggrund i form af en **oplysningskampagne foretaget** af Federal Agency for sundhedsuddannelse (BZgA).
  - Anerkendelse af sværhedsgraden og kompleksiteten af ME / CFS ved at angive det i kataloget over **Punkt 116b SGB V** og optagelse i det **ambulante specialtlæge program Care (ASV)** så det kan sikres at der ydes lægehjælp til 250.000-400.000 ramte patienter. Den nuværende viden på forskningsområdet peger på en **neuroimmunologisk sygdom** eller en type autoimmun sygdom, der kan påvirke alle kroppens systemer. (49) Sandsynligvis ved en permanent aktivering af immunsystemet efter en infektion der fører til **funktionsfejl i det autonome system nervesystem**. Den karakteristiske **træningsintolerance** blev der også fundet evidens for i flere undersøgelser (8) (33) (34) (35) (36) (37) (38) som forværrer patientens symptomer signifikant efter anstrengelse, såkaldt post-anstrengelsesudløst utilpashed (PEM). (25) (26)
- I en nyligt offentliggjort undersøgelse foretaget af University of Institute of Immunology and Inflammation observerede Manchester-forskere at nogle hospitalsindlagte SARS-CoV-2-ramte patienter. Havde en **ændring i immunsystemet** inden for **seks måneder** efter deres formodede bedring som

kan have negative langsigtede effekter på deres helbred. (47) Prof. Carmen Scheibenbogen, Charité - Universitätsmedizin Berlin, rapporterer i et interview, at det primært er unge kvinder under 40 år, der har haft et mildt forløb af Covid-19 og som er ramt særligt svært af ME / CFS som følge af Covid-19 der har en ændring i den immunologiske signatur. (3)

8 af 15

Det anslås, at 25% af de ramte er bundet til huset eller sengen. (6) 60-75% kan ikke arbejde mere. (9) Baseret på tallene før SARS-CoV-2-pandemien er der omkring 40.000 børn og unge mennesker i Tyskland som bliver syge. (31) ME / CFS rammer **oftere end multipel sklerose (MS)** og er mere end **dobbeltså almindelig som HIV**, hvilket gør den til en ikke sjælden sygdom. Alligevel er der ingen godkendte lægemidler og terapier til ME / CFS. I Tyskland er der **kun en specialist inden for ME / CFS** **Universitetsambulatoriet** på Polyclinic for Pædiatrisk og ungdomspsykiatrisk Medicin af Klinikum Rechts der Isar (MRI) på Det tekniske universitet i München (TUM). Der bliver patienter op til 25 år fra hele Tyskland behandlet og fulgt op på i hele sygdomsforløbet. Voksne fra Berlin / Brandenburg-området modtager en **engangsdiagnose** på immundefekt-klinikken, Charité - Universitätsmedizin Berlin. Derudover modtager patienterne ingen lægelig støtte. Institutioner for social pleje såsom de tyske pensionsforsikrings-, sundheds- og sygeplejefonde, Pensionskontorer, sociale domstole eller også skole- og ungdomsvelfærdskontorer er ikke fortrolige med sygdomsbilledet og alvorligheden og kompleksiteten deraf. De fleste af de berørte og deres pårørende er alene.

### **Foreslået løsning:**

- Oprettelse af en løsning **til individuel skolegang for berørte børn** med forskellige Sværhedsgrader af sygdommen. Gennem streng hvile og restitution kan udsigten til bedring for børn være væsentlig forbedret. Derfor er modeller til f.eks. hjemmeundervisning også velegnede f.eks. online lektioner. Derudover kunne der etableres koordinationscentre med tilgængelig rådgivning af forældrene som specifikt er målrettet børn og unge i hele landet.
- Etablering af **rådgivnings- / koordineringscentre for de berørte og deres pårørende** til målrettet oplysning om sygdommen, anbefalinger fra læger og eksisterende støttetilbud. ME / CFS er en kompleks sygdom, der påvirker flere systemer, derfor er det også nødvendigt med en **tværfaglig Forskningstilgang** og passende **forskningsmidler** (f.eks. Tysklands prioriterede program Research Foundation [DFG]) Ekspertisen inden for ME / CFS-området findes også i Tyskland og leveres af medlemmerne af **Forskningsnetværket EUROMENE**.

