Hausärzt:in politisch



"Long Covid" – das sei nichts anderes als ein postvirales Müdigkeitssyndrom und näherungsweise mit einer Fatigue zu vergleichen, sagen die einen. Andere "frotzeln" hinter vorgehaltener Hand, dass es sich bei "Long Covid" um etwas Neurotisches handeln müsse: Ein virusgetriggertes Burnout, eine Art von COVID-Konversionsneurose. Wiederum andere postulieren, dass die Symptome von Long Covid psychopathologisch in der Nähe einer Depression mit somatischem Syndrom lägen. Long Covid - einfach eine "Restkategorie", ein "Sammelbecken" für all diejenigen, die nach einer Infektion mit SARS-CoV-2 und einer zehn-Tages-Quarantäne (Anm.: ein Oxymoron erster Klasse ;-)) behördlich genesen

sind, sich aber so gar nicht danach fühlen (wollen) und noch einen mehr oder weniger langen, rehabilitativ orientierten Genesungsweg vor sich haben?

Long Covid – ein deskriptiver Begriff, der Symptomcluster umfasst, die unter Berücksichtigung eines nicht näher definierten Zeitkriteriums in mittelbarem oder unmittelbarem Zusammenhang mit einer SARS-CoV-2-Infektion stehen? Das wäre eine eher versachlichte Annäherung.

In Fachkreisen wird Long Covid heute dahingehend verstanden, dass explizit diejenigen Verläufe mit umfasst sind, die trotz fehlender Intensivpflichtigkeit nach einer eher milden oder gar "stillen" Akutinfektion und einem oft zu sehenden freien Symptomintervall durch interindividuell sehr unterschiedliche Symptome bei den alltäglichen Lebensverrichtungen, kurz: ATL, beeinträchtigt sind.

Dieser Gastbeitrag versucht eine multiperspektivische und beschreibende, nicht abschließende Betrachtung von Long Covid. Zahlreiche Aspekte dieser komplexen, chronisch anmutenden Systemerkrankung und ihrer "bunten" Symptomatik sind noch nicht abschließend verstanden. Der Beitrag will auch einen Impuls geben, den medikollegialen Austausch zwischen den verschiedenen medizinischen Fachrichtungen, die sich mit COVID auseinandersetzen, neu zu entfachen. Denn dieser ist in den letzten zwei Jahren nicht ausreichend gepflegt worden.

Heterogenes Beschwerdebild

Nach den Erfahrungen der vergangenen zwei Jahre kann festgehalten werden, dass es sich bei Long Covid um ein sehr heterogenes und individuell sehr unterschiedlich verlaufendes Beschwerdebild handelt. Der Wissenszuwachs, basierend auf den bereits vielfältig bekannten infektiologischen Erkenntnissen bezüglich anderer Viruserkrankungen, ist nach wie vor groß. Weitere Forschungen sind in den nächsten Jahren dringend nötig. Das gilt vor allem auch für die Zero-Covid-Situation, die wir alle herbeisehnen. Die aktuellen Erkenntnisse legen von pathophysiologischer Seite her nahe, dass Long Covid, also die Langzeitauswirkungen einer SARS-CoV-2-In-

fektion, sich auf Gewebeebene als "Mikrogefäßentzündung" mit Einfluss auf die Blutflusseigenschaften und mit Beeinträchtigung der Funktion der roten Blutkörperchen und damit auf die Sauerstoffversorgung der verschiedenen Organe auswirkt, aber auch direkte Beeinträchtigungen im Bereich des Neurocraniums vorhanden sein müssen. COVID ist, so trivial das klingt, also weit mehr als eine akute, die Lunge betreffende Erkrankung. Dieser Aspekt ist deshalb von Bedeutung, da wir zunehmend mit Kostenträgern konfrontiert sind, die ihre Leistungserbringung für Menschen mit Long Covid von einem schweren akutpneumologischen Verlauf abhängig machen. Dazu später.

Ausgeprägte Symptomschwankungen

Beeindruckend für Außenstehende und zermürbend für die Betroffenen sind die im zeitlichen Längsverlauf ausgeprägten Symptomschwankungen, die binnen kürzester Zeit zwischen fast vollständiger körperlicher und neurokognitiver Behinderung bei Alltagsverrichtungen und fast vollständiger Remission wechseln. Die Long-Covid-Symptomatik ist als "buntes Mischbild" zu beschreiben. Die Beschwerden zeigen sich interindividuell in unterschiedlicher Stärke auf folgenden Achsen:

- neurokognitiv,
- muskuloskelettal und
- vegetativ.

