

## Zusammenfassung

Zusammenfassend sind Beschwerden im Magen-Darm-Bereich beim Parkinson-Syndrom sehr häufig und treten in vielfältiger Art in Erscheinung. Sie können in allen Krankheitsstadien auftreten und betreffen den gesamten Magen-Darm-Trakt. Häufige Symptome sind Schluckstörungen, gestörte Magenentleerung und Verstopfung. Es ist wichtig, diese geschilderten Symptome ernst zu nehmen und sie auch Ihrem behandelnden Neurologen zu schildern, damit eine entsprechende Therapie eingeleitet werden kann. Gegebenenfalls kann auch eine Mitbehandlung durch einen Spezialisten für Magen-Darm-Erkrankungen (Gastroenterologen) hilfreich bzw. notwendig sein. In den letzten Jahren hat sich die Diagnostik und Therapie von Störungen im Magen-Darm-Bereich erfreulicherweise erheblich weiterentwickelt.

[www.desitin.de](http://www.desitin.de)



PRAXISSTEMPEL

  
**DESITIN**  
SUCCESS IN CNS

# 9



## STÖRUNGEN DES MAGEN-DARM-BEREICHS bei Morbus Parkinson

Patienteninformation

Obenauf bei Parkinson



213.074 Stand Mai 2009

Prof. Dr. med. Wolfgang H. Jost

# LIEBE LESERIN, LIEBER LESER,

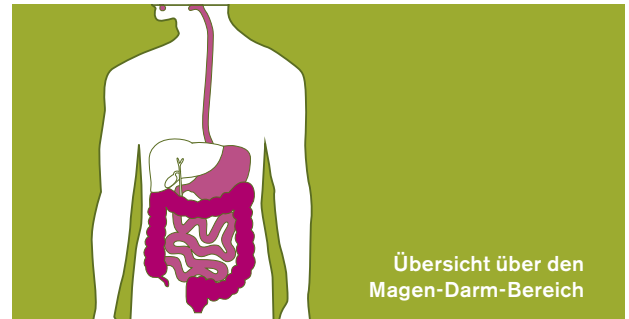
das vorliegende Informationsblatt gibt Ihnen einen Überblick über das Thema „Störungen des Magen-Darm-Bereichs“ bei Morbus Parkinson. Wir hoffen, dass diese Information zum besseren Verständnis der Erkrankung und Behandlung beiträgt und für Sie als Patient oder Angehöriger hilfreich ist. Bei weiteren Fragen wenden Sie sich bitte vertrauensvoll an Ihre(n) behandelnde(n) Ärztin/Arzt.

Wir wünschen Ihnen alles Gute,  
Ihr DESITIN Team sowie

Prof. Dr. med. Wolfgang H. Jost  
Fachbereich Neurologie und  
Klinische Neurophysiologie  
Deutsche Klinik für Diagnostik  
Wiesbaden

E-Mail: [jost.neuro@dkd-wiesbaden.de](mailto:jost.neuro@dkd-wiesbaden.de)

## Störungen des Magen-Darm-Bereichs beim Parkinson-Syndrom



### Einleitung

Früher ging man davon aus, dass das Parkinson-Syndrom Folge eines Dopaminmangels durch einen Abbau von Dopamin-produzierenden Nervenzellen in der Substantia nigra („schwarze Substanz“) im Hirnstamm ist. Nach unserem heutigen Verständnis ist das Parkinson-Syndrom jedoch eine viel komplexere Erkrankung (eine sogenannte Multisystemdegeneration). Sie geht deutlich über den Befall der Substantia nigra hinaus und betrifft das gesamte Nervensystem und neben Dopamin auch noch andere Überträgerstoffe (Neurotransmitter) des Nervensystems. Wo die Erkrankung wirklich beginnt – ob im Gehirn oder dem peripheren Nervensystem – ist bisher nicht geklärt. Es wird jedoch vermutet, dass die Erkrankung „von unten nach oben“ im zentralen Nervensystem aufsteigt und der Abbau der Substantia nigra erst im mittleren Stadium der Erkrankung erfolgt. Wenn die motorischen Parkinson-Symptome, wie z.B. Zittern oder Steifigkeit auftreten, sind die Nervenzellen, die Dopamin produzieren, bereits zu über 60% untergegangen und das Dopamindefizit liegt bei etwa 80%. Der Nervenzelluntergang ist ein natürlicher Vorgang mit fortschreitendem Alter und findet bei allen Menschen statt. Er ist beim Parkinson-Syndrom lediglich ausgeprägter oder beschleunigt.