### **Foreslået løsning:**

- Oprettelse af et **tysk-netværk**: En platform til udveksling af Forskere for at kunne bruge synergier.



**Prof. Dr. med. Carmen Scheibenbogen**

Specialist i hæmatologi, onkologi og specialiseret immunolog  
Leder af ambulans enhed for immundefekt for voksne  
Charité - Universitetsmedicin Berlin | EUROMENE:

Biomarkører Arbejdsgruppe

Medlem af Charité Research Commission, medlem af det tyske samfund for immunologi,  
Medlem af det tyske samfund for hæmatologi / onkologi, medlem af det internationale samfund for  
Biologisk behandling af kræft (iSBTc), medlem af EUROMENE - europæisk netværk for ME / CFS:  
Arbejdsgruppe for biomarkører af ME/CFS

[immunologie.charite.de/metasperson/person/address\\_detail/Scheibenbogen-3](https://immunologie.charite.de/metasperson/person/address_detail/Scheibenbogen-3)

Prof. Scheibenbogen interviewes som ekspert i adskillige presseartikler og er forfatter til flere  
ME / CFS-studier <sup>(42)</sup> samt informationsbreve til læger, såsom.

" [Kronisk træthedssyndrom - en undervurderet sygdom](#) " <sup>(43)</sup> og " [CFS / kronisk træthedssyndrom - praktiske anbefalinger til Diagnostik og terapi](#) " <sup>(44)</sup> .

Hun holdt et foredrag på den 49. kongres for almen praksis i Østrig og informerede om ME/CFS som en  
selvstændig sygdom. <sup>(45)</sup>

Institut for Medicinsk Immunologi, Charité Campus Mitte, Luisenstraße 65, 10117 Berlin,  
Tlf. : +49 30 450524103/450524062 (sekretariat) | [carmen.Scheibenbogen@charite.de](mailto:carmen.Scheibenbogen@charite.de)

Charité-udmattelsescenter for Charité - Universitätsmedizin Berlin , Campus Virchow-Klinikum,  
Augustenburger Platz 1 (adresse: Südstraße 2), 13353 Berlin | [cfc.charite.de](https://cfc.charite.de)

**Prof. Dr. med. Uta Behrends**

Professorat for infektionssygdomme hos børn og immunbiologi  
Specialist i Pædiatrisk hæmatologi og onkologi  
Klinik til højre for Isar fra det tekniske universitet i München  
EUROMENE: Klinisk arbejdsgruppe

Prof. Dr. Behrends er specialist i pædiatrisk hæmatologi og onkologi og stedfortræder.  
Klinikdirektør på poliklinikken for pædiatrisk og ungdomsmedicin ved Klinikum rechts der Isar (MRI)  
Ved det tekniske universitet i München (TUM) og München-klinikken Schwabing.

På børnepoliklinikken (KIP) i TUM MRI, prof. Dr. Behrends MR Kronisk træthed  
Center (MCFC) for unge mennesker, hvor patienter påvirkes: inden og op til 25 år  
. Fokus for pleje og forskning er post-infektøs træthed og Myalgisk encefalomyelitis / kronisk træthedssyndrom  
(ME / CFS) efter kirtelfeber af Epstein-Barr-virus (EBV) og efter COVID-19 af SARS-CoV-2 (Long Covid).  
Klinik og poliklinik til pædiatrisk og ungdomsmedicin | Klinikum rechts der Isar fra det tekniske universitet  
München og Schwabing Clinic fra München Clinic gGmbH | Kölner Platz 1, 80804 München |  
Tlf. : + 49 89-3068-2793, Fax +49 89-3068-3800, mobil 0175 4181040 | [uta.behrends@mri.tum.de](mailto:uta.behrends@mri.tum.de) |  
<https://www.professoren.tum.de/behrends-uta> |  
<https://www.muenchen-klinik.de/krankenhaus/schwabing/kinderkliniken/kinderheilkunde-jugendmedizin/specialiteter-børneklinik/kronisk-træthed>

