

Parkinson und Anästhesie

INFORMATIONEN FÜR BETROFFENE, ANÄSTHESISTEN & STATION



Inspired by **patients.**
Driven by **science.**

Liebe Patientin, lieber Patient,

mit diesem Ratgeber wollen wir Sie und Ihre behandelnden Ärzte auf die besonderen Gegebenheiten bei der Narkose von Parkinson-Patienten hinweisen.

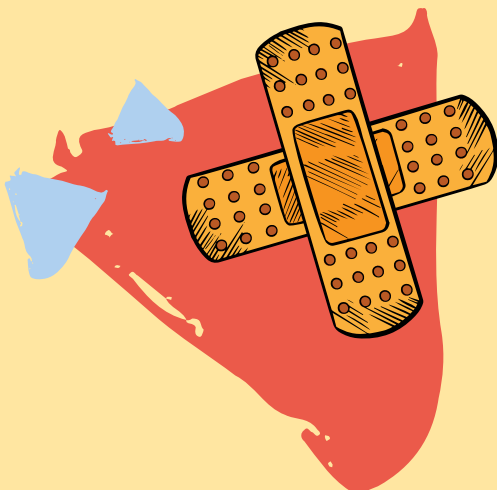
Der Ratgeber ist so aufgebaut, dass Sie einen Teil behalten können (gelb hinterlegt). Der weiße, mittlere Teil ist für Ihren Narkosearzt (Anästhesisten) bestimmt. Nehmen Sie diesen Teil des Ratgebers mit zur Besprechung mit Ihrem Anästhesisten und übergeben Sie ihm diesen.

Der letzte, noch verbleibende Teil (blau) ist dann für Ihre Stationsärzte und die Pflegekräfte auf Station bestimmt.

Folgende Hinweise sollen Ihnen dabei helfen, die Narkose und einen möglichen Krankenhausaufenthalt optimal vorzubereiten:

- ▶ Ist durch die Art der Operation (OP) absehbar, dass Sie Ihre Medikamente längere Zeit nicht werden schlucken können, sollten Sie gemeinsam mit Ihrem Neurologen besprechen, ob diese vor der Operation teilweise auf Rotigotin-Pflaster umgestellt werden können.
- ▶ Besprechen Sie mit Ihrem Anästhesisten, ob in Ihrem Fall eine Lokal- oder Regionalanästhesie anzuraten und möglich ist.
- ▶ Achten Sie darauf, dass Sie vor und nach der OP keine lange Medikamentenpause haben. Sie beugen einer sich rasch verschlechternden Beweglichkeit (sogenannte akinetischen Krise) vor und können schneller mobilisiert werden.
- ▶ Auch unter der besten Narkoseführung kann es unter Umständen zu einer Verschlechterung Ihrer Parkinson-Symptome kommen. Es kann auch eine medikamentöse Neueinstellung nach der (OP) notwendig werden. Sollten Sie, auch einige Zeit nach der OP, unter starker Verwirrtheit leiden, so ist auch hier eine medikamentöse Anpassung meist hilfreich.
- ▶ Führen Sie den Narkose-Anhänger der dPV mit sich und halten Sie einen Ausweis mit Ihrer aktuellen Medikation bereit. Empfehlenswert ist auch, die notwendigen Parkinson-Medikamente in die Klinik mitzunehmen.
- ▶ Haben Sie eine Medikamenten-Pumpe oder eine Tiefe Hirnstimulation, nehmen Sie die Anleitung des Gerätes sowie, bei einer Pumpe, ausreichend Medikamentenbeutel/-spritzen in die Klinik mit und informieren Sie im Vorfeld den Anästhesisten und den Operateur.

Wir wünschen Ihnen einen guten Verlauf der anstehenden Operation!