## Magen-Darm-Trakt und Nervensystem

Damit der Darm seinen Inhalt weitertransportiert, bedarf es der Nervenversorgung sowohl durch das Gehirn als auch durch das periphere Nervensystem. Die übergeordnete Struktur, die für die Regulierung der inneren Organe zuständig ist, nennt man das autonome Nervensystem, das wiederum in zwei funktionelle „Gegenspieler“, Sympathikus und Parasympathikus, unterschieden werden kann. Der Parasympathikus erhöht die Aktivität, der Sympathikus bremst eher. Die Nervenversorgung des Magen-Darm-Trakts ist sehr komplex. Neben dem Parasympathikus und dem Sympathikus des zentralen Nervensystems haben wir auch noch eine eigenständige Nervenversorgung in der Darmwand. Hier finden sich sogar mehr Nervenzellen als im Rückenmark. Man bezeichnet diese Nervenversorgung auch als „kleines Gehirn des Darms“.

Seit Jahren ist bekannt, dass sich bei Patienten mit einem Parkinson-Syndrom auch degenerative Veränderungen in den Nervenzellen der Darmwand finden. Mittlerweile wurde sogar nachgewiesen, dass diese Störungen vor den Veränderungen im Gehirn auftreten. Im Verlauf der Parkinson-Erkrankung sind alle Nerven betroffen, die für die Darm-Motilität (Beweglichkeit bzw. Aktivität des Darms) verantwortlich sind, das heißt sowohl die des zentralen, als auch die des peripheren Nervensystems.

## Frühsymptome seitens des Magen-Darm-Trakts

Wenn der Abbau von Nervenzellen vor den Veränderungen in der Substantia nigra beginnt, müssten folglich auch sehr früh entsprechende Symptome auftreten, die eben nicht die Bewegung betreffen. Dies konnte mittlerweile in vielen Untersuchungen bestätigt werden. Neben den Riech- und Schlaf-Verhaltensstörungen gehört die gestörte Magen-Darm Motilität, insbesondere die Verstopfung (Obstipation), zu den Frühsymptomen der Parkinson-Erkrankung. Jeder vierte Parkinson-Patient leidet bei Diagnosestellung an einer Verstopfung.

## Symptome

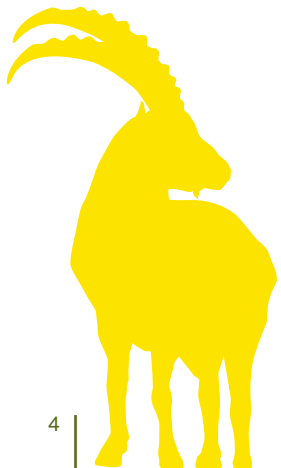
Da die Aktivität des gesamten Magen-Darm-Trakts gestört ist, kommt es selbstverständlich auch zu Symptomen des gesamten Gastrointestinaltrakts. Dazu gehören vor allem:

- Speichelfluss
- Schluckstörungen
- Magenentleerungsstörungen
- Verstopfung

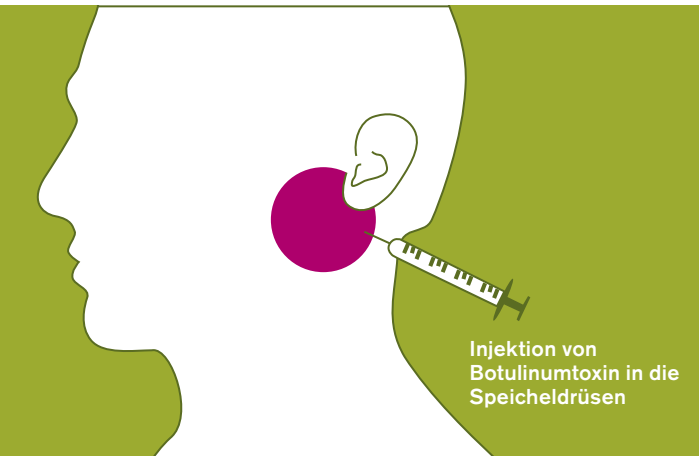
## Speichelfluss

Parkinson-Patienten bilden genau so viel Speichel wie Gesunde, evtl. sogar etwas weniger. Da jedoch der Parkinson-Patient seltener und weniger schluckt, sammelt sich mehr Speichel im Mund. Sind der Kopf oder Rumpf nach vorne gebeugt und steht der Mund sogar noch etwas offen, kann es zum Herauslaufen des Speichels kommen.

Diagnostisch gäbe es etliche in Frage kommende Untersuchungen. Meist beschränkt man sich auf die Beschreibung durch den Patienten bzw. durch den Angehörigen und der klinischen Beobachtung. Kommen weitere Symptome dazu, sollte gegebenenfalls eine Untersuchung durch einen Spezialisten (Gastroenterologen) erfolgen.



Therapeutisch werden den Patienten bisher sogenannte Anticholinergika empfohlen. Diese vermindern zwar den Speichelfluss, sind jedoch mit erheblichen Nebenwirkungen belastet. Sinnvoller ist es, die ursächlich verantwortlichen Schluckstörungen zu behandeln und mit dem Einsatz von Anticholinergika zurückhaltender zu sein. Als neue therapeutische Möglichkeit darf die Injektion von Botulinumtoxin angesehen werden. Dabei wird Botulinumtoxin in die Speicheldrüsen, das sind die Glandula submandibularis und die Parotis, gespritzt. Botulinumtoxin ist eine Substanz, welche die Übertragung von den Nerven auf die Drüsen hemmt und somit die Drüsen sozusagen vorübergehend lähmt. Die Wirkung hält für einige Monate an. Diese Behandlungsform ist bisher jedoch noch nicht zugelassen, so dass deren Anwendung im Einzelfall genau mit dem Patienten besprochen werden und vorab bei der Krankenkasse eine Kostenübernahme beantragt werden muss.



## Schluckstörungen

Schluckstörungen beim Parkinson-Syndrom sind ein weit verbreitetes, lange bekanntes Symptom und führen unter anderem zu dem obengenannten Speichelfluss. Teilweise sind die Schluckbeschwerden auch abhängig von der Parkinsonmedikation, zum Großteil sind sie aber davon unabhängig. Die Schluckstörungen betreffen feste und flüssige Nahrung und können zum Verschlucken führen. Dies wiederum kann Entzündungen von Luft- und Speiseröhre, im schlimmsten Fall auch eine Lungenentzündung hervorrufen.

Therapeutisch lassen sich Schluckstörungen nur vergleichsweise schlecht beeinflussen. Den Patienten kann eine spezielle Kost, eine sogenannte Dysphagie- oder Breikost empfohlen werden, bzw. die Vermeidung der Aufnahme großer Essensstücke. Dies führt jedoch nur selten zu einer wesentlichen Besserung. Manche Patienten berichten sogar, dass feste Nahrung besser geschluckt werden könne als flüssige. Medikamentös kann die Gabe von sogenannten Prokinetika hilfreich sein. Dies sind Medikamente, welche die Aktivität des Magen-Darm-Trakts verbessern.

Bei mangelnder Erschlaffung des Schließmuskels der Speiseröhre kann durch Aufdehnung durch einen Spezialisten eine Besserung erzielt werden. In sehr schweren Fällen sind auch Magensonden zu erwägen.

Bei den Schluckstörungen ist zu berücksichtigen, dass auch Medikamente oftmals nicht geschluckt werden können, wenn sie nicht aufgelöst oder in einem Mörser zerkleinert werden. Zu beachten ist weiterhin, dass etliche Parkinson-Medikamente die Schluckstörungen verstärken können. Hier müssen insbesondere die Anticholinergika genannt werden, die heute aber nur noch selten eingesetzt werden.