**Prof. Dr. med. Thomas Harrer**

Overlæge

Leder af smitsomme sygdomme og immundefekt  
Universitetshospital Erlangen - Medicinsk klinik 3 - Reumatologi og immunologi |  
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg: formand for intern medicin III: overlæger,  
Infektionsimmunologi, immundefektforskningslaboratorium |  
Professorat for intern medicin med fokus på Immunmangel |  
EUROMENE: Arbejdsgruppe for biomarkører  
[www.medizin3.uk-erlangen.de/forschung/schwerpunktprofessur-infektiologie-und-immundefendung](http://www.medizin3.uk-erlangen.de/forschung/schwerpunktprofessur-infektiologie-und-immundefendung)  
Universitetshospital Erlangen | Medicinsk klinik 3 | Ulmenweg 18, 91054 Erlangen |  
Tlf. : + 49 9131 85-35366, Fax +49 9131 85-35368, mobil 43004 | [thomas.harrer@uk-erlangen.de](mailto:thomas.harrer@uk-erlangen.de) |  
[www.medizin3.uk-erlangen.de](http://www.medizin3.uk-erlangen.de)

### Forskning Grundlæggende forskning

Som en kontakt til grundforskning vil vi især have virologen Dr. Bhupesh K Prusty fra universitetet i Würzburg.

#### Dr. Bhupesh K Prusty |

Seniorforsker Institut for Virologi og Immunobiologi

University of Würzburg

Bhupesh K Prusty, ph.d., er gruppeleder ved Institut for Mikrobiologi ved Julius Maximilians University Würzburg. Hans forskning inkluderer de molekylære mekanismer for latenstid og aktivering af human herpesvirus 6 (HHV-6) såvel som bevis for kromosomal integration og arv af human herpesvirus 7 (HHV-7). (39) Dr. Prusty arbejder inden for grundforskning for ME / CFS. Han er som fru Prof. Scheibenbogen og Prof. Harrer Medlem af EUROMENE - Europæisk netværk for ME / CFS: Biomarkører Arbejdsgruppe.

Den 5. april 2019 talte Dr. Prusty på konferencen "Accelerating Research on Myalgic Encefalomyelitis / kronisk træthedssyndrom" (40) fra National Institutes of Health (NIH). Titlen på hans Præsentation hed: "[Patogene ændringer af mitokondrie dynamik: En arbejdsmodel af ME / CFS](#)". (40) Dr. Prusty har allerede arbejdet med succes med anerkendte forskere som Robert K. Naviaux, MD, PhD, Professor ved University of California, San Diego, Californien, USA. Den fælles publikation fra 2020(41) vakte stor interesse for ME / CFS-samfundet.  
University of Würzburg, Versbacher Str.7, 97078 Würzburg, tlf. : +49931 3188067  
[bhupesh.prusty@uni-wuerzburg.de](mailto:bhupesh.prusty@uni-wuerzburg.de) | <http://koenig-ludwig-haus.academia.edu/BhupeshPrusty>

### Patientorganisation | German Society for ME / CFS

(Partner af #MillionsMissing Germany)

**Sebastian Musch** | Formand for det tyske selskab for ME / CFS eV .

Det tyske samfund for ME / CFS er en non-profit organisation, der repræsenterer interesserne for ME / CFS-syge og er rettet mod det medicinske samfund. Foreningen er uafhængig, især af økonomiske interesser.