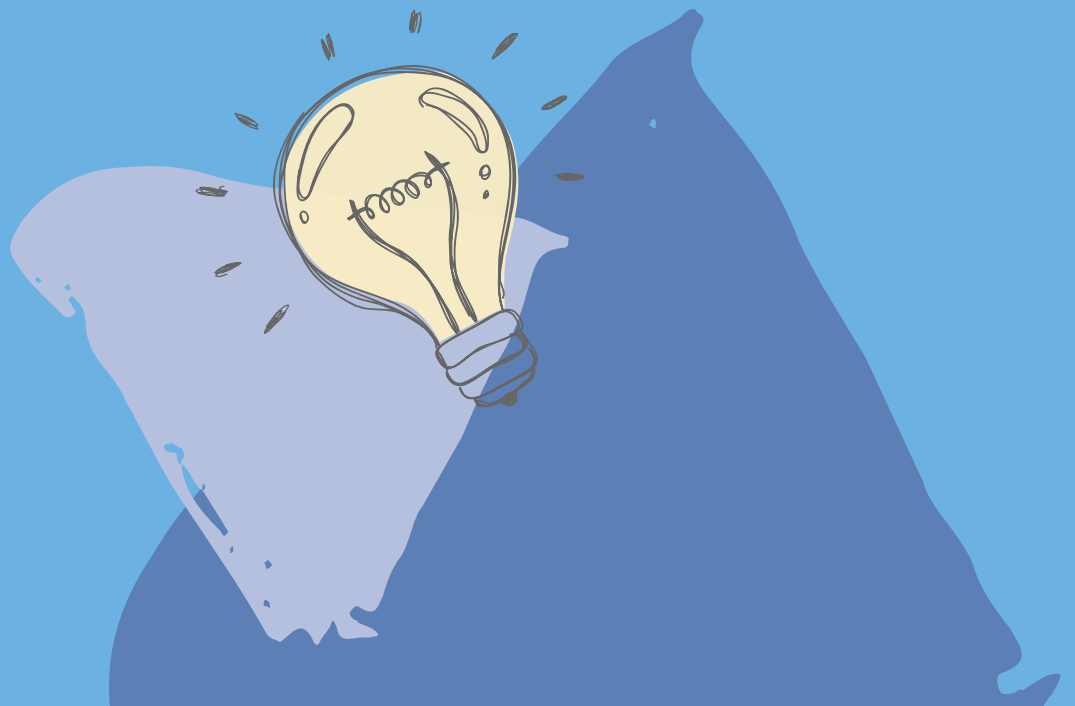
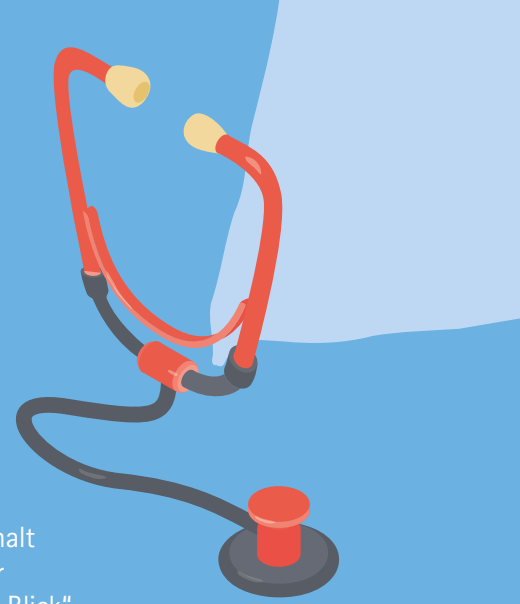


Sehr geehrte Stationsärzte, sehr geehrtes Pflegepersonal,

mit dieser Karte wollen wir dem Parkinson-Patienten helfen, seinen Klinikaufenthalt optimal vorzubereiten. Die Parkinson-Erkrankung erfordert die Beachtung einiger Besonderheiten, die wir gerne kurz zusammenfassen möchten, um Sie „auf einen Blick“ zu informieren und dem Patienten die Sorge zu nehmen, in der Aufregung etwas zu vergessen.

Danke für die Beachtung unserer Hinweise zum Wohle des Patienten!

