Medizin & Menschen

NEUROCHIRURGIE

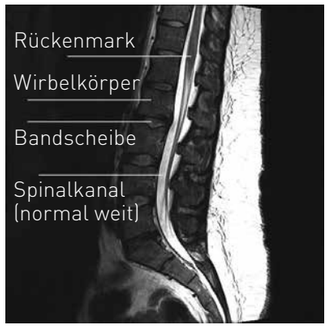
Ausgewählte Artikel

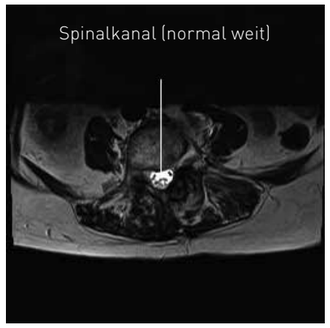
Mehr als gute Medizin.
Leopoldina
Krankenhaus Schweinfurt

Wenn das Gehen zur Qual wird.

Die Spinalkanalstenose der Lendenwirbelsäule.

Artikel aus Medizin&Menschen Ausgabe 05





Beim Laufen schmerzen die Beine, die Gehstrecke wird immer kürzer … Häufig sind Durchblutungsstörungen der Beine Ursache dieser quälenden Beschwerden. Doch auch die Wirbelsäule kann dafür verantwortlich sein, und zwar dann, wenn sich der Wirbelkanal zunehmend verengt.

Was ist eine Spinalkanalstenose?

Im Zentrum der Wirbelsäule befindet sich der Wirbelkanal (Spinalkanal). Er wird von Knochen und Bändern gebildet und dient als Schutzmantel für das Rückenmark und die Nerven.

Kommt es zu einer Verengung (Stenose) des Wirbelkanals, spricht man von einer Spinalkanalstenose. Die Verengung allein muss jedoch zunächst keine Symptome verursachen. Erst wenn Druck auf Nerven oder Blutgefäße ausgeübt wird, entwickeln sich Beschwerden.

Wodurch entsteht eine Spinalkanalstenose?

Die Spinalkanalstenose kann in allen Bereichen der Wirbelsäule auftreten, am häufigsten ist sie jedoch im Bereich der Lendenwirbelsäule. Sie entsteht meist durch Alterungsprozesse. Häufigste Ursache ist eine Degeneration (Verschleiß) der Wirbelsäule. Mit den Jahren verliert die Bandscheibe zwischen den Wirbelkörpern an Flüssigkeit und damit auch an Elastizität und Höhe. Hierdurch wird der Raum zwischen den Wirbelkörpern zunehmend kleiner, und durch die fehlende Pufferwirkung der Bandscheiben werden die Wirbelkörper immer stärker belastet.

Durch diese Abnutzungen können Bereiche innerhalb der Wirbelsäule instabil werden. Dies kann sich in Form von Mikro-
instabilitäten zeigen, einer nur sehr geringen pathologischen Beweglichkeit der betroffenen Wirbelsäulenabschnitte, kann aber auch dazu führen, dass sich Wirbelkörper gegeneinander verschieben (Wirbelgleiten, Spondylolisthesis). Als Reaktion versucht der Körper auf lange Sicht, diese Instabilitäten auszugleichen. Dies kann zu Knochenneubildungen an den Wirbelkörpern (Osteophyten) führen, die jedoch nicht nur einen Verlust an Beweglichkeit zur Folge haben, sondern auch eine Spinalkanalstenose verursachen oder eine schon vorhandene Spinalkanalstenose verstärken können.

Auch eine Arthrose der kleinen Wirbelgelenke (Facettengelenke) kann zu knöchernen Neubildungen führen und damit eine Spinalkanalstenose verursachen oder verschlimmern. Zum Schluss kann dann die Summe dieser Veränderungen die Beschwerden der Spinalkanalstenose auslösen.

Welche Beschwerden können auftreten?

Die Symptome einer Spinalkanalstenose variieren. Die Mehrzahl der betroffenen Patienten leidet unter einer zunehmenden Ermüdbarkeit bzw. immer stärker werdenden Schmerzen der Beine. Dadurch können sie nur noch kurze Strecken gehen und nicht mehr lange stehen. In der Fachsprache heißt dieser Zustand Claudicatio spinalis. Die Symptome sind vom Grad der Stenose, aber auch von der Körperhaltung und -belastung abhängig.

Ist die Wirbelsäule gebeugt, zum Beispiel beim Fahrradfahren oder Bücken, wird der Spinalkanal gedehnt, wodurch die Nerven darin mehr Platz haben und die Beschwerden nachlassen. Ist die Wirbelsäule dagegen aufgerichtet, zum Beispiel im Stehen, nimmt der Platz im Spinalkanal ab. Patienten beschreiben häufig, dass ihnen Laufen Schwierigkeiten bereitet, Fahrradfahren hingegen noch lange Zeit problemlos möglich ist.

