

Daniel Eschle, Walter Jenni, RehaClinic Zurzach

Tremor – es ist nicht immer Parkinson!

Was ist Tremor?

Bei unserer Tätigkeit als neurologische Konsiliarärzte werden wir häufig zugezogen, um Patientinnen und Patienten mit Tremor zu beurteilen (meist handelt es sich um ein Zittern der Hände). Wir erleben dabei oft, dass Tremor – eines der häufigsten neurologischen Krankheitssymptome überhaupt – fehlgedeutet wird oder gar Panik auslöst (es wird Parkinson befürchtet). Diese kurze Übersichtsarbeit bietet einen stark vereinfachten – aber praktischen – Einstieg in das Thema, ohne dass man sich mit den sehr komplexen anatomischen und neurophysiologischen Grundlagen auseinander setzen muss. Tremor ist definiert als unwillkürliche rhythmische Oszillation einer oder mehrerer Körperabschnitte.¹ Tremor kann sichtbar oder unsichtbar sein; physiologisch oder pathologisch; symptomatisch, iatrogen oder essentiell (idiopathisch); fein- oder grobschlägig; nieder- oder hochfrequent; organisch begründet oder psychogen sein; symmetrisch oder asymmetrisch; mit oder ohne weitere neurologische Symptome auftreten; sich in Ruhe oder erst bei körperlicher Aktivität manifestieren usw. Für die Praxis kann man sich aber auf vier einfache syndromatische Kategorien beschränken.

Tremor durch medikamentöse oder metabolische Faktoren

Bei jedem Patient mit Tremor sollte eine *Hyperthyreose* gesucht und ausgeschlossen werden. Ferner braucht es eine ausführliche Medikamentenanamnese, um iatrogene Tremorformen zu identifizieren (siehe Kasten «Medikamente und Tremor»), wobei es natürlich in der Praxis oft schwer fällt, die ursächlichen Medikamente abzusetzen oder zu substituieren. Ferner kann Tremor beispielsweise beim Entzug von Alkohol oder Benzodiazepinen auftreten. Aber es ist bei weitem nicht so, dass Tremor ein Indikator für Alkoholabusus ist, wie oft irrtümlich geglaubt wird; mehr dazu beim *essentiellen Tremor*.

Der essentielle Tremor (ET)

Es handelt sich um das häufigste Tremorsyndrom; er geht in vielen Fällen mit einer positiven Familienanamnese einher, die auf einen autosomal-dominanten Erbgang schliessen lässt. Der essentielle Tremor (ET) kann sich in fast jedem Alter manifestieren; in jüngeren Jahren wird dadurch teilweise die Berufsausübung entscheidend beeinflusst, so dass gelegentlich Massnahmen durch die IV beantragt werden müssen. Der ET präsentiert sich als symmetrisches Zittern der Hände, wenn der Patient krampfhaft versucht, diese ruhig zu halten, oder wenn er versucht, eine feinmotorische Tätigkeit auszuüben. Bei nicht wenigen Patienten zittert auch der Kopf oder sogar die Stimme. Im entspannten Ruhezustand sieht man kein Zittern; man kann auch keine allgemeine Bewegungsarmut oder -verlangsamung wie bei Parkinsonpatienten beobachten. Gelegentlich ist der vermeintlich «essentielle» Tremor doch mit einer anderen neurologischen Erkrankung assoziiert, beispielsweise einer genetisch-determinierten Polyneuropathieform oder einer Dystonie. Aus therapeutischer Sicht ergeben sich daraus aber keine anderen Konsequenzen als beim klassischen ET.

¹ www.dgn.org.

Viele Patienten mit ET bemerken eine angenehme Linderung des Tremors durch Alkohol, was dann erst sekundär als Form der Selbstbehandlung zu einem ungesunden Alkoholkonsum führen kann (Abb. 1). Vor diesem Hintergrund ist es sehr wichtig, mit den unschädlichen Therapieprinzipien vertraut zu sein [1]. Folgende zwei Präparate gehören zur symptomatischen Therapie der ersten Wahl: Propranolol (Inderal®) ist ein nicht-selektiver Betablocker, der in unterschiedlichen Stärken und Darreichungsformen zur Verfügung steht und sich für den punktuellen wie fixen Einsatz eignet. Der Wirkstoff wird auch zur Migräneprophylaxe eingesetzt. Es gelten die üblichen Vorsichtsmassnahmen wie bei jeder Betablockertherapie. Primidon (Mysoline®) ist ein «altes» Antiepileptikum, das zur Tremordauertherapie verwendet werden kann. Es ist besonders wichtig, aus Gründen der Verträglichkeit die Behandlung sehr niedrig dosiert mit 62,5 mg zu beginnen. Phenobarbital (PB) ist eines der Primidonmetaboliten. PB ist ebenfalls ein «altes» Antiepileptikum, aber kaum wirksam gegen Tremor. Allerdings trägt es zum Nebenwirkungsprofil bei, und aufgrund seiner HWZ von fast 100 Stunden sollte deshalb die Therapie nur sehr langsam gesteigert werden; idealerweise in Abständen von drei Wochen. Primidon und PB führen «physiologischerweise» zu einer erhöhten Gamma-GT und einem erhöhten MCV. Zudem antagonisieren sie die Wirkung von Vitamin D im Langzeitgebrauch (neben einer Reihe anderer potentieller Nebenwirkungen), so dass eine entsprechende Vitaminsubstitution pragmatisch ist.