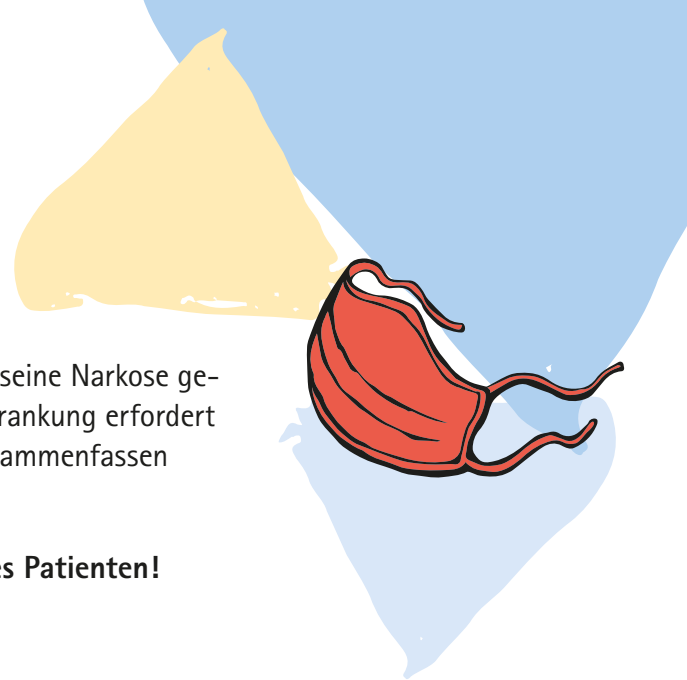
- ▶ Bitte achten Sie darauf, dass der Patient seine Medikation wie verordnet und zu den exakten Zeitpunkten weiter erhält. Schon eine kleine Änderung des Einnahmeplans kann zur erheblichen Verschlechterung der Erkrankung führen.
- ▶ Nach längerer Unterbrechung der oralen Therapie, ist die Anfangsdosis mit einem Neurologen abzustimmen.
- ▶ Bitte führen Sie eine kontinuierliche Therapie mit einer Pumpe oder einer Tiefen Hirnstimulation sobald möglich fort.
- ▶ Bei der seltenen akinetischen Krise (hohes Fieber, starker Rigor, totale Akinese, Patient kann nicht schlucken/sprechen) ist unbedingt eine neurologische Mitbetreuung, gegebenenfalls auf der Intensivstation, erforderlich.
- ▶ Achten Sie auf frühzeitige Mobilisierung nach der OP.
- ▶ Bei der gleichzeitigen Gabe von L-Dopa zu eiweißreicher Nahrung wird die Aufnahme des Wirkstoffs vermindert. Gabe der Medikation ca. 30 Min. früher.
- ▶ Sollte eine stationäre Rehabilitation im Anschluss notwendig sein, achten Sie bitte bei der Auswahl der Einrichtung darauf, dass die Parkinson-Erkrankung dort auch optimal versorgt werden kann.



Sehr geehrte Anästhesistin, sehr geehrter Anästhesist,

mit dieser Karte wollen wir dem Parkinson-Patienten helfen, seine Narkose gemeinsam mit Ihnen optimal vorzubereiten. Die Parkinson-Erkrankung erfordert die Beachtung einiger Besonderheiten, die wir gerne kurz zusammenfassen möchten, um Sie „auf einen Blick“ zu informieren.

Danke für die Beachtung unserer Hinweise zum Wohle des Patienten!



