

Zeitschrift:	Mitteilungsblatt der Schweizerischen Parkinsonvereinigung = Magazine d'information de l'Association suisse de la maladie de Parkinson = Bollettino d'informazione dell'Associazione svizzera del morbo di Parkinson
Herausgeber:	Schweizerische Parkinsonvereinigung
Band:	- (1987)
Heft:	8
Rubrik:	Neues aus der Wissenschaft = Nouveautés de la science = Novità della ricerca

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 08.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Die Diagnose der Parkinsonschen Krankheit

Dr. C. Albani,
Mitglied des fachlichen Beirates

Das klassische Bild der Parkinsonschen Krankheit zeigt ein typisches Muster von Symptomen: Zittern, Verlangsamung der Bewegungen, Gliedersteifigkeit, Störungen des Gangs und der Haltung bilden ein charakteristisches, unverkennbares Krankheitsbild. Man kann sich deshalb fragen, weshalb es oft übersehen oder verkannt wird. Die Antwort ist im individuellen Verlauf der Krankheit zu suchen. Viele Patienten wissen, dass «ihre» Parkinsonsche Krankheit ganz spezielle Beschwerden verursacht und haben Schwierigkeiten, die eigene Krankheit mit derjenigen von Bekannten mit dem gleichen Leiden zu vergleichen. Die Ärzte der Antike, die uns viele Zeugnisse ihrer exakten medizinischen Beobachtungsgabe hinterlassen haben, müssen mit ähnlichen Schwierigkeiten gekämpft haben. Ihnen war diese Krankheit unbekannt, obwohl wir annehmen müssen, dass sie schon seit Jahrtausenden vorkommt. Der englische Arzt James Parkinson hat als erster die typischen Symptome bei mehreren Patienten beschrieben und sie der Krankheit zugeordnet, die heute seinen Namen trägt. Vor 170 Jahren beschrieb er nicht nur die typischen Bewegungsstörungen, sondern untersuchte auch den Verlauf dieser Krankheit und beschäftigte sich mit möglichen Ursachen. Seitdem sind neue medizinische Erkenntnisse dazugekommen, die unser Wissen wesentlich erweitert haben. Von grosser Bedeutung ist die vor etwa 25 Jahren gemachte Entdeckung, dass die Krankheitssymptome durch einen Mangel an Do-

pamin in der Substantia nigra – eine Ansammlung von Hirnzellen oder Neuronen, die in der Tiefe des Gehirns lokalisiert sind und einen Teil des Basalgangliensystems bilden – verursacht werden. Seitdem ist eine erfolgreiche Behandlung möglich. Trotz dieser erfreulichen Fortschritte kann es im Einzelfall noch vorkommen, dass die Parkinsonsche Krankheit verkannt oder gar falsch diagnostiziert wird.

Die Symptome der Parkinsonschen Krankheit

Wie viele Patienten aus eigener Erfahrung wissen, können im Anfangsstadium die Krankheitssymptome auch von gewissenhaften und kompetenten Ärzten falsch gedeutet werden. Zu Verwechslungen kommt es, wenn die Hauptsymptome fehlen oder ungewöhnliche Krankheitszeichen vorhanden sind. Das typische Ruhezittern (Tremor) mit stereotypen unwillkürlichen Bewegungen (Geldrollen-, Pillendrehertremor) ist bei einem Viertel der Patienten nicht vorhanden. Versteifung (Rigor) und Verlangsamung der Bewegungen (Bradykinese) werden nicht immer von Anfang an erkannt oder sind unterschiedlich stark ausgeprägt. Störungen des Gangs und der Haltung sind häufig erst nach längerer Krankheitsdauer voll ausgeprägt. Nicht selten beginnt die Krankheit mit Schmerzen. Bei älteren Menschen können diese als Zeichen von altersbedingten Gelenksveränderungen gedeutet werden. Häufig sind jedoch solche Schmerzen bei Parkinson-Patienten ein Begleitsymptom des einset-