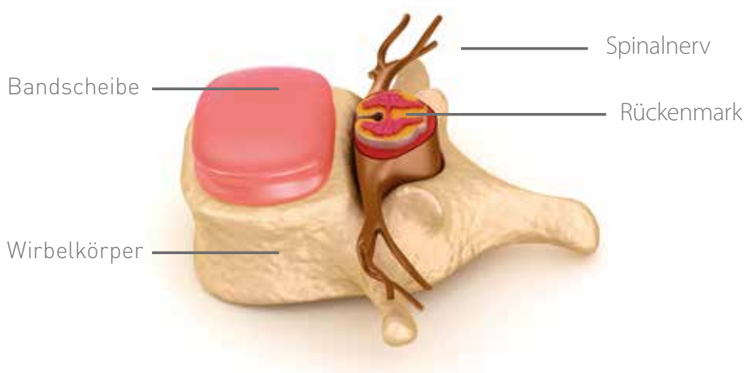


Foto: fotolia.de

Wie wird die Diagnose gestellt?

Viele Menschen leiden unter Abnutzungserscheinungen im Bereich der Wirbelsäule – das kann Ursache für anhaltende oder immer wiederkehrende Rückenschmerzen sein. Aber zum Beispiel auch Arthrose im Bereich der kleinen Wirbelgelenke oder eine Verspannung der Rückenmuskulatur können ähnliche Beschwerden verursachen.

Daher bedarf es zunächst einer eingehenden Anamnese. Sollten typische Beschwerden vorliegen, lässt dies bereits einen ersten Verdacht zu. Ganz wesentlich ist die Abgrenzung gegenüber der Claudicatio intermittens (Schaufensterkrankheit), die sich ähnlich äußert, aber durch Durchblutungsstörungen der Beine entsteht. Daher ist auch eine ausführliche klinisch-neurologische Untersuchung wichtig, um die Beschwerdeursache eingrenzen zu können. Alleine durch diese Untersuchung gelingt es allerdings in der Regel nicht, die genaue Ursache zu bestimmen. Daher werden ergänzende bildgebende Verfahren benötigt, beispielsweise in Form eines MRT oder CT.

Welche Therapien stehen zur Verfügung?

Eine Therapie kommt dann infrage, wenn die Beschwerden zunehmend belastend werden. In den meisten Fällen steht den Betroffenen zunächst ein breites Spektrum an ambulanten Behandlungsmöglichkeiten, zum Beispiel Physiotherapie, zur Verfügung. Diese hat in vielen Fällen einen guten Erfolg, denn ist die Rückenmuskulatur gut trainiert, stabilisiert sie die Wirbelsäule – und je besser die Rückenmuskeln ausgebildet sind, desto seltener treten Beschwerden auf.

Es gibt aber auch Patienten, für die nach langer Leidensgeschichte und Ausschöpfung der konservativen Therapiemöglichkeiten keine Besserung in Sicht ist oder bei denen akute und massive Schmerzen bestehen bleiben. Bei ihnen ist meistens eine stationäre Behandlung angezeigt: eine intensive Schmerztherapie oder eine Operation.

Und schließlich gibt es noch die Gruppe Betroffener, für die eine Operation unumgänglich ist. Wenn es zu neurologischen Ausfallerscheinungen wie Lähmungen oder Blasenstörungen kommt, muss operiert werden, um einen bleibenden Funktionsverlust zu verhindern.

Als operatives Verfahren steht zum einen die mikrochirurgische Dekompression zur Verfügung. Hierbei wird der Spinalkanal mithilfe spezieller Instrumente unter dem OP-Mikroskop erweitert, indem zum Beispiel verdickte Bänder oder knöcherne Anbauten entfernt werden.

Besteht jedoch bereits eine zusätzliche deutliche Instabilität der Wirbelsäule, so birgt die reine Dekompression die Gefahr, diese Instabilität noch zu verschlimmern. In diesen Fällen ist eine ergänzende Stabilisierungsoperation durch Einbringung von Schrauben und Verbindungsstäben in den betroffenen Bereich erforderlich.

Welche Art der Behandlung für Sie die richtige ist, welche Möglichkeiten und Alternativen es gibt, sollten Sie mit Ihrem Arzt besprechen. Die Neurochirurgische Klinik im Leopoldina-Krankenhaus bietet eine zuverlässige und kompetente Anlaufstelle für Erkrankungen im Bereich der Wirbelsäule. In enger Zusammenarbeit mit den Kliniken für spezielle Wirbelsäulenchirurgie, Neurologie und spezielle Schmerztherapie wird das gesamte Spektrum der operativen und konservativen Therapiemöglichkeiten abgedeckt.

Im ambulanten Bereich steht Ihnen die neurochirurgische Klinik in der Sprechstunde von Dr. Jérôme Manville und Dr. Andreas Hoch im MVZ Leopoldina zur Verfügung. Dort erfahren Sie mehr über notwendige Behandlungen und werden bei Bedarf zur operativen Therapie weitergeleitet.