Allgemeinanästhesie

Vorbereitung auf die Narkose

- ▶ Bitte achten Sie unbedingt darauf, Medikationspausen so kurz wie möglich zu halten. Die meisten Antiparkinson-Medikamente sind oral einzunehmen.
- ▶ Ermöglichen Sie dem Patienten die Einnahme seiner Antiparkinson-Medikamente mit einem kleinen Schluck Wasser bis am Morgen vor der OP und baldmöglichst danach.
- ▶ Damit der Patient nach der OP ausreichend lange betreut werden und seine Medikation schnellstmöglich wieder einnehmen kann, empfiehlt sich ein OP-Termin am frühen Morgen.
- ▶ Ist aufgrund der Art der Operation absehbar, dass die Antiparkinson-Medikamente längere Zeit nicht oral einnehmbar sein werden, sollte zusammen mit einem Neurologen erwogen werden, ob diese vor der Operation teilweise auf Rotigotin-Pflaster umgestellt werden können.
- ▶ Falls eine medikamentöse Prämedikation nötig ist, sollte auf kurzwirksame Substanzen wie beispielsweise Tavor (Lorazepam) zurückgegriffen werden.
- ▶ Durch eine titrierende Anwendung der im Rahmen einer Narkose zu verabreichenden Medikamente sind die Interaktionen zur Parkinson-Medikation zu beherrschen.
- ▶ Propofol wurde zur Narkoseeinleitung bei Parkinson-Patienten bereits vielfach erfolgreich und unproblematisch eingesetzt.
- ▶ Zu beachten ist eine erhöhte Sensibilität von Parkinson-Patienten auf sympathomimetische Substanzen wie beispielsweise Ephedrin, Ketamin oder Akrinor. Dies gilt insbesondere bei der Einnahme von COMT-Inhibitoren.
- ▶ Parkinson-Patienten leiden nicht selten unter ausgeprägten orthostatischen Dysregulationen.
- ▶ Parkinson-Patienten können im Rahmen der autonomen Dysfunktion auch Störungen der Schutzreflexe aufweisen. Darauf ist insbesondere bei der postoperativen Nachsorge im Sinne einer Pneumonieprophylaxe zu achten. Bei ausgeprägten Fällen kann auch eine „rapid sequence induction“ zur Narkoseeinleitung ratsam sein.
- ▶ Hat der Patient eine kontinuierliche Pumpentherapie bzw. eine Tiefe Hirnstimulation, ist vor der Operation das perioperative Handling mit dem Neurologen und dem Patienten zu besprechen. Der Eingriff sollte, wenn möglich, in einer Klinik mit neurologischer Abteilung und Erfahrung im Umgang mit dem Verfahren durchgeführt werden.
- ▶ Apomorphin-Pumpe: Apomorphin wird kontinuierlich subkutan appliziert. Die Applikation kann bis zur Narkoseeinleitung erfolgen, dann sollte die s.-c.-Kanüle entfernt werden. Postoperativ kann unmittelbar eine neue Kanüle eingebracht und die Therapie mit Apomorphin fortgesetzt werden (Kanülenposition und Bedienung der Pumpe im Vorfeld mit dem Patienten besprechen).

- ▶ Duodopa®-Pumpe: L-Dopa wird kontinuierlich via Jejunalsonde appliziert. In der Einleitung ist die Pumpe zu diskonnektieren, die Jejunalsonde zu spülen und zu verschließen. Postoperativ kann die Therapie wieder aufgenommen werden, wenn keine Manipulation/Operation am Darm erfolgte. Die Bedienung der Pumpe sollte im Vorfeld mit dem Patienten besprochen werden.

- ▶ Tiefe Hirnstimulation: Über einen Stimulator werden Neurone in den Basalganglien stimuliert. Die Stimulation ist vor Einleitung abzustellen und kann nach Beendigung der Anästhesie prinzipiell wieder begonnen werden. Es sollten intraoperativ nur bipolare Kauter eingesetzt werden.

- ▶ Zur Analgesie können die meisten Opiode eingesetzt werden, allerdings mit unten genannten Besonderheiten.

CAVE

- ▶ Bei Parkinson-Patienten wurden nach Alfentanil Dystonien beobachtet.
- ▶ Es besteht erhöhte Gefahr der Induktion einer Thoraxrigidität nach Opioidgabe.
- ▶ Eine MAO-Hemmer-Therapie (z. B. Selegilin, Rasagilin) hat Wechselwirkungen mit Tramadol sowie mit Pethidin. Es können Muskelrigidität, Agitation und Hyperthermie induziert werden.
- ▶ Injektions- und Inhalationsanästhetika können aufgrund der autonomen Dysfunktion zu einem ausgeprägten Blutdruckabfall führen. Eine präoperativ bestehende Hypovolämie sollte vor Narkoseinduktion durch Volumensubstitution mit Kristalloiden ausgeglichen werden.

Narkoseaufrechterhaltung

- ▶ Bitte bevorzugen Sie gut steuerbare Anästhetika (Desfluran, Sevofluran, Remifentanil). Eine rasche Erholung des Patienten nach der OP ermöglicht ihm eine zügige Wiederaufnahme der oralen Parkinson-Medikamente.
- ▶ Sympathomimetika sollten unter hämodynamischem Monitoring vorsichtig titriert werden.
- ▶ Der Großteil der Anästhetika hat anticholinerge Nebenwirkungen, deshalb ist eine sparsame und titrierende Verwendung sinnvoll, um das Parkinson-Syndrom nicht zu verschlechtern.
- ▶ Nichtdepolarisierende Muskelrelaxantien sollten stets nur unter relaxometrischer Kontrolle einge-

setzt werden, bei OP-Ende weitgehend abgeklungen sein und gegebenenfalls ausreichend antagonisiert bzw. reversiert werden. Vor der Extubation sollte eine TOF-ratio von 95 % erreicht sein.