zenden Rigors und Folge der einseitigen Bewegungsverlangsamung. Auch leichtes Zittern, Bewegungseinschränkungen, Depressionen und Schlafstörungen werden häufig als Altersbeschwerden abgetan. In solchen Fällen kann eine ungewohnte psychische oder körperliche Belastung – etwa der Verlust eines Familienangehörigen oder eine Bergwanderung – die schon seit Jahren latente Krankheit zum Ausbruch bringen. Jüngere Patienten haben oft einen einseitigen Rigor und Bradykinese, das typische Zittern kann erst nach Jahren einsetzen. Die einseitigen Symptome ergeben das Bild einer Halbseitenlähmung, die zuerst als Folge eines Hirnschlags oder einer anderen neurologischen Krankheit interpretiert werden kann. Die Parkinsonsche Krankheit kann aber schon vor dem 40. und in seltenen Fällen sogar vor dem 30. Lebensjahr beginnen. Bei jungen Patienten wird die richtige Diagnose nicht selten erst nach Jahren gestellt, nachdem medizinische Abklärungen und verschiedene Behandlungsmassnahmen ohne Erfolg geblieben sind. Es kommt aber auch vor, dass von einer Parkinsonschen Krankheit gesprochen wird, während eine andere Krankheit vorliegt. Gelegentlich wird ein gutartiges Alterszittern als erstes Symptom der Parkinsonschen Krankheit missdeutet. Das gutartige Alterszittern (Tremor senilis), eine häufige, teilweise vererbte Erkrankung, unterscheidet sich aber in der Prognose, im Verlauf und in der Behandlung grundlegend von der Parkinsonschen Krankheit. Durch eine falsche Diagnose können somit unnötige Befürchtungen geweckt und unwirksame Behand-

lungen eingeleitet werden. Eine der wichtigsten Aufgaben des Arztes liegt deshalb in der richtigen Diagnosestellung.

Diagnose der Parkinsonschen Krankheit

Obwohl heute die neurologische Diagnostik auf sehr genaue und objektive Untersuchungsmethoden zurückgreifen kann, sind Erfahrung und Beobachtungsgabe immer noch die wichtigsten und in vielen Fällen die einzigen Werkzeuge, die zur richtigen Diagnose führen. Der Arzt wird bei Verdacht auf Parkinsonsche Krankheit zuerst eine neurologische Untersuchung durchführen. Sind die typischen Symptome der Krankheit vorhanden, so kann die richtige Diagnose schon nach der ersten Untersuchung ohne Fehler gestellt werden. Bei atypischen Beschwerden muss der Arzt auf seine Erfahrung und auf Zusatzuntersuchungen zurückgreifen. Dazu gehört die Ableitung der elektrischen Hirnströme mit einem Elektroenzephalogramm (EEG); die Röntgenuntersuchung des Schädelns mit einer Computer-Tomographie (CT), die chemischen Untersuchungen des Blutes und allenfalls des Hirnwasers durch eine Lumbalpunktion. Ein wichtiger Hinweis auf das Vorhandensein der Parkinsonschen Krankheit ist die Besserung der Krankheitssymptome mit der L-Dopa Therapie (Larodopa®, Madopar®, Sinemet®). Hier ist der Arzt auf die Angaben des Patienten angewiesen, Fehler in der Beurteilung des Therapieerfolges sind möglich. Die Unsicherheit in der Diagnose, die auch nach diesen Untersuchungen noch bestehen kann, wird meistens durch den Krankheitsverlauf geklärt. Heute steht eine zusätzliche Methode zur Verfügung, die es erlaubt, die Parkinsonsche Krankheit objektiv und mit grosser Sicherheit zu diagnostizieren.

Positronen-Emission-Tomographie (PET) bei der Parkinsonschen Krankheit

Mit dieser Methode gelingt es, die dopaminhaltigen Neurone der

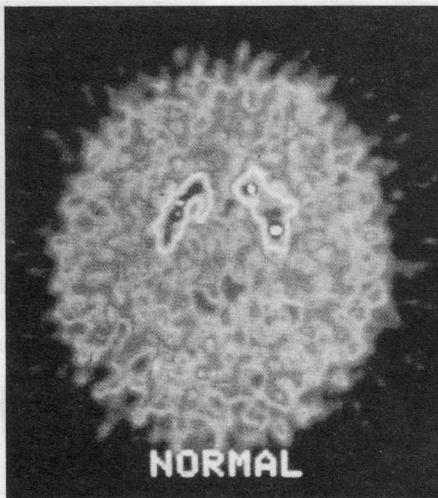


Bild 1:
PET-Untersuchung der dopaminhaltigen Neurone der Basalganglien. Anreicherung des radioaktiven Isotops $^{18}\text{Fluor-Dopa}$ bei einer gesunden Person.