Tremor und Parkinson

Tremor ist *nicht* ein obligates Symptom bei Parkinson, und Parkinson ist keine einheitliche Krankheit. Der eigentliche Morbus Parkinson – auch idiopathisch genannt – ist meist asymmetrisch ausgeprägt und meistens mit einem Tremor assoziiert [2]. Alle anderen Formen eines Parkinsonsyndroms sind eher symmetrisch und seltener mit Tremor assoziiert. Parkinson ist in erster Linie eine klinische oder Blickdiagnose, d.h. die Patienten sind arm an Mimik und Gestik während der Anamneseschildering; sie haben Mühe, sich vom Stuhl zu erheben, anzulaufen, zu wenden und anzuhalten. Der Gang ist kleinschrittig (die Schrittlänge ist kleiner als eine Schuhlänge), die Arme zeigen ein vermindertes Mitschwingen. Beim

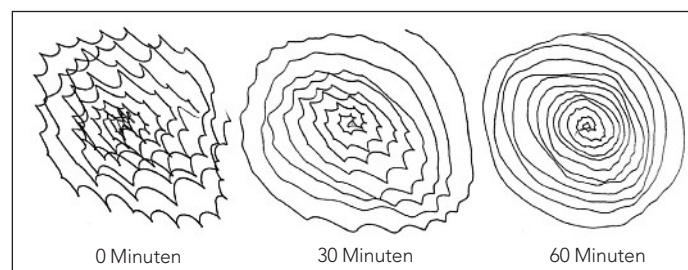


Abbildung 1

Eindruckliche Linderung eines essentiellen Tremors durch Alkohol (50 ml à 40%). Aus: Nahab FB, Peckham E, Hallet M. Essential tremor, deceptively simple. Practical Neurology. 2007; 7:222–33. Nachdruck mit freundlicher Genehmigung des Verlags.

Durchbewegen der Arme findet man den bekannten Rigor mit Zahnradphänomen und die Schriftprobe zeigt ein kleiner werden gegen Wort- oder Satzende, die sogenannte Mikrographie. Dazu gesellt sich unter Umständen ein lediglich in Ruhe auftretender Tremor an Händen und Beinen, der gelegentlich bei einigen Patienten auch noch oder erst recht bei motorischen Aktivitäten sichtbar ist. Obwohl sich gerade bei letzterer Tremorvariante Propranolol und Primidon wie beim ET als Behandlungsoption anbieten würden, setzt man in erster Linie auf Präparate, die auch die Bewegungsarmut und den Rigor mitbehandeln. Den schnellsten Effekt sieht man mit L-DOPA-Präparaten wie Madopar®, Sinemet® oder Stalevo®, die bei Bedarf mit Dopaminagonisten, Hemmer des L-DOPA-Abbaus (COMT- und MAO-Hemmer) und/oder Anticholinergika ergänzt werden können [3].² Tabelle 1 bietet eine Hilfe zur Unterscheidung zwischen einem essentiellen und dem Parkinson-Tremor.

Psychogener Tremor

Alle organischen Tremorformen verstärken sich bei psychischem Stress, ohne dass es sich dabei um einen psychogenen Tremor handelt! Tremor kann aber auch psychogene oder nicht-organische Ursachen haben als Teil einer dissoziativen oder Konversionsstörung. Der psychogene Tremor lässt sich oft unterbrechen durch Ablenkungsmanöver, wenn beispielsweise die kontralaterale Hand repetitive Willkürbewegungen ausführen soll oder bei mentaler Belastung wie Kopfrechnen, was man bei den organischen Tremorformen nicht sieht. Trotz des in der Sprechstunde oder bei der