18 März 2022 **1**

Wichtig ist es, auch primäre und/oder sekundär-reaktive Effekte einzuordnen. Zu den primären Effekten zählen beispielsweise länger dauernde v. a. pulmonale oder Organbeeinträchtigungen anderer Art. Unter sekundär-reaktiven Effekten wird das Ausbilden von reaktiven psychischen Phänomenen verstanden. Hierzu gehören u. a. Angsterkrankungen, Zwangsphänomene, seltener auch Panikattacken. Getriggert werden psychische Reaktionen hauptsächlich durch die undulierendschwankenden Verläufe und die Verunsicherung sowie Zukunftsängste der

Betroffenen, welche damit verbunden sind.
Ebenfalls häufig sehen wir Insomnien als Reaktionsbildung, wobei der Pa-

thomechanismus hier auch als direkter Viruseffekt interpretiert werden könnte.

Auf der neurokognitiven Achse ist neben Beeinträchtigungen der Konzentration, der gerichteten Aufmerksamkeit, v. a. die verringerte Aufmerksamkeitsspanne, verbunden mit ausgeprägter Seh- und/ oder Hörsensibilität, häufig. Betroffene sprechen vom "Brain Fog". Oft beklagen sie im sicheren Umfeld eines therapeutischen Settings, wie beschämend und bitter es für sie sei, einfachste Alltagstätigkeiten nicht mehr verrichten zu können oder Fehler bei Alltäglichem nicht selbst zu bemerken und somit nicht korrigieren zu können.

Auf der eher muskuloskelettalen Achse sind die als "Belastungsintoleranzen" beschriebenen, oft schwerwiegenden, stark tagesabhängigen Bewegungs- und Leistungseinschränkungen sowie ein Gefühl der Kraftlosigkeit zu nennen. Nicht selten kommen tiefmuskuläre Schmerzen und eine ausgeprägte Tagesmüdigkeit hinzu. Wichtig ist dabei, dass diese Symptomatik in der Regel nicht von einer affektiven Beeinträchtigung im Sinne der Symptomatik einer Erschöpfungsdepression begleitet wird. Ebenso häufig beobachten wir plötzlich auftretende Schwindelerscheinungen und/oder eine posturale Dysfunktion.

Übergeordnete Therapieziele

Die Behandlung von Long Covid ist mehr als eine einfache, einmalige stationäre und/oder ambulante Reha. Die "Anspruchsklammern" an eine Therapie sind, dass es sich um hochflexible, lang angelegte und v. a. integrierte und fraktionierte Intervallbehandlungen handeln muss. Die Integration verschiedener anwendungs- und aktivitätsorientierter Therapien aus den Bereichen der physikalischen, muskuloskelettalen (CAVE: Durch die ausgeprägte Leistungseinschränkung wird Gewichts-

"COVID ist, so trivial das klingt,

weit mehr als eine akute, die

Lunge betreffende Erkrankung.

und Muskelmasse abgebaut!) und der neurorehabilitativ orientierten Medizin ist wichtig. Übergeordnetes Ziel sind der Erhalt und die

Besserung der körperlichen und kognitiven Funktionen durch u. a. "Pacing", eine physiotherapeutisch basierte Bewegungstherapie. Wichtig sind darüber hinaus körperbezogene Anwendungen (sanfte Massagen, Wassertherapien, Infrarot-Anwendungen, Einreibungen etc.) sowie ein psychoedukativer Fokus, um die Angst zu reduzieren und die an-

tiinflammatorische Kompetenz zu stärken. Die medikamentöse Unterstützung ist nach wie vor sehr "symptomatisch" orientiert. Bei der Wahl einer klassischen und/oder phytotherapeutischen Medikation sollten Arzneimittelnebenwirkungen und Unverträglichkeiten sorgfältig berücksichtigt und Präparate ausgewählt werden, die neben ihrem Haupteffekt auch antiinflammatorisch wirken.