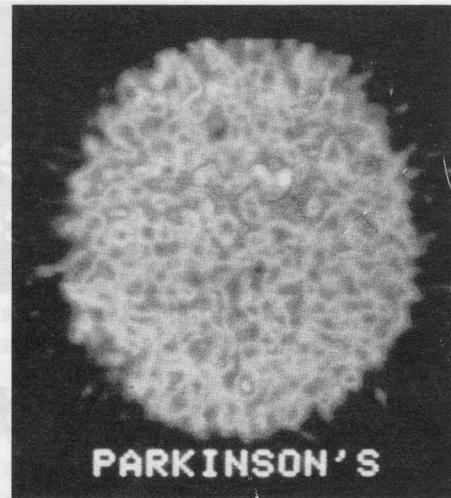


Bild 2:
 $^{18}\text{Fluor-Dopa}$ bei einem Patienten mit Parkinsonscher Krankheit. Bei dieser Krankheit sind die dopaminhaltigen Neurone der Substantia nigra zerstört. Die Anreicherung des radioaktiven Isotops in den Basalganglien ist deutlich vermindert. (Nach Garnett E.S., Firnau G., Calne D.B. et al. Can. J. Neurol. 1986.)

Substantia nigra direkt darzustellen. Dabei wird L-Dopa, eine Vorstufe des Dopamins, in die Blutbahn injiziert. Über diese gelangt das L-Dopa ins Hirn und wird dort in den dopaminhaltigen Neuronen der Substantia nigra gespeichert. Die Darstellung dieser Neurone (Bild 1) wird durch Markierung des verabreichten L-Dopa mit einem radioaktiven Isotop erreicht. Die millimetergenaue Lage der Isotope in der Tiefe des Hirns und deren Strahlungsintensität wird mit einer aufwendigen Apparatur gemessen. Der Untersuchungsvorgang gleicht einer CT-Untersuchung des Schädels und ist schmerzlos. Die verabreichte Strahlendosis ist sehr gering und mit anderen seit vielen Jahren üblichen nuklearmedizinischen Untersuchungen vergleichbar. Die PET-Bilder 1 und 2 zeigen Hirnquerschnitte auf der Höhe der Basalganglien nach Verabreichung von L-Dopa, das mit einem Fluor-Isotop markiert wurde. Bild 1 zeigt den Hirnquerschnitt eines Gesunden, Bild 2 wurde bei einem Patienten mit Parkinsonscher Krankheit aufgenommen. Zonen mit hoher Radioaktivität sind auf den Bildern heller schattiert. Beim Gesunden (Bild 1) erkennt man eine grosse Konzentration an dopaminhaltigen Neuronen in den Basalganglien, die in der Mitte des Querschnittes liegen. Die Untersuchung beim Patienten mit Parkinson-

scher Krankheit (Bild 2) zeigt eine deutliche Verminderung der dopaminhaltigen Zonen. Diese ist auf einen Rückgang der Neurone der Substantia nigra zurückzuführen. Die PET-Untersuchung ist sehr genau und gibt äusserst zuverlässige Ergebnisse. Wir wissen, dass die ersten Parkinsonsymptome erst auftreten, wenn bereits über 80% der dopaminhaltigen Neurone zerstört sind. Die PET-Untersuchung kann bereits vor Auftreten der Krankheitssymptome die Zerstörung der dopaminhaltigen Neurone anzeigen. Deshalb hofft man, mit dieser Untersuchung viele offene Fragen in Zusammenhang mit der Parkinsonschen Krankheit beantworten zu können. Mit der PET-Untersuchung kann man verschiedene Krankheiten diagnostizieren, die durch ähnliche Symptome wie die Parkinsonsche Krankheit charakterisiert sind, aber keine Zerstörung der Dopamin-Neurone aufweisen. Die PET-Untersuchung ist vorerst noch sehr aufwendig und teuer und wird deshalb nur an einigen Forschungszentren eingesetzt. Erforscht werden damit auch die Wirkungen von Medikamenten. Es besteht die Hoffnung, dass man dank dieser neuen Untersuchungsmethode Medikamente finden kann, die nicht nur die Krankheitssymptome lindern, sondern auch das Fortschreiten der Krankheit verhindern sollen.

Stellungnahme von Prof. J. Siegfried, Zürich, Mitglied des fachlichen Beirates.

L-Dopa (Markenname Madopar® oder Sinemet®) ist ein Medikament, das vom Patienten regelmässig und über längere Zeit eingenommen werden muss. Deshalb muss – wie bei andern Langzeitbehandlungen auch – auf Wechselwirkungen mit andern Medikamenten geachtet werden. Wechselwirkungen zwischen L-Dopa und Narkosemitteln wurden in der medizinischen Fachliteratur vor einigen Jahren heftig, ja polemisch diskutiert. Ich habe die gesamte diesbezügliche Literatur durchgesehen und dabei 26 Artikel gefunden, die sich speziell mit dem Thema L-Dopa und Narkose befassten.