[sebastian.musch@dg.mecfs.de](mailto:sebastian.musch@dg.mecfs.de) | [info@dg.mecfs.de](mailto:info@dg.mecfs.de) | [www.mecfs.de](http://www.mecfs.de)

#### REFERENCER:

1.

Friedman, KJ; Murovska, M.; Pheby, DFH; Zalewski, P. Vores udviklende forståelse af ME / CFS. *Medicina* 2021, 57, 200. <https://doi.org/10.3390/medicina57030200>

2.

Komaroff AL og Bateman L (2021) | Vil COVID-19 føre til myalgisk encefalomyelitis / kronisk træthed Syndromer? | *Foran. Med.* 7: 606824. | doi: 10.3389/fmed.2020.606824 | <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmed.2020.606824/full>

3.

ZDF | Frontal21 | Fra 100 til NUL | Ung og alvorligt syg fra Corona | 03/30/2021 | <https://www.zdf.de/politik/frontal-21/long-covid-jung-und-schwer-krank-durch-corona-100.html>

4. plads

Bakken, Inger Johanne; Tveito, Kari; Gunnes, Nina; Ghaderi, Sara; Stoltenberg, Camilla; Trogstad, Lill; Håberg, Siri Eldevik; Magnus, Per (1. oktober 2014). "To alders toppe i forekomsten af kronisk træthedssyndrom / myalgisk encephalomyelitis: en befolkningsbaseret registerundersøgelse fra Norge 2008-2012 ". *BMC-medicin*. 12: 167. doi: 10.1186 / s12916-014-0167-5. <https://bmcmecine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12916-014-0167-5>

5.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC) | [www.cdc.gov/me-cfs](http://www.cdc.gov/me-cfs)

6.

In Institute of Medicine (2015), (US) Committee on the Bateman et al. (2014), Kronisk træthedssyndrom og comorbid og deraf følgende tilstande: beviser fra en klinisk epidemiologisk undersøgelse med flere placeringer, træthed: biomedicin, sundhed & Adfærd, <https://doi.org/10.1080/21641846.2014.978109>

7.

EUROMENE - Europæisk netværk om ME / CFS | <http://www.euromene.eu>

8.

Unormal akkumulering af blodlaktat under gentagen træningstest i myalgisk encephalomyelitis / kronisk træthedssyndrom. Katarina Lien<sup>1,2</sup>, Bjørn Johansen<sup>3</sup>, Marit B. Veierød<sup>4</sup>, Annicke S. Haslestad<sup>1</sup>, Siv K. Bøhn<sup>1</sup>, Morten N. Melsom<sup>5</sup>, Kristin R. Kardell<sup>1</sup> & Per O. Iversen<sup>1,6</sup>. *J Ernæringsafdeling, Institut for grundlæggende medicinske videnskaber, Universitet af Oslo, Oslo, Physiol Rep*, 7 (11), 2019, e14138, <https://doi.org/10.14814/phy2.14138>

9.

Bateman et al. (2014), Kronisk træthedssyndrom og comorbid og deraf følgende tilstande: bevis fra en multi-site klinisk epidemiologisk undersøgelse, træthed: biomedicin, sundhed og adfærd, DOI: 10.1080 / 21641846.2014.978109 | <https://doi.org/10.1080/21641846.2014.978109>

10.

Rowe KS (2019) | Langsigtet opfølgning af unge med kronisk træthedssyndrom, der deltager i en pædiatrisk Poliklinisk service, forlæge. 2019 21. februar; 7:21. doi: 10.3389 / fped.2019.00021. eCollection 2019, <https://doi.org/10.3389/fped.2019.00021>

11.

Charité Berlin | Generelle oplysninger til patienter Tilmelding til CFS-konsultationstimen [https://cfc.charite.de/fuer\\_patienten/](https://cfc.charite.de/fuer_patienten/)

12.

Charité træthedscenter | <https://cfc.charite.de/>

13.