- ▶ Bei perioperativem Blutdruckabfall sollte insbesondere bei vorbestehender Therapie mit MAO-Hemmern neben Volumenzufuhr Akrinor und gegebenenfalls Vasopressin verabreicht werden.
- ▶ Bei Arrhythmien können Betarezeptorenblocker (z. B. Esmolol) gegeben werden.
- ▶ Zwischen L-Dopa & Decarboxylase-Hemmern und Digitalis-Präparaten besteht keine Unverträglichkeit.

Medikamente folgender Gruppen sind perioperativ zu vermeiden:

CAVE

- ▶ Neuroleptika, wie Haldol und Droperidol, als Beispiele für Butyrophenon-Präparate, aber auch Phenothiazine und atypische Neuroleptika.
- ▶ Reserpin
- ▶ Metoclopramid (MCP), gegebenenfalls auch andere zentrale Dopamin-Antagonisten. Als antiemetische Substanzen können Ondansetron, Dexametason oder Dimenhydrinat verwendet werden. Oral kann Domperidon eingesetzt werden.
- ▶ Zusätzliche Anticholinergika können bei bestehender anticholinergischer Therapie ein zentralanticholinerges Syndrom auslösen.

Nach der Narkose

- ▶ Zur postoperativen Analgesie sind Regionalanästhesieverfahren günstig. Eine basale periphere Analgesie wird unter Beachtung allgemeiner Kontraindikationen, z. B. mit nichtsteroidalen Antirheumatika, erzielt.
- ▶ Zur Schmerzfreiheit können bei Bedarf Opioide titrierend eingesetzt werden.
- ▶ Bei Bedarf einer Sedierung sind Benzodiazepine, bei gleichzeitiger Reduzierung von Opioiden, erlaubt.
- ▶ Bei postoperativem Auftreten einer exogenen Psychose ist ein neurologisches Konsil unbedingt zu empfehlen (Clozapin- oder Quetiapin-Gabe sind Mittel der Wahl).
- ▶ Postoperativ kann Überbeweglichkeit ein Problem bei Parkinson-Patienten darstellen. Insbesondere Patienten mit längerer Therapiedauer und einer hohen L-Dopa-Dosis neigen dazu, Dyskinesien zu zeigen. Diese können beispielsweise zum Zeitpunkt niedriger Wirkspiegel der dopaminergen Therapie und schlechter Beweglichkeit als sogenannte „OFF“-Dyskinesien auftreten. Da Parkinson-Patienten meist operationsbedingt eine niedrigere dopaminerge Tagesdosis als gewohnt erhalten, ist in erster Linie von derartigen „OFF“-Dyskinesien auszugehen. Eine vorsichtige niedrig dosierte Gabe von löslichem L-Dopa (50-100 mg) kann Abhilfe schaffen. Eine möglichst rasche Rückkehr zum etablierten dopaminergen Therapieregime und gegebenenfalls die Hinzuziehung eines neurologischen Konsiliariums ist empfehlenswert.
- ▶ Bitte achten Sie auf die frühe Wiederaufnahme der Parkinson-Medikation (möglichst 30-90 Min. nach OP). Betrug die Unterbrechung <24 h kann die verordnete Dosis unverändert eingenommen werden.
- ▶ Bitte führen Sie eine kontinuierliche Therapie mit einer Pumpe oder einer Tiefen Hirnstimulation sobald möglich fort.
- ▶ Eine Therapie mit Rotigotin transdermal sollte bis zum Beginn einer gesicherten oralen Einnahme aufrechterhalten werden.
- ▶ Ist eine Tabletteneinnahme nicht möglich, können einige L-Dopa-Präparate (Madopar LT, Nacom 100, Isicom usw.) aufgelöst und beispielsweise über die Magensonde verabreicht werden.
- ▶ Der Vorteil von aufgelösten L-Dopa-Präparaten (z. B. Madopar LT) liegt im raschen Wirkungseintritt. Der Nachteil liegt in der Gefahr der Überdosierung und mittelfristigen Verschlechterung der Grunderkrankung.
- ▶ Überdosierung von Parkinson-Medikamenten kann zu Überbeweglichkeit, Unruhe und zur Entwicklung von psychotischen Symptomen führen.
- ▶ Vor großen Operationen kann es sinnvoll sein, gegebenenfalls mithilfe des behandelnden Neurologen, Dopaäquivalenzdosen zu berechnen, um den entsprechenden Bedarf per Magensonde verabreichen zu können.
- ▶ Es sollte insbesondere darauf geachtet werden, dass die häufig verwendeten Retardpräparate für eine Applikation per Magensonde nicht geeignet sind und auf unretardierte Darreichungsformen ausgewichen werden sollte.
- ▶ Durch die gleichzeitige Gabe von eiweißhaltigen Nährlösungen wird die L-Dopa-Wirkung abgeschwächt.