(Text: Jérôme Manville)

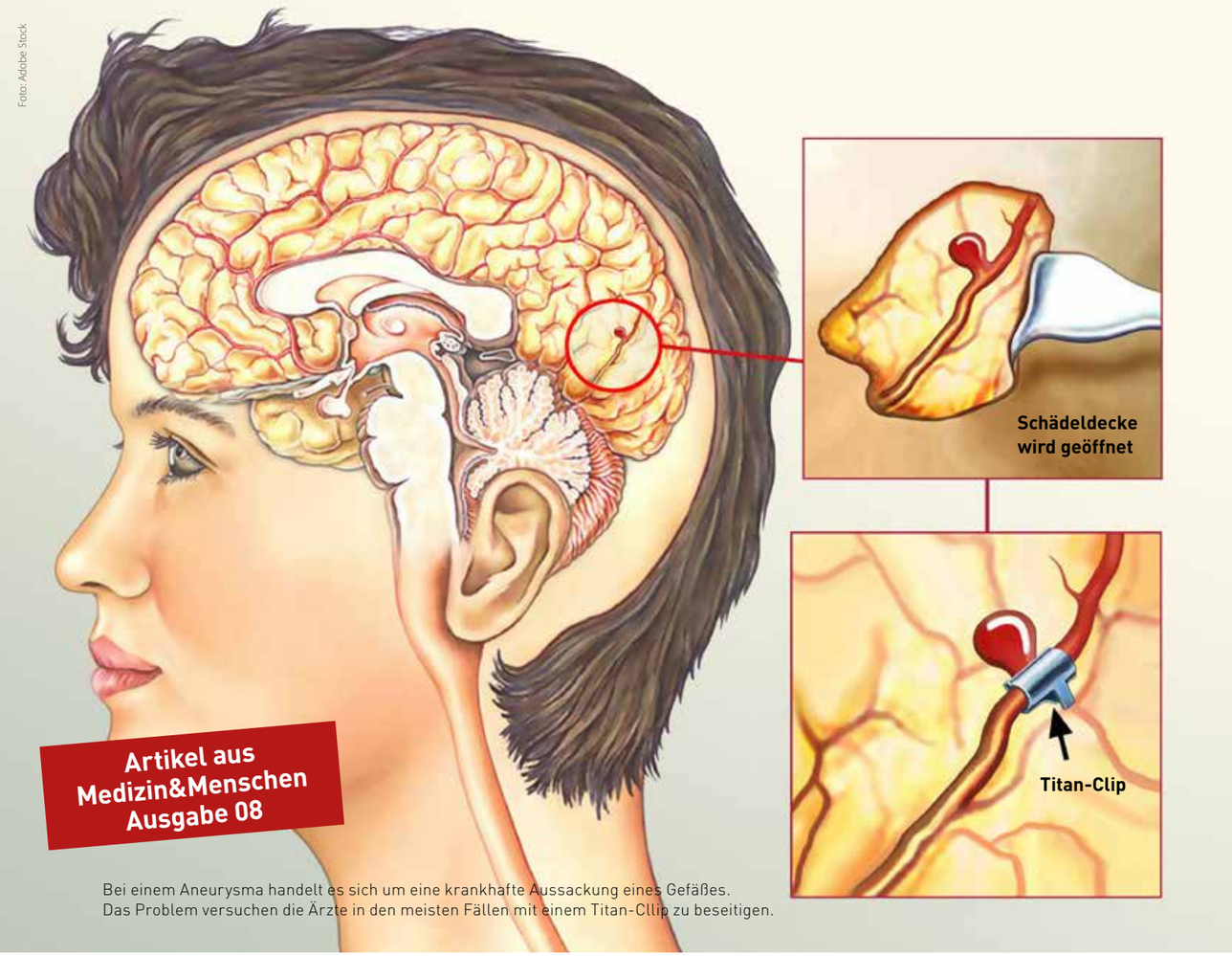


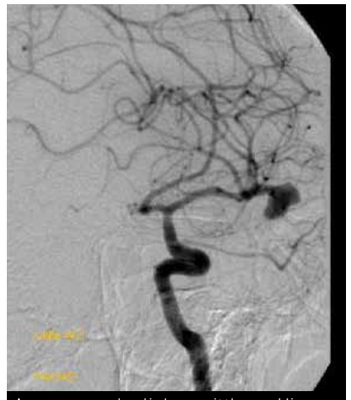
Foto: Adobe Stock

Artikel aus Medizin&Menschen Ausgabe 08

Bei einem Aneurysma handelt es sich um eine krankhafte Aussackung eines Gefäßes. Das Problem versuchen die Ärzte in den meisten Fällen mit einem Titan-Cllip zu beseitigen.

Hirnarterien-Aneurysma.

Die tickende Zeitbombe ist oft ein Zufallsbefund.