Kronisk COVID-19 syndrom og kronisk træthedssyndrom (ME / CFS) efter den første pandemiske bølge i Tyskland - en første analyse af en prospektiv observationsundersøgelse C Kedor, H Friday, L Meyer-Arndt, K Wittke, T Zoller, F Steinbeis, M Haffke, G Rudolf, B Heidecker, HD Volk, C Skurk, F Paul, J Bellmann-Strobl, C Scheibenbogen | *medRxiv* 2021.02.06.21249256; doi: <https://doi.org/10.1101/2021.02.06.21249256>

14.

ANVIL | Ekspertise for læger inden for daglig medicinsk praksis og studier Myalgisk encephalomyelitis / Kronisk træthedssyndrom | [https://www.amboss.com/de/wissen/Myalgische\\_Enzephalomyelitis\\_/Chronisches\\_Fatigue\\_Syndrom](https://www.amboss.com/de/wissen/Myalgische_Enzephalomyelitis_/Chronisches_Fatigue_Syndrom)

15.

Myalgisk encephalomyelitis (eller encefalopati) / kronisk træthedssyndrom: diagnose og behandling Fysisk aktivitet | 1.11.15 | Side 27 ff. | Under udvikling [GID-NG10091] Forventet offentliggørelsesdato | August 2021 | <https://www.nice.org.uk/guidance/GID-NG10091/documents/draft-guideline?>

16.

Det tyske samfund for ME / CFS | Udtalelse om "Træthedsretningslinje" | 22. maj 2018 | <https://www.mecfs.de/stellungnahme-leitlinie-muedigkeit/>

17.

S3-retningslinje "Klager over funktionelle organer" AWMF reg.nr. 051-001 | RESUMÉ | [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/051-001\\_S3\\_Functionelle\\_Koerperbeschwer\\_2018-11.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/051-001_S3_Functionelle_Koerperbeschwer_2018-11.pdf)

18.

Rasa S, Nora-Krukke Z, Henning N, Eliassen E, Shikova E, Harrer T, Scheibenbogen C, Murovska M, Prusty BK; Europæisk netværk om ME / CFS (EUROMENE). Kroniske virusinfektioner i myalgisk encephalomyelitis / kronisk træthed syndrom (ME / CFS). *J Transl Med*. 2018 1. oktober; 16 (1): 268. doi: 10.1186 / s12967-018-1644-y. PMID: 30285773; PMCID: PMC6167797 | <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30285773/>

19.

Sotzny F, Blanco J, Capelli E, Castro-Marrero J, Steiner S, Murovska M, Scheibenbogen C; Europæisk netværk til ME / CFS (EUROMENE). Myalgisk encephalomyelitis / kronisk træthedssyndrom - Bevis for en autoimmun sygdom. *Autoimmun Rev*. 2018 juni; 17 (6): 601-609. doi: 10.1016 / j.autrev.2018.01.009. Epub 7. april 2018 PMID: 29635081 |

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29635081/>

20.

Schreiner P, Harrer T, Scheibenbogen C, Lamer S, Schlosser A, Naviaux RK, Prusty BK. Humant herpesvirus-6 Reaktivering, mitokondriefragmentering og koordinering af antivirale og metaboliske fenotyper i myalgisk Encefalomyelitis / kronisk træthedssyndrom. *Immunhorisoner*. 2020 23. april; 4 (4): 201-215. doi: 10.4049 / immunhorisoner.2000006. PMID: 32327453 | <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32327453/>

21.