Wenn die Therapie in einer reizarmen und naturnahen Um-

gebung stattfinden kann, kommt dies den krankheitsbedingten Bedürfnissen von Long-Covid-Patientinnen und -Patienten sehr entgegen. Wenn es erfahrene Therapeuten und Fachpflegende schaffen, die stark tagesabhängigen Symptomschwankungen und Bedürfnisse der Betroffenen schnell zu erfassen und flexibel darauf zu reagieren, ist dies für den Erhalt bzw. den langsamen Wiederaufbau der körperli-



chen und neurokognitiven Funktionen hilfreich. Etwas technischer ausgedrückt: Es geht darum, Symptome zu reduzieren, die Mikroentzündung zu minimieren und die allgemeine Stoffwechsellage zu optimieren

Soziale Sicherungssysteme sind gefordert

Bis wir weltweit Zero Covid erreicht haben, gilt: Jede verhinderte (Re-)Infektion senkt das Long-Covid-Risiko. Bis dahin ist die sprichwörtliche Vorsicht die Mutter unserer Lebensporzellankiste. Vorsicht allein wird nicht ausreichen. Die Staatengemeinschaft, Fachleute aus Medizin und Politik weltweit müssen nun dafür sorgen, dass jeder Mensch Zugang zum Impfschutz erhält. Entwicklungshilfe muss an diesem Punkt neu gedacht

werden.



gebern zu nehmen und sie zu motivieren, den Mitarbeitern die berufliche Integration zu ermöglichen, auch wenn Long Covid im Unterschied zu anderen Krankheiten eher länger andauern dürfte. Am wichtigsten ist es, dass wir der Opfer dieser Pandemie ehrenvoll gedenken, der emotionalen Aufarbeitung des subjektiven Pandemie-Erlebens ausreichend Raum geben und uns dabei dessen bewusst bleiben: Zeit heilt.



AUTOR: Dr. Marc Risch Chefarzt Clinicum Alpinum, Privatklinik für Affekterkrankungen, Fürstentum Liechtenstein

© clinicum alpinum

21

Hausärzt:in politisch Hausärzt:in politisch

Belastbare Evidenz aus Studien fehlt

Medikamentöse Unterstützung bei Long Covid in der Hausarzt-Praxis



Allein bei der Österreichischen Gesundheitskasse sind im Februar 2022 15.000 Versicherte wegen Long Covid im Krankenstand. Viele Menschen suchen bei ihrer Hausärztin/ihrem Hausarzt oder in der Apotheke Rat und Hilfe. "Wir können Patienten wegen kaum belastbarer Evidenz aus Studien derzeit nur ganzheitlich orientiert, symptom- und personenzentriert behandeln", sind sich Dr. Florian Ardelt, Präsident der OBGAM, und Dr. Erwin Rebhandl, Präsident von AM plus, Initiative für Allgemeinmedizin und Gesundheit,

Rund 200 Symptome von Long und Post Covid sind derzeit gelistet. Erstanlaufstelle für die Einordnung von Symptomen, die mit einer vorangegangenen Infektion mit SARS-CoV-2 in Zusammenhang stehen könnten, ist die Primärversorgung. "Allgemeinmediziner sind für die Abklärung, Behandlungsplanung bzw. gezielte Weiterleitung der Patienten zuständig. Da wir als Hausärzte den biopsychosozialen Hintergrund, die Vorerkrankungen und den Allgemeinzustand unserer Patienten gut kennen, können wir gemeinsam mit ihnen die medikamentöse wie nichtmedikamentöse individuelle Begleitung organisieren, kontrollieren und modifizieren", sagt Dr. Ardelt, der in einer Gemeinschaftspraxis in Marchtrenk, Oberösterreich, arbeitet.

Da Long Covid multifaktoriell ist, braucht es einen multimodalen Behandlungsansatz. Diskutierte Pathomechanismen sind zum Beispiel langandauernde Gewebeschäden, die Persistenz von Viren oder Virusbestandteilen sowie chronische Hyper-bzw. Autoinflammation.

Living Guideline für medizinische Primärversorgung

Die aktuelle "Leitlinie S1: Long Covid: Differenzialdiagnostik und Behandlungsstrategien" von der Österreichischen Gesellschaft für Allgemein- und Familienmedizin ÖGAM und der Österreichischen Gesellschaft für Pneumologie ÖGP richtet sich an Primärversorger und andere Erstkontakte von Long-Covid-Patienten. Sie basiert auf einem Expertenkonsens. Die "Living Guideline" wird laufend aktualisiert (siehe Infobox).