## Verzögerte Magenentleerung

Häufig klagen Parkinson-Patienten über Sodbrennen oder Völlegefühl. Ursache dafür kann einerseits eine verminderte Magenentleerung, andererseits ein sogenannter „Reflux“ sein. Reflux bedeutet, dass Mageninhalt zurück in die Speiseröhre befördert wird. Eine verzögerte Magenentleerung tritt typischerweise bei Parkinson-Patienten auf. Das bedeutet, dass es zwei und mehr Stunden dauern kann, bis der Mageninhalt weitertransportiert wird. Infolge einer verzögerten Magenentleerung beklagen die Patienten nach den Mahlzeiten nicht selten ein Druckgefühl über dem Magen und ein frühes Sättigungsgefühl. Auch diese Symptome können durch Parkinson-Medikamente verschlechtert werden.

Am wichtigsten ist jedoch zu wissen, dass es durch die verzögerte Magenentleerung (Motilitätsstörung) zu einer gestörten Resorption des Wirkstoffes L-Dopa und somit zu einer schlechteren Steuerbarkeit der Therapie kommen kann. L-Dopa wird nämlich nicht im Magen sondern erst im Dünndarm in den Blutkreislauf aufgenommen (resorbiert). Liegt das Medikament im Magen, kann es einerseits nicht wirken, andererseits wird es sogar teilweise durch die Magensäure zerstört. Bleibt es im Magen liegen und kommt Nahrung dazu, wetteifern die Eiweiße der Nahrung mit dem L-Dopa um die Aufnahme in das Blut und nach dieser um die Aufnahme ins Gehirn. Daher sollte L-Dopa auch nicht direkt mit einer eiweißreichen Mahlzeit eingenommen werden.

Die Störung der Magenentleerung ist mitverantwortlich dafür, dass bei manchen Patienten die Wirkung der Medikamente nicht vorhersehbar ist, verzögert eintritt oder generell vermindert ist. Etliche Untersuchungen konnten zeigen, dass durch Gabe von L-Dopa über eine Sonde direkt in den Dünndarm die Akinese und insbesondere die Fluktuationen deutlich gebessert und die „on-off“-Phasen vermindert werden. Entsprechend

positive Effekte sehen wir auch bei einer speziellen L-Dopa Darreichungsform, dem L-Dopa-Gel, das über eine Sonde direkt in den Dünndarm gegeben wird.

Einen gewissen Effekt kann man auch erzielen, indem man L-Dopa-Präparate verwendet, die sich im Wasser auflösen, da Flüssigkeiten den Magen passieren können, auch wenn er insgesamt langsamer transportiert.

Therapeutisch ist der Wirkstoff Domperidon zu empfehlen. Es handelt sich um ein Medikament, das nur im Magen-Darm wirkt und nicht die Blut-Hirn-Schranke passiert und somit keine negativen Einflüsse auf das Parkinson-Syndrom hat. Es führt zu einer beschleunigten Magenentleerung und somit zur Bereitstellung von L-Dopa im Dünndarm zur Resorption. Daraus ergeben sich erhöhte Blutspiegel des L-Dopa. Domperidon kann als Zusatztherapie bei einer L-Dopa-Therapie gegeben werden, da es die Nebenwirkungen, v.a. Übelkeit, des L-Dopa reduziert. Es sollte in einer Dosierung von 3-mal täglich 10 mg oral verordnet werden. In Einzelfällen kann eine Dosiserhöhung auf 60 mg/Tag notwendig sein. Bedauerlicherweise sind die Effekte der Substanz nur mäßig.

Metoclopramid hingegen, ein weiterer Wirkstoff, der bei allgemeiner Übelkeit und verzögerter Magenentleerung empfohlen wird, sollte beim Parkinson-Syndrom nicht eingesetzt werden, da es die Parkinson-Symptomatik verschlechtern und sogar andere Bewegungsstörungen auslösen kann.