Robert Koch Institute (2015), viden om "Kronisk træthedssyndrom" (CFS)

22

IQWiG | [N21-01] Nuværende videnskabelig viden om myalgisk encefalomyelitis / kronisk Træthedssyndrom (ME / CFS) | Projektnummer: N21-01 | Kendelse: Udstedt den 11. marts 2021 af Forbundsministeriet for Sundhed (BMG) | Rapporttype: Rapport | Status: I gang | <https://www.iqwig.de/projekte/n21-01.html>

23

Bernhard Seidenath, medlem af Forbundsagen (CSU) | Budgetudvalget for den tyske forbundsdag godkendt ME / CFS-finansieringsansøgning

<https://www.bernhard-seidenath.de/haushaltsausschuss-des-deutschen-bundestages-genehmigt-me-cfs-foerderfrage>

24

Federal Joint Committee | Innovationsudvalg | Finansierede projekter fra innovationskomiteen for Finansieringsmeddelelser til nye leveringsformer fra den 12. december 2019 | Godkendt den 13. januar 2021 [https://innovationsfonds.g-ba.de/downloads/media/243/2021-01-28\\_Liste-gefoerderte-Projekte-NVF\\_FBK-2019-12-12.pdf](https://innovationsfonds.g-ba.de/downloads/media/243/2021-01-28_Liste-gefoerderte-Projekte-NVF_FBK-2019-12-12.pdf)

25

White PD et al. (2004) Immunologiske ændringer efter både motion og aktivitet i kronisk træthedssyndrom, *Journal of Chronic Fatigue Syndrome*. ; 12 (2): 51-66. | [https://doi.org/10.1300/J092v12n02\\_06](https://doi.org/10.1300/J092v12n02_06)

26.

Nijs J et al. Ændret immunrespons på træning hos patienter med kronisk træthedssyndrom / myalgisk encephalomyelitis: en systematisk litteraturregning. *Exerc Immunol Rev*.2014; 20: 94-116. |

[https://doi.org/10.1300/J092v12n02\\_06](https://doi.org/10.1300/J092v12n02_06)

27

Europa - Parlamentet | 2019-2024 | P9\_TA (2020) 0140 | Ansøgning om finansiering til biomedicinsk Forskning i sygdommen myalgisk encefalomyelitis

[https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0140\\_DE.pdf](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0140_DE.pdf)

28.

Åbent brev fra internationale forskere til ministerierne for arbejde og sociale anliggender (BMAS), uddannelse og Forskning (BMBF) samt sundhed (BMG) til finansiering af biomedicinsk forskning på myalgisk Encefalomyelitis i Den Europæiske Union 06/21/2020 |

<https://www.mecfs.de/wp-content/uploads/2020/06/Open-Letter-German-finale-Version.pdf>

29

NEW YORKER | En by for mennesker med kronisk træthedssyndrom | Mike Mariani | 3. september 2019 |

<https://www.newyorker.com/culture/personal-history/a-town-for-people-with-chronic-fatigue>

30.

Maxmen A. En genstart til forskning i kronisk træthedssyndrom. *Natur*. 4. januar 2018; 553 (7686): 14-17. doi: 10.1038 / d41586-017-08965-0. PMID: 29300036 | <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29300036/>

31.

Scheibenbogen et al. (2014) | Kronisk træthedssyndrom: nutidig præsentation om patogenese, diagnostik og terapi, daglig praksis. 55, 567 - 574, Hans Marseille Verlag GmbH, München |

<https://docplayer.org/8661067-Chronisches-fatigue-syndrom-heutige-vorstellung-zur-pathogenese-diagnostik-und-therapie-introduktion.html>

32.

Martina Stamm-Fibich, medlem af Forbundsagen, SPD | Det er presserende nødvendigt med forbedring af ME / CFS-pleje 6. marts 2020 | Berlin, sundhed | <http://stamm-fibich.de/4300/verbesserung-der-me-cfs-versorgung-dringend-notwendig/>

33.

Christopher R. Snell, Staci R. Stevens, Todd E. Davenport, J. Mark Van Ness | Diskriminerende gyldighed af Metaboliske og arbejdsbelastningsmålinger til identifikation af personer med kronisk træthedssyndrom, *Fysioterapi*, volumen 93, nummer 11, 1. november 2013, sider 1484-1492, <https://doi.org/10.2522/ptj.20110368>

34.