L-Dopa ist ein sogenanntes Katecholamin, welches im Körper in geringem Ausmass zu Noradrenalin abgebaut wird, einem andern Katecholamin. Dieses ist wichtig für Herz- und Kreislaufreaktionen und kann zu einer grösseren Empfindlichkeit des Herzmuskels für Rhythmusstörungen führen. Um diesen Effekt nicht noch zu verstärken, wird in der Fachliteratur empfohlen, bei der Allgemeinnarkose kein Cyclopropan, bei der Lokalanästhesie keine Mittel mit Adrenalinzusatz zu verwenden. Auch Neuroleptika sollten nicht zur Anwendung kommen, da sie dem L-Dopa entgegenwirken und so die Parkinsonsymptome verstärken können. Auf alle Fälle, und um ganz sicher zu gehen, sollte die Einnahme von L-Dopa mindestens 12 Stunden vor der Operation unterbrochen werden.

In keiner der obengenannten Arbeiten wurden schwere Narkosezwischenfälle beschrieben, wenn diese Vorsichtsmassnahmen beachtet wurden.

*par le professeur J. Siegfried,
membre du comité consultatif*

La L-Dopa (Madopar®, Sinemet®) est un médicament qui se prend d'une manière continue. Comme tout traitement à long terme, l'interférence du produit ingéré avec d'autres médicaments doit être évaluée. Le problème de la L-Dopa et d'une narcose a fait l'objet il y a quelques années de discussions passionnées, voire même polémiques. La L-Dopa faisant partie de la chaîne des catécholamines avec à la fin de la chaîne l'adrénaline, l'hypothèse de troubles du rythme cardiaque par sensibilisation du myocarde et de modifications de la tension artérielle a conduit à recommander de ne pas utiliser en anesthésie générale un produit appelé Cyclopropan et en anesthésie locale un produit qui contient de l'adrénaline. Les neuroleptiques doivent être également évités, ces produits pouvant avoir une action antagoniste de la L-Dopa. Dans tous les cas et par mesure de grande sécurité, il est recommandé d'interrompre le traitement au Madopar ou au Sinemet au moins 12 heures avant une opération.

La rédaction de cette mise au point nous a fait revoir toute la littérature médicale consacrée à ce sujet et ayant lu 26 articles spécialisés, nous n'avons trouvé aucune mention d'accidents graves lorsque les précautions mentionnées sont respectées.

Prof. J. Siegfried,
consiglio peritale

La L-Dopa (Madopar®, Sinemet®) è un medicamento che si prende in modo continuo.

Come ogni trattamento a lungo termine, l'interferenza del prodotto ingerito con altri medicamenti deve essere valutata. Il problema della L-Dopa e della narcosi, è stato oggetto qualche anno fa di vivaci discussioni, anche polemiche.

Siccome la L-Dopa fa parte della catena delle catecolamine, con alla fine della catena l'adrenalina, l'ipotesi di disturbi del ritmo cardiaco a causa della sensibilizzazione del miocardio e la modificazione della tensione arteriosa, ha indotto a raccomandare di non utilizzare in anestesia generale un prodotto chiamato Ciclopropano, e in anestesia locale un prodotto che contenga adrenalina.

I neuroleptici devono pure essere evitati, siccome possono avere una azione antagonista alla L-Dopa.

In ogni caso, quale misura di estrema sicurezza, si raccomanda di interrompere il trattamento con il Madopar o il Sinemet almeno 12 ore prima di una operazione.

La stesura di questa messa a punto ci ha indotti a rivedere tutta la letteratura medica dedicata a questo soggetto, e, avendo studiato 26 articoli specializzati, non abbiamo trovato alcuna menzione di incidenti gravi, qualora siano state rispettate le prescrizioni indicate.

Die Herausgabe dieser Zeitschrift wurde dank der grosszügigen Unterstützung von F. Hoffmann-La Roche & Co. AG, Basel, Pharma Schweiz, ermöglicht.

La publication de cette revue a été possible grâce au généreux soutien de F. Hoffmann-La Roche & Cie. SA, Bâle, Pharma Suisse.

La pubblicazione della presente rivista ha potuto essere realizzata grazie al generoso appoggio della F. Hoffmann-La Roche & Cia, S.A., Basilea, Pharma Svizzera.

In den letzten Monaten haben sowohl unser Sekretariat wie auch die fachlichen Beiräte sehr viele Anfragen erhalten betreffend die in der Presse erschienenen mehr oder weniger sensationellen Berichte über die «Medikamenten-Pumpe». Eines unserer Mitglieder hat direkt an den Hersteller des Medikamentes geschrieben. Wir drucken im folgenden auszugsweise die Antwort von Dr. med. Reinhard Horowski, Facharzt für Pharmakologie, von der Firma Schering in Deutschland ab, mit seiner freundlichen Genehmigung. Da er über die Verhältnisse in Deutschland schreibt, danken wir der Schering Schweiz für die aktuellen Angaben, unser Land betreffend.