- ▶ Achten Sie auf frühzeitige Mobilisierung und intensive Atemtherapie nach der OP.
- ▶ Es sollten gute Gründe bestehen einen Parkinson-Patienten postoperativ nicht auf eine Wach- oder Intensivstation aufzunehmen.
- ▶ Nach längerer Unterbrechung der oralen Therapie ist die Anfangsdosis mit einem Neurologen abzustimmen. Bei der seltenen akinetischen Krise (hohes Fieber, starker Rigor, totale Akinese, Patient kann nicht schlucken/sprechen) ist unbedingt eine neurologische Mitbetreuung, gegebenenfalls auf der Intensivstation, erforderlich. Zur medikamentösen Behandlung sind nach AWMF-Leitlinie folgende Therapiemöglichkeiten empfohlen:
 - ▶ Ist die Gabe von oralen L-Dopa-Präparaten nicht möglich, kann insbesondere bei bestehender oder drohender akinetischer Krise

eine Amantadin-Infusionstherapie (PK-Merz) notwendig werden (Amantadin i. v.: Dosis 1-2 x 200 mg (über je 3 Stunden); maximal 3 x 200 mg/d. CAVE: Psychoseerisiko v. a. bei älteren Patienten.

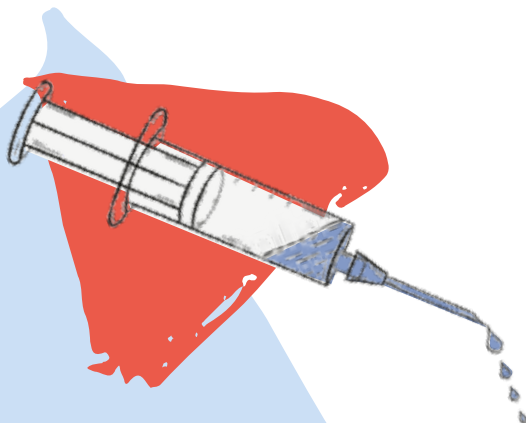
- ▶ Nach Absprache mit einem Neurologen kann unter Umständen auch eine s. c. Apomorphin-Therapie eingesetzt werden.
- ▶ Apomorphin s. c.: einmalige Bolusinjektion 2-10mg, Wirkungseintritt 10-15 Min., Wirkungsdauer 30-60 Min. Allerdings ist mit einer ausgeprägten Übelkeit und Erbrechen zu rechnen (Domperidon Begleittherapie); Weiterführung der s. c. Dauertherapie mit 1-2 mg/h, Steigerung um 0,5-1 mg/h alle 12 h. Maximale Rate: 10 mg/h (170-240 mg/h).

Lokalanästhesie, Regionalanästhesie

- ▶ Auch bei Lokal- bzw. Regionalanästhesien gilt die erhöhte Sensibilität von Parkinson-Patienten gegenüber Sympathomimetika.
- ▶ Insbesondere bei rückenmarksnahen Verfahren kann es zu Blutdruckabfällen kommen, die aufgrund der fehlenden Gegenregulation bei autonomer Dysfunktion sehr ausgeprägt sein können.
- ▶ Unter der Therapie mit L-Dopa-haltigen Mitteln dürfen nur Lokalanästhetika, ohne Zusatz von Adrenalin, als gefäßverengende Mittel verwendet werden.
- ▶ Für zahnmedizinische Eingriffe sind z. B. Mepivacain, Carticain oder Ultracain geeignet.