Davenport TE, Lehnen M, Stevens SR, VanNess JM, Stevens J og Snell CR | Kronotrop intolerance: An Overset Determinant of Symptoms and Activity Limitation in Myalgic Encephalomyelitis / Chronic Fatigue Syndrome? (2019) *Front. Fodlæge*. 7:82 | <https://doi.org/10.3389/fped.2019.00082>

35.

Hodges, L, Nielsen, T, Cochrane, D, Baken, D. | Den fysiologiske tidslinje for post - anstrengende utilpashed i Myalgic Encefalomyelitis / kronisk træthedssyndrom (ME / CFS). *Transl Sports Med*.2020; 00: 1-7 |

<https://doi.org/10.1002/tsm2.133>

36.

Nelson, MJ, Buckley, JD, Thomson, RL et al. | Diagnostisk følsomhed af 2-dages kardiopulmonal træning test i myalgisk encefalomyelitis / kronisk træthedssyndrom. *J Transl Med* 17, 80 (2019) |

<https://doi.org/10.1186/s12967-019-1836-0>

37.

Andrea Polli, MSc; Jessica Van Oosterwijk, ph.d. Jo Nijs, ph.d. Uros Marusic, ph.d. Inge De Wandele, ph.d. Lorna Paul, ph.d. Mira Meeus, ph.d. Greta Moorkens, ph.d. Luc Lambrecht, MD; og Kelly Ickmans, ph.d. | Forhold Mellem træningsinduceret oxidativ stressændring og parasympatisk aktivitet i kronisk træthedssyndrom: En Observationsundersøgelse hos patienter og sunde emner. 2019 apr; 41 (4): 641-655 |

<https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2018.12.012> | Epub 2019 18. jan.

38.

Jäkel, B., Kedor, C., Grabowski, P. et al. Håndgrebsstyrke og udmattelighed: sammenhæng med kliniske parametre og diagnostisk egnethed i ME / CFS. *J Transl Med* 19, 159 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12967-021-02774-w>

39.

Profil af Dr. Bhupesh K Prusty | <https://loop.frontiersin.org/people/240562/bio> |

[https://www.uni-wuerzburg.de/fileadmin/grk2157/CV\\_Prusty\\_2016.pdf-1.pdf](https://www.uni-wuerzburg.de/fileadmin/grk2157/CV_Prusty_2016.pdf-1.pdf)

40.

Bhupesh Prusty | National Institute of Health (NIH) | "Den accelererende forskning i ME / CFS" - konferencen April 5., 2019 | "Patogene ændringer af mitokondrie dynamik: En arbejdsmodel for ME / CFS" |

<https://youtu.be/yh53AnVNOqw>

41.

Schreiner P, Harrer T, Scheibenbogen C, Lamer S, Schlosser A, Naviaux RK, Prusty BK. Humant herpesvirus-6 Reaktivering, mitokondriefragmentering og koordinering af antivirale og metaboliske fenotyper i myalgisk Encefalomyelitis / kronisk træthedssyndrom. *Immunhorisoner*. 2020 23. april; 4 (4): 201-215. doi:

10.4049 / immunhorisoner.2000006. PMID: 32327453 | <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32327453/>

42.

Profil Carmen Disc Arch på ResearchGate | [https://www.researchgate.net/profile/Carmen\\_Scheibenbogen](https://www.researchgate.net/profile/Carmen_Scheibenbogen)

43.

"Kronisk træthedssyndrom - en undervurderet sygdom" | *Forum Sanitas* 3. udgave 2018 | Side 38

[https://cfc.charite.de/fileadmin/user\\_upload/microsites/kompetenzzentren/cfc/Landing\\_Page/CFS\\_eine\\_untersch%C3%A4tzte\\_Deskrankung.pdf](https://cfc.charite.de/fileadmin/user_upload/microsites/kompetenzzentren/cfc/Landing_Page/CFS_eine_untersch%C3%A4tzte_Deskrankung.pdf)

44.