"Momentan begleiten und behandeln wir die Patienten multimodal und multiprofessionell je nach Symptomatik, da eine ursächliche Therapie nicht möglich ist", sagt Dr. Rebhandl. Er ist Univ.-Lektor für Allgemeinmedizin an der Medizinischen Fakultät der JKU Linz und Hausarzt im Gesundheitszentrum Hausarztmedizin Plus in Haslach.

Long- und Post-Covid-Symptome können persistierend, rezidivierend, undulierend oder neu aufgetreten sein. "Zuerst wird abgeklärt, ob andere Ursachen ausgeschlossen werden können oder ob es sich bei den Beschwerden etwa um die Verschlechterung einer vorbestehenden Grunderkrankung handelt. Vor allem der Zustand von Lunge und Herz muss abgeklärt werden", schildert Dr. Rebhandl. Vielfach sind es Leistungsschwäche, rasche Erschöpfung, Müdigkeit bis hin zum Fatigue-Syndrom, Atemnot, aber auch Kopfschmerzen, diffuse Gelenk- und Muskelschmerzen sowie Brain Fog und depressive Verstimmung, mit denen vor

allem Patienten bis zum mittleren Alter in die Hausarzt-Praxis kommen.

Rund ein Drittel der Patienten gibt ein bis zwei Symptome an, mehr als die Hälfte klagt über mehr als drei. "Wichtig ist, dass sich der Patient mit seinen Sorgen und Beschwerden nicht alleingelassen fühlt. Symptome reichen von geringfügiger Leistungsminderung, die ohne medikamentöse Unterstützung innerhalb weniger Wochen wieder verschwindet, bis hin zu hochgradigen und persistierenden Einschränkungen", erklärt der erfahrene Hausarzt.

Therapieempfehlungen aus der S1-Leitlinie bei häufig beschriebenen Symptomen lauten wie folgt:

- **Dyspnoe:** orales Kortison; inhalierbare Kortikosteroide oder Betamimetika. Milde Formen sind oft selbstlimitierend, ein Versuch mit Pacing lohnt sich.
- Leistungseinschränkung/Fatigue: Therapien ohne rationalen Grund und Übermedikalisierung sind zu vermeiden. Es sollen nur etwaige festgestellte Mängel, etwa an Eisen oder Vitamin D, ausgeglichen werden.
- Husten: inhalative Steroide; Beta-2-Sympathomimetika nur bei Indikation. Bei fehlender Besserung nach Kurzzeitintervention ist eine weitere Abklärung beim Lungenfacharzt sinnvoll.



Leitlinie Long Covid:

oegam.at/artikel/long-covid-leitlinie-s1-langund-kurzversion

Der Verein und die Betroffeneninitiative

"Long Covid Austria" wurde Ende Jänner 2021 als erste Long-Covid-Selbsthilfegruppe gegründet. Geboten werden Informationen für Betroffene und für medizinisches Fachpersonal sowie Anlaufstellen und Ambulanzen für Betroffene: longcovdidaustria.at

Infos zu Ärztefortbildungen und andere Wissensgellen der Charité in Berlin und der TU München: mecfs.de/was-ist-me-cfs/ informationen-fuer-aerztinnen-und-aerzte/

Wegweiser Reha-Einrichtungen rehakompass.at

Kinder mit lang anhaltenden Symptomen von COVID-19: longcovidkids.org

- Nerven- und Muskelschmerzen: Therapie bei unspezifischen Schmerzen mittels NSAR (kurzzeitig), Paracetamol und Metamizol. Physikalische Therapien/Physiotherapie.
- Hauterkrankungen: Bei urtikariellen Exanthemen niedrig dosierte Kortikosteroide und Antihistaminika; bei konfluierenden, erythromatösen/makulopapulösen/mobiliformen Exanthemen topische und systemische Kortikosteroide. Liegen andere durch COVID getriggerte Hauterkrankungen vor, wird nach den Leitlinien der einzelnen Dermatosen behandelt.

Phytotherapeutika und andere Behandlungsansätze

Etliche komplementäre Behandlungsansätze wie Mikronährstoffe, Phytotherapeutika oder auch homöopathische Arzneimittel werden von Menschen generell gerne genutzt. Immer mehr Personen mit milden Long-Covid-Symptomen holen sich diesbezüglich in der Apotheke Hilfe. "Wir beraten die Menschen gerne - das ist unsere Kernkompetenz. Dort, wo der Einsatz von alternativen Methoden sinnvoll ist, empfehlen wir auch Heilkräuter, -pilze oder spezielle Nahrungsergänzungen. Wir ermutigen Patienten, die Empfehlungen für drei, vier Wochen in Absprache mit dem behandelnden Arzt auch ergänzend zu einer bestehenden Therapie auszuprobieren", sagt Mag.^a Monika Aichberger, Vizepräsidentin der OÖ Apothekerkammer. Apotheker garantieren Phytotherapeutika mit standardisiertem Wirkstoffgehalt und beraten bezüglich der Wechselund Nebenwirkungen mit Dauermedikamenten.