Aneurysma der linken mittleren Hirnarterie in der Katheter-Angiographie.

schen entwickeln im Verlauf ihres Lebens ein Hirnarterien-Aneurysma. Die Ursache liegt in einer Bindegewebsschwäche. Die mittlere Schicht der Gefäßwand ist bei betroffenen Patienten nur schwach ausgebildet. Die Gefäße neigen im Laufe des Lebens dazu, sich zu erweitern. Ist ein arterielles Gefäß krankhaft erweitert, spricht man von einem Aneurysma. Frauen sind von Aneurysmen der Hirnarterien deutlich häufiger betroffen als Männer.
Neben der erblichen Veranlagung gibt es einige Risikofaktoren, die das Entstehen begünstigen. Hierzu zählen neben einem schlecht eingestellten Bluthochdruck das Rauchen und übermäßiger Alkoholkonsum. Da Aneurysmen in der Regel keine Beschwerden verursachen, werden sie oftmals nur als Zufallsbefund entdeckt, etwa, wenn zur Abklärung anderer Beschwerden eine Untersuchung des Gehirns mittels Computer- oder Kernspintomografie erfolgt.

Gelegentlich können diese Aussackungen jedoch auch intensive Symptome hervorrufen, zum Beispiel zu Hirnnervenausfällen führen oder Kopfschmerzen von bisher nie gekannter Intensität verursachen. Eine lebensbedrohliche Komplikation tritt ein, wenn das Aneurysma einreißt oder gar platzt.

Das Blutungsrisiko liegt statistisch gesehen bei fünf Prozent in fünf Jahren, ist aber von vielen Faktoren abhängig. Hierzu gehören unter anderem die Größe der Gefäßaussackung, deren Form und auch die Lokalisation. Reißt ein Aneurysma ein, kommt es zur Subarachnoidalblutung (Hirnblutung) mit in jedem zweiten Fall tödlichem Ausgang.

Eine Blutung aus einem Aneurysma im Gehirn lässt sich in folgende Schweregrade einteilen:

Grad 1: geringe Kopfschmerzen, leichte Nackensteife

Grad 2: mäßig bis schwere Kopfschmerzen, Nackensteife

Grad 3: Verwirrtheit, leichte Bewusstseinstrübung

Grad 4: mäßige bis schwere Lähmung einer Körperseite (Hemiparese), vegetative Störungen, tiefe Bewusstseinstrübung

Grad 5: tiefes Koma

Unterschiedliche Therapieformen

Wenn ein Aneurysma eingerissen ist und eine Blutung verursacht, wird es nach Möglichkeit auch behandelt. Ausnahme bilden Patienten, deren Zustand zu kritisch ist, um eine Behandlung durchführen zu können. Schwieriger gestaltet sich die Frage nach einer Behandlung, wenn ein Aneurysma entdeckt wird, obwohl es keine Beschwerden macht. Die Entscheidung für oder gegen eine Behandlung bedarf einer sorgfältigen Nutzen-Risiko-Abwägung, da die zur Verfügung stehenden Therapiemöglichkeiten mit möglichen Risiken behaftet sind. Zunächst sollte man unterschieden in:

- Aneurysmen, die asymptomatisch sind und zufällig entdeckt werden,
- Aneurysmen, die symptomatisch sind und zum Beispiel Druck auf umgebende Hirnnerven bedingen, und
- Aneurysmen, die bei Patienten gefunden werden, bei denen es aufgrund einer anderen Gefäßaussackung bereits zu einer Blutung gekommen war.

Diese Differenzierung ist wichtig: Sie gibt zusätzliche Hinweise auf das individuelle Ruptur-Risiko und muss deshalb neben der Größe und Lokalisation des Aneurysmas in die Risikobewertung eingehen. Weil die Gesamteinschätzung so kompliziert ist, ist es ungünstig, wenn ein Arzt alleine die Entscheidung fällt. Besser ist, wenn sich Neurochirurgen, Neuroradiologen und Neurologen gemeinsam mit dem gut informierten Patienten auf die weiteren Schritte einigen. In jedem Fall bedarf es einer sorgfältigen Diagnostik und Aufklärung des Patienten, um alle Möglichkeiten und Alternativen zu besprechen und eine optimale Behandlung zu ermöglichen.

Ist das Aneurysma noch klein, kann in der Regel abgewartet werden. Bei regelmäßigen Kontrolluntersuchungen wird das erweiterte Gefäß genau beobachtet. In solch einem Fall sollten aber die beeinflussbaren Risikofaktoren, die das Einreißen eines Aneurysmas begünstigen – Bluthochdruck, Rauchen, Alkoholabusus –, sorgfältig und konsequent eingestellt bzw. therapiert werden.

Operation am Gehirn: Coils oder Clips

Ist eine Operation unumgänglich, existieren zwei Methoden, die jeweils Vor- und Nachteile haben. Beim sogenannten Coiling führt ein Neuroradiologe einen dünnen Schlauch von der Leiste bis in den Kopf des Patienten ein und bringt durch diesen Katheter winzige Platinspiralen ins Aneurysma ein. An den Spiralen, den Coils, gerinnt das Blut und das Aneurysma verschließt sich. Beim Clipping hingegen bringt ein Chirurg in einer Operation am offenen Gehirn von außen einen Clip an der Aussackung an und verschließt diese dadurch dauerhaft.