² Aus komplexen pathophysiologischen Gründen sollten bei jüngeren Parkinsonpatienten zuerst Dopaminagonisten eingesetzt werden und erst später L-DOPA-Präparate. Als Faustregel spricht das idiopathische Parkinsonsyndrom, der eigentliche Morbus Parkinson, sehr viel zuverlässiger auf die genannten Medikamente an als andere Parkinsonsyndrome. Auch möchten wir an dieser Stelle daran erinnern, dass es iatrogene Parkinsonsyndrome gibt, die meist durch Neuroleptika verursacht werden. Die interessierten Leser und Leserinnen verweisen wir in diesem Zusammenhang noch auf folgende Publikation: Miyasaki JM, Shannon K, Voon V, Ravina B, Kleiner-Fisman G, Anderson K, et al. Practice parameter: Evaluation and treatment of depression, psychosis, and dementia in Parkinson disease (an evidence-based review). Report of the quality standards subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*. 2006; 66:996–1002.

Tabelle 1

Unterscheidung zwischen essentiellen und Parkinsontremor. Gemäss: Ceballos-Baumann A, Conrad B. *Bewegungsstörungen*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag 2005, und: Smaga S. Tremor. *Am Fam Physician*. 2003; 68:1545–52.

	Essentieller Tremor	Tremor bei Parkinson
Symptombeginn	in jedem Alter	meist über 50-jährig
Familienanamnese	häufig positiv	gelegentlich positiv
Verteilung	Hände, aber auch Kopf und Stimme	Hände und oft Beine
Alkoholeffekt	günstig	keine Wirkung
Ruhetremor	sehr selten	fast immer
Einseitigkeit	extrem selten	recht häufig
Begleitsymptome	keine	Bewegungsarmut und -verlangsamung
Stimmqualität	gelegentlich Stimmtremor	hypophon monoton
Schriftprobe	verzerrt	Mikrographie

Medikamente und Tremor

Eine kurze Auswahl von Medikamenten, die dosisabhängig zu Tremor führen können. Einige dieser Medikamente können auch ein iatrogenes Parkinson-Syndrom auslösen! Darstellung gemäss www.dgn.org, der Website der Deutschen Gesellschaft für Neurologie.

- Neuroleptika
- Antidepressiva
- Lithium
- Betamimetika
- Theophyllin
- Valproat
- Lamotrigin
- Methylphenidat
- Schilddrüsenhormone
- Cyclosporin

Notfallkonsultation sehr auffälligen Tremors ist es den Patienten scheinbar gelungen, sich zu rasieren oder das Essen ohne zu Kleckern einzunehmen. Hilfreich kann auch eine elektrophysiologische Tremoranalyse sein.

Die Tremorliteratur ist reich an weiteren Hinweisen zur affirmativen Diagnose des psychogenen Tremors und seiner Abgrenzung gegenüber organischen Tremorsyndromen, aber leider recht arm an erfolgsversprechenden Therapieansätzen. Entscheidend ist, wie gut der Patient oder die Patientin für psychotherapeutische Massnahmen zugänglich ist [4].

Schlusswort

Bei dieser Übersichtsarbeit handelt es sich zugegebenermassen um eine sehr vereinfachte Darstellung, die zwar in der Mehrzahl der Tremorpatienten zutreffen wird, aber keineswegs in allen Situationen ein neurologisches Konsil ersetzen kann, insbesondere wenn es sich um seltenere Tremorvarianten handelt (meist in Kombination mit anderen neurologischen Krankheitszeichen wie z.B. einer fokalen Dystonie). Zudem braucht es Spezialwissen, wenn die Therapie der ersten Wahl versagt und andere symptomatische oder sogar neurochirurgische Therapieansätze bei hartnäckigen Tremorsyndromen gefragt sind [5].

Literatur

- 1 Zesiewicz TA, Elble R, Louis ED, Hauser RA, Sullivan KL, Dewey RB, et al. Practice Parameter: Therapies for essential tremor. Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*. 2005; 64:2008-20.
- 2 Der Originaltext der 1817 erschienenen Monographie «An Essay on the Shaking Palsy» von James Parkinson ist erhältlich via J Neuropsychiatry Clin Neurosci 2002; 14:223-36.
- 3 Rao SS, Hofmann LA, Shakil A. Parkinson's disease: Diagnosis and treatment. *Am Fam Physician* 2006; 74:2046-54.
- 4 Bhidayasiri R. Differential diagnosis of common tremor syndromes. *Postgrad Med J*. 2005; 81:756-62.
- 5 Raethjen J. Differentialdiagnose und Therapie des Tremors. *Neurologe & Psychiater*. 2008; 4:25-31.

Korrespondenz:

Dr. med. Daniel Eschle, Facharzt FMH für Neurologie
RehaClinic Zurzach, Quellenstrasse, 5330 Bad Zurzach
d.eschle@rehaclinic.ch