Die Schweizerische Parkinsonvereinigung gibt grundsätzlich keine Empfehlungen ab betreffend Medikamente. Sie versucht aber, ihre Mitglieder über neue Entwicklungen zu informieren.

Die Redaktion

Lisurid und Medikamentenpumpe

Lisurid wird in der Behandlung des Morbus Parkinson schon seit vielen Jahren geprüft. Es wurde erfolgreich bei Patienten mit fortgeschrittener Erkrankung, aber auch bei Frühstadien der Parkinson-Krankheit in Kombination mit L-Dopa oder als Monotherapie eingesetzt.

Der Wirkstoff ist also schon recht gut erforscht. Das grundsätzlich Neue an der erwähnten Pumpe ist die Art der Anwendung, bei der Lisurid mit modifizierten Insulin-Pumpen kontinuierlich unter die Bauchhaut infundiert wird. Die Ergebnisse sind vor allem bei jüngeren Patienten, die nach oft vieljähriger L-Dopa-Behandlung unter erheblichen Schwankungen ihrer Beweglichkeit leiden, recht gut, jedoch muss das Verfahren sehr vorsichtig durchgeführt werden, da bei Überdosierung erhebliche Nebenwirkungen auftreten können. Hierzu gehören vor allem psychische Veränderungen bis hin zu Halluzinationen, die aber, wenn man die Dosierung verringert, wieder verschwinden.

Es muss betont werden, dass bisher nur wenige Patienten (in der Schweiz ein einziger) so behandelt wurden, und allgemeingültige Aussagen über Wirksamkeit und Verträglichkeit sowie Anweisungen zur Durchführung der subkutanen Lisurid-Dauerinfusion noch nicht möglich sind.

Die Bedeutung der bisherigen Ergebnisse liegt darin, dass mit Hilfe der Lisurid-Pumpe bei diesen Patienten mit sehr fortgeschrittener Krankheit und starken Schwankungen in der Beweglichkeit gezeigt werden konnte, dass selbst in diesen, manchmal verzweifelten Fällen durch eine Dauerinfusion mit hohen Dosierungen von Lisurid eine z.T. ganz erhebliche Besserung erreicht wurde. Dies bedeutet, dass wir es auch in diesen Fällen nicht mit einer schicksalhaft verlaufenden und nicht mehr zu beeinflussenden Verschlechterung des Zustandes der Patienten zu tun haben, sondern dass sich für neue Arzneimittel und Anwendungsarten eine Chance ergibt, wobei die Lisurid-Pumpe sicher nur ein erster Schritt sein kann.

Die Sorge um die Arzneimittelsicherheit und gesetzliche Bestimmungen zwingen uns, dieses neue Verfahren durch international anerkannte Spezialisten sorgfältig untersuchen zu lassen, bevor es nach Zulassung durch das deutsche Bundesgesundheitsamt in grösserem Umfang angewandt werden kann. Mit der Zulassung ist aber erst in ein paar Jahren zu rechnen. Vorher wird es leider nicht möglich sein, neben den in die klinische Prüfung einbezogenen Fällen weitere Patienten mit Lisurid-Infusions-Pumpen zu versorgen.

Dasselbe gilt für die Schweiz: Lisurid (Markenname Dopergin P) in Tablettenform ist in der Schweiz noch nicht zugelassen, dürfte aber bis Ende 1988 registriert und auch kassenzulässig sein. Für die Lisurid-Pumpe sind in der Schweiz bisher keine Registrierungsunterlagen eingereicht worden, sodass eine Zulassung nicht vor 1990 in Frage kommt. Insofern wird auch eine breite klinische Prüfung in der Schweiz noch auf sich warten lassen.

Mitgliederversammlung 1988

Die Mitgliederversammlungen werden in Zukunft im Frühjahr stattfinden, erstmals 1988.

Darum bitten wir Sie, schon jetzt das Datum zu reservieren.

Samstag, 14. Mai 1988, nachmittags in Fribourg

A l'avenir les assemblées générales auront lieu au printemps. La première fois en 1988.

Réservez s.v.p. déjà la date maintenant.

Samedi, le 14 mai 1988 à Fribourg (l'après-midi)

In futuro l'assemblea generale dei membri si terrà in primavera, la prima volta nel 1988.

Riservatevi per favore già sin d'ora la giornata.

Sabato, 14 maggio 1988 a Friburgo (pomeriggio)