Meistens geben Form und Lage des Aneurysmas vor, welche Methode die geeignete ist. Zum Beispiel können Aussackungen mit besonders breitem Hals mit Coils nicht ausreichend sicher verschlossen werden. Andere Hirnarterien dagegen können wiederum offen chirurgisch nur mit einem sehr viel höheren Risiko erreicht werden. Während Clips ein Aneurysma meist dauerhaft verschließen, kann sich das Aneurysma nach dem Coiling wieder öffnen. Bei beiden Verfahren kann es zu Blutungen kommen, Plaques (Ablagerungen an den Gefäßwänden) können sich lösen und Gefäßverschlüsse im Gehirn verursachen. Bei beiden Methoden liegt das Risiko für Zwischenfälle bei mindestens vier Prozent. Je nach Lage und Größe des Aneurysmas, weiteren Krankheiten, Lebensgewohnheiten und Alter des Patienten kann es auch deutlich höher sein.

Unabhängig von der Art der Behandlung müssen die betroffenen Patienten ein Leben lang zur Nachsorge kommen. Wer einmal ein Aneurysma hatte, bei dem ist das Risiko für ein zweites deutlich erhöht.

Die Neurochirurgische Klinik im Leopoldina-Krankenhaus bietet eine zuverlässige und kompetente Anlaufstelle für Erkrankungen der Hirngefäße. In enger Zusammenarbeit mit den Kliniken für Neuroradiologie und Neurologie erarbeiten wir einen individuell abgestimmten Behandlungsplan. Für Kontrolluntersuchungen im ambulanten Bereich steht die Neurochirurgische Praxis im MVZ Leopoldina, Robert-Koch-Straße 10 in Schweinfurt, mit der Sprechstunde von Dr. Jérôme Manville und Dr. Anita Achtschin zur Verfügung.

Subarachnoidalblutung aus einem Aneurysma mit Blut in den flüssigkeitsgefüllten Räumen um die Hirnarterien.

Interdisziplinäre Zusammenarbeit auf höchstem Niveau.

Im Hirntumorzentrum des Leopoldina-Krankenhauses können Patienten allumfassend während der gesamten Behandlung betreut werden.

Die Diagnose Hirntumor ereilt Betroffene meist völlig unvorbereitet und löst große Angst aus. An einem primären Hirntumor erkranken in Deutschland jährlich über 8.000 Menschen, die Ursachen sind weitestgehend unbekannt. Hirntumore sind altersunabhängig und bilden ein komplexes Krankheitsbild.

Zudem entwickeln über 25 % aller Krebspatienten Hirnmetastasen, sogenannte sekundäre Hirntumore. Das Tumorzentrum begleitet alle Betroffenen umfassend und individuell.

Artikel aus Medizin&Menschen Ausgabe 14

Wie machen sich Hirntumore bemerkbar?

Hirntumor-Symptome sind vielfältig und abhängig von der Lokalisation des Tumors. Sie sind häufig unspezifisch und treten einzeln oder in Kombination auf. Zu den Symptomen zählen z. B. Kopfschmerz, Übelkeit und Erbrechen, Bewusstseinsstörungen, neurologische Ausfallerscheinungen wie Muskelschwäche und Lähmungserscheinungen, Schwindel, Sprach-, Seh- oder Gefühlsstörungen, epileptische Anfälle oder auch psychische Veränderungen (z. B. Persönlichkeitsveränderungen, Beeinträchtigung des Gedächtnisses, Desorientierung).

Foto: Brand Gruters

Diagnostik und Klassifikation von Hirntumoren

Oft werden die Patienten mit neurologischen Auffälligkeiten und Schlaganfall-Verdacht in eine Klinik eingewiesen. Wird im Rahmen der Diagnostik ein Hirntumor festgestellt, stehen weitere Untersuchungen an. Für eine genaue Klassifizierung des Tumorgewebes in gut- und bösartig ist meistens eine Gewebeprobe mit nachfolgender histopathologischer Untersuchung notwendig.

Hirntumore werden in rund 150 Arten unterteilt. Diese unterscheiden sich durch Ursprungszellen, Wachstumsgeschwindigkeit, ihr Ansprechen auf einzelnen Therapien und damit auch in ihrer Prognose. Zur Planung der optimalen Behandlung ist die exakte Diagnose einer festgestellten Raumforderung von immenser Bedeutung. Die WHO-Klassifikation unterscheidet vier grundlegende Tumorgrade:

WHO Grad I (gutartig)
WHO Grad II (noch gutartig)
WHO Grad III (bereits bösartig)
WHO Grad IV (bösartig)

Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit bietet das Hirntumorzentrum am Leopoldina-Krankenhaus seinen Patienten die für sie bestmögliche Behandlung.

In der wöchentlichen Tumorkonferenz besprechen Fachärzte aus den verschiedenen Abteilungen den jeweiligen Patientenfall und erarbeiten die optimale Vorgehensweise. In der Nachsorge erhalten Patienten in der neuroonkologischen Sprechstunde regelmäßige Verlaufskontrollen.