L-Dopa in Verbindung mit Wasser zur Beschleunigung der Magenentleerung





## Verstopfung

Die Verstopfung (Obstipation) gilt seit der Erstbeschreibung der Erkrankung als ein sehr häufiges Symptom beim Parkinson-Syndrom. Die Verstopfung kann schon Jahre vor der Erkrankung auftreten. Heutzutage gilt die Verstopfung sogar als Frühsymptom des Parkinson-Syndroms. Bei Diagnosestellung haben etwa 25%, im Verlauf sogar ca. 75% der Betroffenen eine relevante Verstopfung. Untersuchungen haben sogar gezeigt, dass Patienten mit Verstopfung häufiger ein Parkinson-Syndrom bekommen. Bei den Patienten ist die Darmbewegung dramatisch reduziert, so dass der Darminhalt nur sehr langsam weiter transportiert wird. Bei vielen Patienten dauert es über 5 Tage, bis die eingenommene Nahrung den Darm passiert hat. In schweren Fällen kann sich ein Kotstau bilden.

Als Ursache der Verstopfung werden immer wieder die Medikation, verminderte körperliche Bewegung, verminderte Muskelspannung und zu geringe Ballaststoff- und Wasserzufuhr angeschuldigt. Dies stimmt nur sehr begrenzt und man darf dies nur als verstärkende Faktoren ansehen. Es dürfte vielmehr so sein, dass bei Parkinson-Patienten einerseits ein verzögerter Transport durch den Darm besteht, andererseits die Verstopfung durch die Medikation verschlimmert werden kann. Ursächlich für den verzögerten Transit dürfte der eingangs beschriebene Nervenzelluntergang sowohl im Gehirn, als auch in der Darmwand sein.

## Diagnostik der Obstipation

Selbstverständlich stehen die Angaben der Patienten im Vordergrund: Müssen Sie pressen? Haben Sie harten Stuhl? Das Gefühl unvollständiger Stuhlentleerung? Weniger als drei Stuhlentleerungen pro Woche? Oder müssen Sie mit den Fingern nachhelfen, damit der Stuhl aus dem Darm entfernt werden kann? Sehr hilfreich ist eine Untersuchung mit sogenannten

Markern oder röntgendichten Bariumwürfelchen in einer Kapsel zum Schlucken. Der Patient erhält bei dieser Untersuchung sechs Tage lang jeweils morgens um zehn Uhr eine Kapsel, die mit zehn kleinen, röntgendichten Bariumwürfeln gefüllt ist. Nach sieben Tagen wird eine Röntgen-Aufnahme angefertigt, auf der die geschluckten Bariumwürfelchen sichtbar sind und gezählt werden können. Je mehr dieser kleinen Würfel noch zu sehen sind, desto langsamer ist die Darm-Passage (Transitzeit). Aus der Anzahl der Würfel kann mit Hilfe spezieller Formeln die Dauer der Darm-Passage berechnet werden. Eine Transitzeit von mehr als drei Tagen wird als nicht normal angesehen.



Schematische Darstellung eines Darm-Röntgenbilds, vier Tage nach Einnahme von Bariumwürfelchen bei einer verlängerten Darmpassage

## Therapie der Verstopfung

Therapeutisch empfehlen sich bei der Verstopfung neben einer ballaststoffreichen Kost und ausreichender Flüssigkeitsaufnahme regelmäßige Bewegung und Physiotherapie. Leider reichen diese Maßnahmen nur bei leichter bis mäßig stark ausgeprägter Verstopfung aus. Bei einer Darm-Passagezeit von über fünf Tagen ist mit diesen Maßnahmen meist keinerlei Effekt zu erzielen. Hier müssen zusätzliche medikamentöse Maßnahmen eingesetzt werden. Die gute Wirkung von Domperidon hinsichtlich einer gestörten Magenentleerung hat sich bei der Verstopfung leider nicht gezeigt. Einläufe, Zäpfchen etc. helfen zwar den Darm zu

entleeren, ändern aber nichts am Problem, dass sich der Darminhalt darüber staut. Die besten Erfolge lassen sich zurzeit mit Macrogol erzielen. Es handelt sich um einen sogenannten Makrozucker, der viel Flüssigkeit bindet und nicht resorbiert wird. Dementsprechend sind auch keine Nebenwirkungen zu erwarten. Man sollte dieses Mittel regelmäßig nehmen, damit das Problem nicht immer wieder neu auftritt. Selbstverständlich sollen auch alle Medikamente vermieden werden, die selbst zu einer Verstopfung führen können, wie z.B. Anticholinergika.