Schlaf-Wach-Anästhesie bei Tiefer Hirnstimulation

- ▶ Psychologische Führung des Patienten sowie engmaschige Kommunikation mit Neurologe/Neurochirurg sind intraoperativ von besonderer Bedeutung.
- ▶ Genaue Umsetzung der parkinsonspezifischen Therapieempfehlungen des Neurologen vor und nach Operation.
- ▶ Gut steuerbare, kurz wirksame Analgosedativa (Propofol, Remifentanyl) für Schlafphasen einsetzen.
- ▶ Kraniale Leitungsblockaden bzw. Lokalanästhesie zur Bohrlochtrepanation. An manchen Zentren wird der Eingriff mit kranialen Leitungsblockaden und ganz ohne Analgosedierung durchgeführt.
- ▶ Besprechen Sie die Notwendigkeit eines Urindauerkatheters, gegebenenfalls besteht die alternative Möglichkeit einer Urinflasche bzw. eines Steckbeckens bei Harndrang.
- ▶ Engmaschige Überwachung des Patienten (z. B. mit Kapnografie), um respiratorische Komplikationen (Hypersekretolyse/-salivation, Aspiration, Hyperkapnie) frühzeitig zu erkennen.
- ▶ Seltene Komplikationen sind der intraoperative epileptische Anfall, intrakranielle Blutung und Luftembolie. Beim spontan atmenden Patienten äußert sich die Luftembolie meist zuerst durch Hustenreiz.





Impressum

Herausgeber

klarigo – Verlag für Patientenkommunikation oHG
Patricia Martin & Kim Zulauf
Bergstraße 106a, 64319 Pfungstadt,
www.klarigo.eu

Wissenschaftliche Beratung

Dr. med. Clemens Sirtl,
Dr. med. Ferenc Fornadi,
Prof. Dr. med. Thomas Müller

Die Inhalte dieses Flyers wurden vom wissenschaftlichen Arbeitskreis Neuroanästhesie der Deutschen Gesellschaft für Anästhesie und Intensivmedizin unter Mitwirkung von Dr. Johannes Ehler (Rostock), Dr. Kerstin Hoppe (Frankfurt), Prof. Dr. Werner Klingler (Sigmaringen), Dr. Peter Michels (Göttingen), PD Dr. Patrick Schramm (Marburg), Prof. Dr. Martin Söhle (Bonn), PD Dr. Serge Thal (Mainz), Prof. Dr. Lars Timmermann (Marburg), PD Dr. Matthias Wittstock (Rostock) und Dr. Nina Zech (Regensburg) aktualisiert und auf dem Deutschen Anästhesiekongress am 26.04.2018 verabschiedet. Eine Haftung für die angegebenen Medikamente und Dosierungen wird ausgeschlossen. Die angegebenen Medikamente und Dosierungen sind für den Einzelfall anzupassen und die Fachinformationen sind zu beachten. Der Text erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit.

Die klarigo Verlag für Patientenkommunikation oHG ist bestrebt vollständige, aktuelle und inhaltlich zutreffende Informationen in dieser Broschüre zusammenzustellen. Gleichwohl kann keinerlei Gewähr für die Vollständigkeit, Aktualität oder inhaltliche Richtigkeit der dargestellten Informationen

übernommen werden. Sollten Sie Fragen zu medizinischen oder gesundheitlichen Aspekten haben, die in der vorliegenden Broschüre thematisiert werden, oder auf Basis der in der vorliegenden Broschüre enthaltenen Informationen medizinisch oder gesundheitlich relevante Entscheidungen treffen wollen, wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt oder eine sonstige hierfür qualifizierte Auskunftsstelle.

Diese Broschüre oder Auszüge dieser Broschüre dürfen nicht ohne schriftliche Einwilligung des Verlages in irgendeiner Form mit elektronischen oder mechanischen Mitteln reproduziert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Alle Rechte vorbehalten.

Quellennachweis Fotos: fotolia.com
Quellennachweis Illustrationen: MarinaMariya, seamartini, Ylvidesign/iStockphoto.com

© klarigo – Verlag für Patientenkommunikation oHG, Pfungstadt, 2018
9. Auflage

UCB Pharma GmbH
Alfred-Nobel-Straße 10
40789 Monheim



Inspired by patients.
Driven by science.