AUTORINNEN-TEAM:



Hausarzt in

Marchtrenk





Apothekerkammer

Gesundheitszentrum Hausarztmedizin Vizepräsidentin der OÖ Plus in Haslach

Bei Erschöpfung sowie Gedächtnis- und Konzentrationsproblemen gibt es zum Beispiel mit Ginseng- und Rosenwurzpräparaten gute Erfahrungen. Hochdosiertes Vitamin C oder Vitamin D kommt, laut der Pharmazeutin, zwecks Aktivierung des Immunsystems und in der Infektiologie zum Einsatz. Auch TCM-, TEMund Ayurveda-Ärzte, die auf die individuelle Konstitution und momentane Gesamtverfassung des Menschen eingehen, arbeiten bei vielen Beschwerdebildern mit ausgesuchten Heilpflanzen. "Solange es keine evidenzbasierten Therapieempfehlungen gibt, müssen wir Long-Covid-Patienten mit allem, was wir an Heilmitteln haben, verantwortungsvoll, gut koordiniert und individuell bei der Genesung unterstützen", so Mag.a Aichberger abschließend.

Mag.a Christine Radmayr

"Verlust des Geruchssinnes als verlässliches Frühsymptom"

Oft unterschätzt: Auch persistierende Dysosmien, isoliert oder gemeinsam mit anderen Symptomen, zählen zu Long Covid



Dr. Johannes Frasnelli, Professor für Anatomie und Geruchsforscher in Quebec, im Gespräch.

Der Neurowissenschafter ist gebürtiger Südtiroler und hat in Wien Medizin studiert.

Rund 60 Prozent aller an COVID-19-Erkrankten leiden an einer infektionsbedingten Dysosmie. Wie das Coronavirus Körperzellen befällt, warum es den Geruchssinn beeinträchtigt und wie man nach einer Corona-Erkrankung diesen mit Riechtraining stärken kann, erklärt Neurowissenschaftler und Autor Prof. Dr. Johannes Frasnelli im Interview mit der *Hausärzt:in*. Auch der Zusammenhang zwischen einem schwindenden Geruchssinn sowie Parkinson und Alz-heimer ist Thema des Gesprächs.

HAUSÄRZT:IN: Wie häufig kommt der Verlust des Geruchssinnes in der Praxis vor und welche Gefahren bringt das mit sich?

Dr. FRASNELLI: Der Verlust des Geruchssinnes war schon vor COVID sehr weit verbreitet. Man schätzte, dass jeder Fünfte unter eine Beeinträchtigung des Geruchssinnes litt. Ungefähr fünf Prozent der Bevölkerung können gar nichts riechen (Anosmie) und noch einmal 15 Prozent nehmen Gerüche abgeschwächt wahr (Hyposmie). Es ist wichtig, die Pa-

tienten aufzuklären, dass diese Probleme mit dem Geruchssinn mit gewissen Gefahren verbunden sein können. Man kann beispielsweise Rauch erst wahrnehmen, wenn er so dicht ist, dass er im Hals oder in den Augen kratzt, was unter Umständen schon zu spät sein könnte. Man kann austretendes Gas nicht wahrnehmen. Und man kann unter Umständen nicht wahrnehmen, ob ein Lebensmittel verdorben ist. Deswegen müssen die Betroffenen sich entsprechend schützen.

Im Zusammenhang mit COVID-19 hat man in der letzten Zeit kaum noch etwas in den Medien über den Verlust des Geruchssinns gehört oder gelesen. Kam es im Zuge der Virus-Mutationen zu Veränderungen hinsichtlich dieses Symptoms?