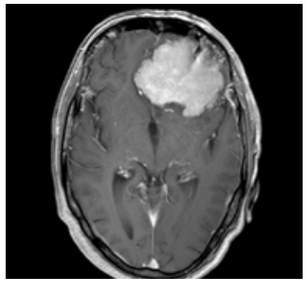


Abb.1 Meningeom WHO Grad 1

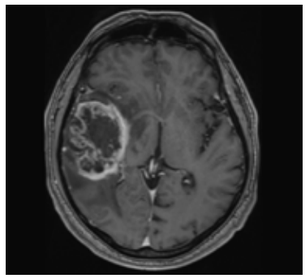


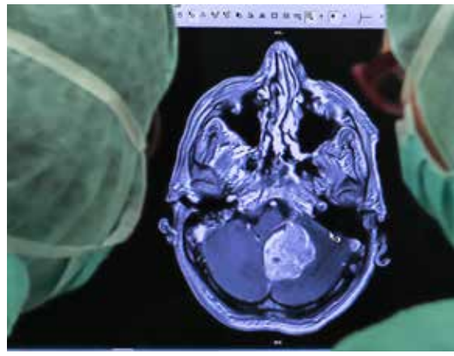
Abb.2 Glioblastom WHO Grad 4

Der WHO Grad I entspricht einem gutartigen, langsam wachsenden Tumor. Beim WHO Grad IV handelt es sich dagegen um einen besonders bösartigen und schnell wachsenden Tumor.

Therapie und Nachsorge

Die Vielfalt der unterschiedlichen Tumorarten fordert eine ebenso individualisierte Therapieplanung. Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit bietet das Hirntumorzentrum am Leopoldina-Krankenhaus seinen Patienten die für sie bestmögliche Behandlung. In der wöchentlichen Tumorkonferenz, dem sog. Tumorboard, besprechen Neurochirurgen, Strahlentherapeuten, Onkologen, Neurologen und Neuroradiologen gemeinsam den jeweiligen Patientenfall und erarbeiten die optimale Vorgehensweise. Auch ein kurzfristiger Austausch außerhalb der Konferenz ist jederzeit möglich.

Primäre Hirntumore und Hirnmetastasen werden mittels operativer Tumorentfernung sowie Strahlen- und Chemotherapie behandelt. Zur Operations-Planung werden alle modernen bildgebenden Verfahren eingesetzt, wie z. B. die Darstellung der funktionellen Bahnsysteme (die sog. Traktographie). Die operative Sicherheit wird durch



alle notwenigen technischen Hilfsmittel (u. a. Neuronavigation, Fluoreszenzverfahren, Neuromonitoring u. v. m.) optimiert. Zusätzliche Therapiekonzepte und moderne Ansätze (z. B. Tumortherapiefelder OPTUNE) ergänzen die klassische Therapie.

Das Tumorzentrum am Leopoldina-Krankenhaus betreut Patienten allumfassend während des gesamten Behandlungsprozesses, zu dem auch die Nachsorge gehört.

Im Rahmen der neuroonkologischen Sprechstunde erhalten unsere Patienten regelmäßige Verlaufskontrollen. Die langfristige Betreuung erfolgt durch ein aus Experten der einzelnen Fachbereiche bestehendem Team.

Der Leiter der neuroonkologischen Sprechstunde, Dr. Jérôme Manville, bespricht im Rahmen der Nachsorge aktuelle Untersuchungsergebnisse und erläutert dem Patienten die daraus resultierenden Konsequenzen, die zuvor in der Tumorkonferenz festgelegt wurden. Über diese Sprechstunde haben auch niedergelassene Ärzte die Möglichkeit, ihre Patienten der Tumorkonferenz vorzustellen. Außerdem können sich Patienten hier eine Zweitmeinung einholen.

Die Tumorsprechstunde findet dienstags von 13 bis 16 Uhr im MVZ Leopoldina statt.

Foto: vm.photodesign

Die Bandscheiben – Stoßdämpfer fürs Kreuz.

Artikel aus Medizin&Menschen Ausgabe 03

»Ich hab's an den Bandscheiben!« oder »Ich glaube, meine Bandscheibe drückt auf den Ischias!« sind oft gehörte Aussagen von Betroffenen mit Rückenschmerzen. Die Bandscheiben sind in aller Munde und ein immer wiederkehrendes Thema. Doch was genau sind eigentlich Bandscheiben? Welche Funktion haben sie? Um das zu beantworten, sollten wir zunächst einmal die Wirbelsäule betrachten, an deren Aufbau sie beteiligt sind.

Die Wirbelsäule

Die Wirbelsäule ist das tragende Element unseres Körpers. Sie verbindet die Extremitäten mit Kopf und Rumpf und umhüllt gleichzeitig das Rückenmark mit einem knöchernen Schutzmantel. Man unterscheidet beim Menschen insgesamt fünf Abschnitte. Von oben nach unten zählt man am Hals sieben Wirbel, an der Brust zwölf und an der Lende fünf Wirbel. Zusätzlich gibt es acht bis zehn Wirbel, die zu Kreuz- und Steißbein verwachsen sind.

