

Off-Label- & Low-Dose- Medikation bei ME/CFS

Eine medizinische Perspektive auf Pharmakokinetik, Sensitivität und Polypharmazie



Die **Notwendigkeit**, Medikamente bei Betroffenen mit Myalgischer Enzephalomyelitis/Chronischem Fatigue Syndrom (ME/CFS) in niedriger Dosierung („low dose“) zu verabreichen und diese Off-Label zu verschreiben, ist eine Folge der **besonderen pathophysiologischen Bedingungen** dieser komplexen Multisystemerkrankung. Dies basiert auf Erkenntnissen, die im Konsensus-Statement (Hoffmann K et al., **Interdisziplinäres, kollaboratives D-A-CH Konsensus-Statement zur Diagnostik und Behandlung von ME/CFS**, Wien Klin Wochenschr 2024; 136:103) zusammengefasst sind und verdeutlicht werden müssen, um unerwünschte Arzneimittelwirkungen zu minimieren und gleichzeitig eine **symptomatische Linderung** zu erreichen.

Off-Label-Verordnung von Medikamenten

Die Off-Label-Verordnung von Medikamenten bei ME/CFS ist gängige Praxis, da **keine spezifisch zugelassenen Medikamente** existieren. Dabei ist besondere Vorsicht geboten, da Wirksamkeit und Sicherheit dieser Medikamente bei ME/CFS-Betroffenen oft nicht ausreichend erforscht sind. Daher wird häufig auf Medikamente zurückgegriffen, die für andere Indikationen zugelassen sind, jedoch potenziell zur Linderung von spezifischen Symptomen beitragen können. Eine **individuelle Dosierung** ist entscheidend, auch um mögliche **Nebenwirkungen** zu minimieren.

Schreiner & Kohl | Schmelenheide 60 | 47551 Bedburg-Hau
www.MillionsMissing.de | kontakt@millionsmissing.de

Veränderte Pharmakokinetik und Pharmakodynamik

ME/CFS-Betroffene haben oft eine **veränderte Pharmakokinetik** (Aufnahme, Verteilung, Metabolisierung und Ausscheidung von Medikamenten), da die multisystemische Natur von ME/CFS das zentrale und autonome Nervensystem sowie das Immunsystem beeinflusst. Diese Systeme sind für die Metabolisierung und Verteilung von Medikamenten entscheidend.

Dysregulation des autonomen Nervensystems: Störungen des **Sympathikus** (aktivierend) und **Parasympathikus** (beruhigend) beeinflussen die Verteilung von Medikamenten. Die gestörte neuroendokrine Regulation kann die **Biotransformation** von Arzneistoffen verlangsamen oder unvorhersehbar verändern.

Mitochondriale Dysfunktion: Da ME/CFS eine mitochondriale Dysfunktion zugrunde liegt, kann dies die Fähigkeit der Zellen, Arzneimittel zu metabolisieren und abzubauen, beeinträchtigen, was die **Wirkung** und **Verweildauer** von Medikamenten im Organismus verlängert. Diese veränderten **Metabolismusraten** erfordern eine reduzierte Dosierung, um toxische Effekte zu vermeiden.

Immunologische Überreaktivität und Sensitivität

Die immunologischen Störungen, die bei ME/CFS häufig beobachtet werden, wie etwa eine **veränderte Zytokinproduktion** oder die **Aktivierung bestimmter Immunzellen**, führen zu einer **erhöhten medikamentösen Sensitivität**. Dies erklärt, warum viele Betroffene bereits bei niedrigen Dosen von Medikamenten mit **Nebenwirkungen** reagieren, die bei gesunden Personen nicht auftreten würden. Eine **verminderte Toleranz gegenüber pharmakologischen Interventionen** wird häufig beobachtet, insbesondere bei Substanzen, die das zentrale Nervensystem beeinflussen, wie **Benzodiazepine**, **Antidepressiva**, **Antikonvulsiva** oder **Schmerzmittel**.

Polypharmazie und Arzneimittelinteraktionen

Da viele ME/CFS-Betroffene aufgrund der multisystemischen Auswirkungen ihrer Erkrankung häufig mehrere **Medikamente gleichzeitig** einnehmen (Polypharmazie), steigt das Risiko von Arzneimittelinteraktionen. Dies ist ein weiterer Grund für eine Low-Dose-Therapie, um potentielle Wechselwirkungen zu minimieren, die zu erhöhten Nebenwirkungen oder toxischen Reaktionen führen könnten. Der **hepatische Metabolismus** und die renale Ausscheidung sind oft verändert, was bei Polypharmazie berücksichtigt werden muss.

Medikamentöse Überempfindlichkeit bei ME/CFS

Eine entscheidende Rolle bei der Wahl niedriger Dosierungen spielt die Beobachtung einer erhöhten Sensitivität gegenüber Medikamenten. Diese betrifft sowohl pharmakologische Wirkstoffe als auch **Additive und Konservierungsstoffe**, was als „drug sensitivity“ oder „**multiple chemical sensitivity (MCS)**“ bezeichnet wird. Bereits minimale Dosierungen können **erhebliche Nebenwirkungen** auslösen.