Bei jeder neuen Variante hieß es zunächst, dass der Geruchssinn weniger stark betroffen sei. Aber dann stellte sich heraus, dass bislang alle Varianten das Riechen fast gleichermaßen beeinträchtigen. Wahrscheinlich achten die Patienten und Ärzte zunächst einfach zu wenig auf dieses Symptom. Man kann natürlich nicht vorhersagen, ob zukünftige Varianten sich gleich verhalten. Doch bisher ist der plötzlich auftretende Verlust des Geruchssinnes ein zuverlässiges Frühsymptom der Erkrankung, das entsprechende Verhaltensweisen nach sich ziehen sollte: Isolieren, Testen ...

Wie oft und warum sind Dysosmien das erste und manchmal einzige Symptom?

Der Verlust des Geruchssinns ist eines der spezifischsten Symptome einer Infektion mit SARS-CoV-2. Verschiedene Studien zeigen, dass ungefähr 60 Prozent der Infizierten unter diesem Symptom leiden – das schließt somit auch Menschen mit ein, die anderweitig symptomlos sind.

Wir haben mittlerweile den Pathomechanismus recht gut verstanden. Das Virus dockt mit einem Spikeprotein an ACE-2-tragende Zellen des Körpers an. Wir finden solche Zellen in Gefäßen - ACE-2-Hemmer sind blutdrucksenkende Medikamente -, in der Lunge deswegen leiden viele Patienten unter Lungenentzündung -, im Magen-Darm-Trakt - daher wird immer wieder über Durchfall berichtet -, aber eben auch im Riechepithel. Interessanterweise sind es die Stützzellen, die betroffen sind, und nicht die Riechnervenzellen. Letztere gehen dann aber sekundär zugrunde, was die Riechstörung auslöst. Weil die Nase sehr exponiert ist - eine ihrer Hauptfunktionen ist das Reinigen der Atemluft - ist das Riechepithel eben sehr häufig befallen.

Wie oft kommt es vor, dass das Symptom nicht mit der Zeit verschwindet?

Von den 60 Prozent mit Riechstörung erholt sich der Geruchssinn bei den allermeisten Betroffenen, nämlich bei über 90 Prozent, innerhalb weniger Wochen oder Monate. Bei den restlichen bleibt die Riechstörung jedoch bestehen. Das kann dann eine Anosmie sein – oder aber eine Hyposmie oder eine sehr störende Parosmie. Im Falle der Parosmie kommt es zur qualitativen Veränderung der Riechwahrnehmung, z. B. riecht Vanille nicht mehr nach Vanille, sondern nach verbranntem Gummi. Und alles, was Vanille enthält, riecht und schmeckt ebenso nach verbranntem Gummi.

Spricht man in diesen Fällen auch von Long Covid und was kann man in weiterer Folge tun?

Langfristige Riechstörungen können isoliert oder gemeinsam mit anderen Symptomen auftreten. Sie zählen selbstverständlich auch zu Long Covid. Es gibt einige Hinweise darauf, dass ein Riechtraining zu einer Verbesserung der Riechfunktion führen kann. Dabei sollten die Betroffenen einige – z. B. vier verschiedene – Gerüche regelmäßig bewusst riechen, also z. B. jeden Morgen, jeden Abend – und das für mindestens drei Monate. Das kann zwar etwas frustrierend sein und wirkt bei Weitem nicht bei allen. Aber Studien zeigen, dass so ein Riechtraining ein besseres Outcome hat, als einfach nur abzuwarten.

Welcher Zusammenhang besteht zwischen Riechstörungen und neurologischen Erkrankungen? Der Verlust des Geruchssinns soll oft ein Vorbote sein ...

Der Verlust des Geruchsinns kann tatsächlich ein Frühsymptom von neurologischen Erkrankungen wie Parkinson oder Alzheimer sein. Allerdings gibt es keinen Hinweis darauf, dass eine Riechstörung, die durch COVID ausgelöst wurde, irgendetwas mit diesen Krankheiten zu tun hat.

Ist es auch im Zusammenhang mit neurologischen Erkrankungen sinnvoll, gegenzusteuern?

Man kann auch bei Parkinson oder Alzheimer ein Riechtraining machen. Tatsächlich gibt es eine Studie, die zeigt, dass sich der Geruchssinn von Parkinsonpatienten verbessert. Leider ist die Wirkung auf das Riechen beschränkt: Die motorischen Symptome verbessern sich durch das Training nicht.

Das Interview führte Mag. a Karin Martin.



Wir riechen besser als wir denken Wie der Geruchssinn Erinnerungen prägt, Krankheiten voraussagt und unser Liebeslehen steuert

Von Johannes Frasnelli Molden Verlag 2021