CFS / kronisk træthedssyndrom - praktiske anbefalinger til diagnose og terapi |

[https://www.slaek.de/media/dokumente/04presse/aerzteblatt/archiv/2011-2020/2019/09/0919\\_026.pdf](https://www.slaek.de/media/dokumente/04presse/aerzteblatt/archiv/2011-2020/2019/09/0919_026.pdf)

45.

Foredrag ved den 49. kongres for det østrigske selskab for generel og familiemedicin (ÖGAM)

<https://cfc.charite.de/#c3047934>

46.

Fælles pressemeddelelse | Første parlamentariske tekniske diskussion om ME / CFS | Berlin, 6. marts 2020

[www.mecfs.de/wp-content/uploads/2020/03/2020-03-06-PM-Fachrechner%C3%A4ch-ME\\_CFS-final.pdf](http://www.mecfs.de/wp-content/uploads/2020/03/2020-03-06-PM-Fachrechner%C3%A4ch-ME_CFS-final.pdf)

47.

Shuwa et al., Ændringer i T- og B-cellefunktion fortsætter hos rekonvalescerende COVID-19-patienter, *Med* (2021),

<https://doi.org/10.1016/j.medj.2021.03.013>

48.

MedPage i dag | Vacciner og lang COVID: Top NIH-ledere vejer ind på neurologisk møde - kan undersøge

på lang COVID hjælpe mennesker med kronisk træthed? | Judy George, Senior Staff Writer, *MedPage Today* | 21. april 2021 |

<https://www.medpagetoday.com/meetingcoverage/aan/92209>

49.

Fremskridt i forståelsen af patofysiologien ved kronisk træthedssyndrom *JAMA* | 2019 | *JAMA*.

2019; 322 (6): 499-500. doi: 10.1001 / jama.2019.8312 | Anthony L. Komaroff, MD | Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, Massachusetts |

[https://www.publichealth.columbia.edu/sites/default/files/pdf/akomaroff\\_jul19.pdf](https://www.publichealth.columbia.edu/sites/default/files/pdf/akomaroff_jul19.pdf)

50.

Nacul, L. Authier, FJ; Diskbue, C.; Lorusso, L. Helland, jeg. Alegre Martin, J. Sirbu, CA; Mengshoel, VED; Polo, O.; Behrends, U.; Nielsen, H.; Grabowski, P. Sekulic, S.; Sepulveda, N.; Esteves Lopez, F.; Zalewski, P.; Pheby, D. Castro-Marrero, J. Sakkas, GK; Bergquist, J.; Capelli, E.; Brandslund, I.; Cullinan, J.; Krumina, A.

Murovska, M.; Vermuelen, R. Lacerda, E. EUROPÆISK MIG NETVÆRK (EUROMENE) Ekspert konsensus om diagnosen, Tjenesteydelse og pleje af mennesker med ME / CFS i Europa. *Fortryk* 2020, 2020090688 |

<https://www.preprints.org/manuscript/202009.0688/v2>

51.

*AWMF online | Retningslinjedetalevisning træthedsregisternummer 053 - 002 | Status: 01.10.2017 (i Revision), gyldig indtil den 30. november 2021 | <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/053-002.html>*

*\* Nationale akademier for videnskab , teknik og medicin | [www.nationalacademies.org](http://www.nationalacademies.org)*

**Yderligere Information**

*Det tyske samfund for ME / CFS | Undersøgelser af Long Covid Nogle af de koronainficerede udvikler ME / CFS | 03/31/2021 | <https://www.mecfs.de/studien-zu-long-covid-ein-teil-der-coronainfiziert-entwickelt-me-cfs/>*

*BR-viden | Corona langsigtede konsekvenser Long-Covid - Når træthed tilføjes | Yvonne Maier | 19. februar 2021 <https://www.br.de/wissen/corona-post-covid-long-covid-spaethaben-chronic-fatigue-me-cfs-lastungs-syndrom-100.html>*

[politik/frontal-21/long-covid-jung-und-schwer-krank-durch-corona-100](#)