So funktioniert die Wirbelsäule

Die Wirbelsäule trägt die Last von Kopf und Hals, Rumpf und Armen und gibt sie an das Kreuzbein weiter. Das Kreuzbein wiederum ist mit dem Becken über ein straffes Gelenk verbunden (Iliosakralgelenk), sodass die Kräfte über das Becken an die Beine, Füße und schließlich an den Boden abgegeben werden können.

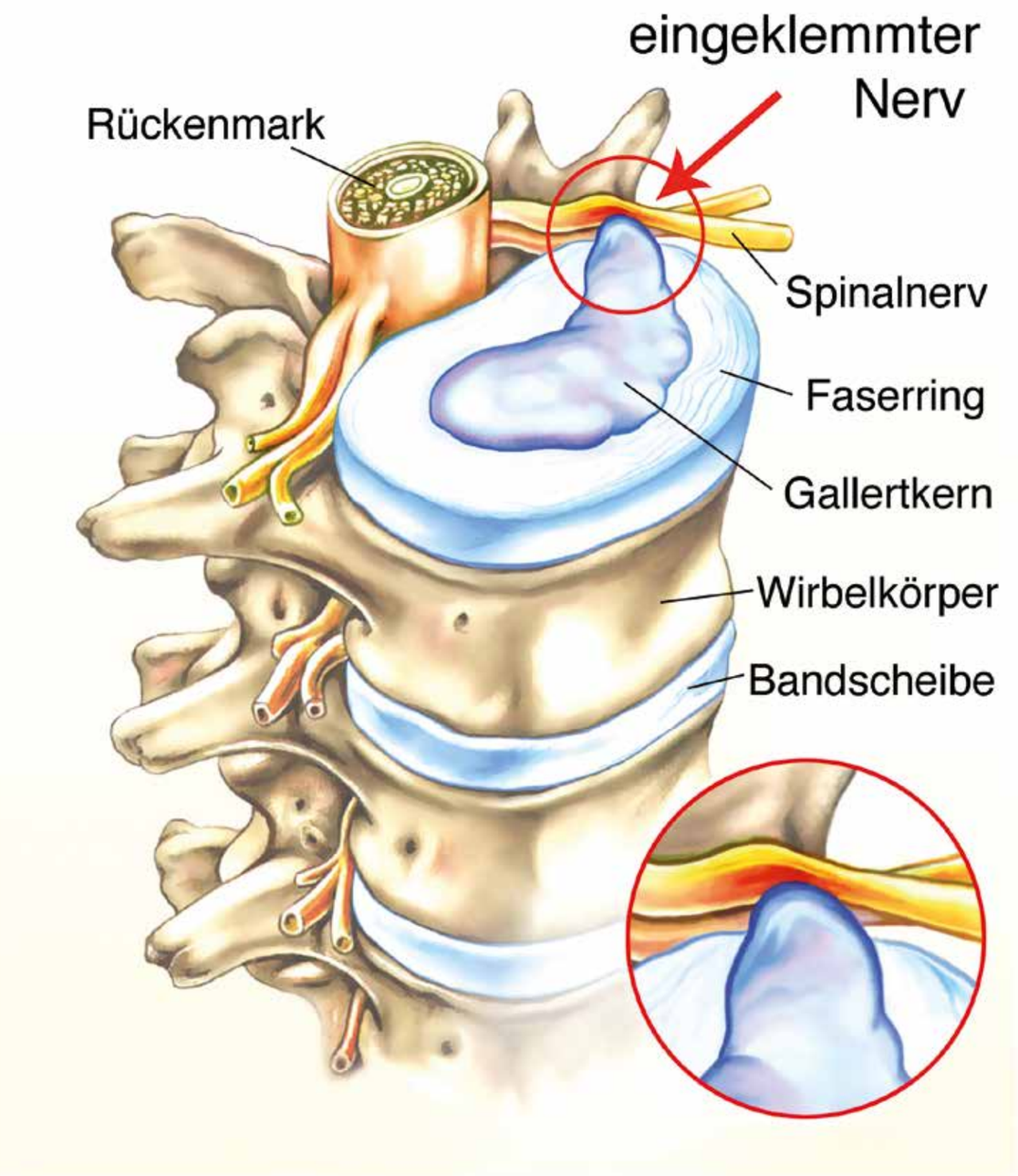
Die Form der Wirbelsäule sorgt dabei für eine natürliche Abfederung und gleichmäßige Verteilung der Belastungen. Beim Betrachten dieser Form fällt auf, dass Lenden- und Halswirbelsäule nach vorne gebeugt sind (Lordose) und die Brustwirbelsäule und das Kreuzbein wiederum nach hinten (Kyphose).

Zur perfekten Abfederung der einwirkenden Kräfte und zur optimalen Auslastung der einzelnen Elemente der Wirbelsäule ist es sehr wichtig, dass sich die Lordosen im Bereich der Hals- und Lendenwirbelsäule sowie die Kyphosen der Brustwirbelsäule und des Kreuzbeins in einem eng begrenzten Rahmen bewegen. Abweichungen durch einseitige Belastung, schlaffe Muskulatur oder angeborene Defekte sorgen für einen vorschnellen Verschleiß und führen zu Schmerzen und anderen Rückenproblemen.

Die Bandscheiben

Bandscheiben liegen wie Kissen zwischen den knöchernen Wirbeln. Sie wirken als Stoßdämpfer und Abstandhalter und sind fest mit den angrenzenden Wirbelkörpern verbunden. Ihr Aufbau ist stets gleich: Außen bildet elastisches Gewebe einen sogenannten Faserring, innen liegt ein gallertartiger Kern. Er besteht zu 90 Prozent aus Flüssigkeit, federt als Puffer Erschütterungen ab, die durch Bewegungen entstehen, und gleicht einseitige Belastungen aus. Dabei müssen die Bandscheiben zum Teil enormen Kräften standhalten. Die Größe der Bandscheiben passt sich der Form der Wirbelkörper an: Zwischen den Lendenwirbeln sind sie am größten und dicksten, während die Bandscheiben der Brust- und Halswirbel kleiner sind. Zwischen Kopf und erstem Halswirbel sowie zwischen erstem und zweitem Halswirbel finden sich keine Bandscheiben und auch die miteinander verwachsenen Wirbel von Kreuz- und Steißbein besitzen keine.

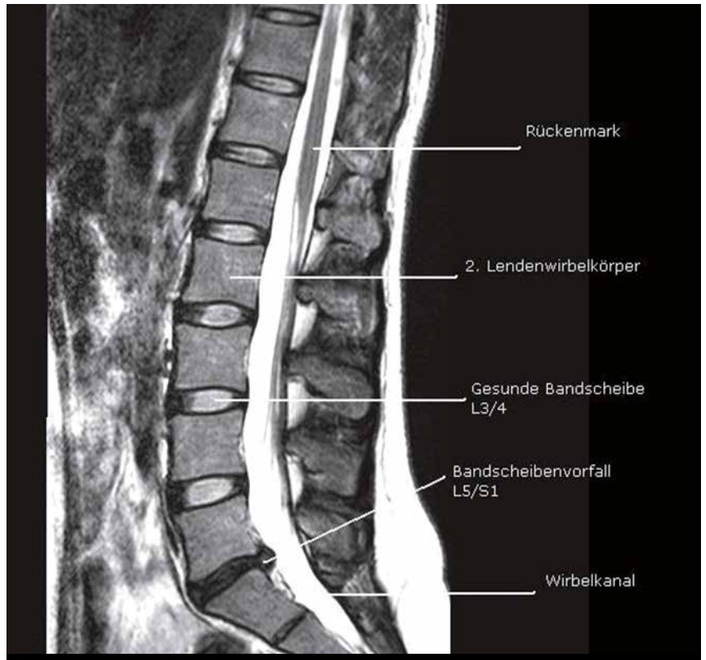
Bandscheibenvorfall



Unter Druck verlieren Bandscheiben Wasser und flachen ab. Da sie keine eigenen Blutgefäße haben, erhalten sie Flüssigkeit und die notwendigen Nährstoffe nur über die Gefäße in den benachbarten Wirbelkörpern. Im Liegen saugen sich die elastischen Puffer wie ein Schwamm mit Flüssigkeit voll. Nachts kann ihr Wassergehalt so um mehr als das Doppelte steigen, und sie erreichen ihre maximale Dicke. Aus diesem Grund sind Menschen morgens etwas größer als abends.
Im Lauf des Lebens verlieren die Bandscheiben an Elastizität und Quellvermögen. Sie verschleißen. Ursache sind mehrere Faktoren: Behindert Gefäßverkalkung den Blutfluss in den Wirbelkörpern, erhält auch die benachbarte Bandscheibe zu wenig Wasser und Nährstoffe. Sie schrumpft, und ihr Gewebe wird brüchig. Unter andauernder Belastung, zum Beispiel im Sitzen oder Stehen, erhalten die Pufferkissen zu wenig Nährstoffe und Sauerstoff. Im schlimmsten Fall bekommt der strapazierte Faserring Risse oder zerreißt. Dann wölbt sich der gallertartige Kern durch den Riss vor. Dringt er dabei in den Wirbelkanal ein, kann er auf die Nervenstränge drücken und starke Schmerzen verursachen. In diesem Fall spricht man von einem Bandscheibenvorfall. Doch was tun bei einer Abnutzung der Bandscheibe oder gar einem Bandscheibenvorfall? Muss ich mich gleich operieren lassen? Nein.

Was tun bei Bandscheibenproblemen?

Viele Menschen leiden unter Abnutzungserscheinungen der Bandscheiben. Sie können Ursache für anhaltende oder immer wiederkehrende Rückenschmerzen sein. Aber auch andere Faktoren, zum Beispiel Arthrose im Bereich der kleinen Wirbelgelenke oder eine Verspannung der Rückenmuskulatur, können Rückenschmerzen verursachen. Daher bedarf es zunächst einer eingehenden Anamnese, also einer Erhebung der Krankheitsgeschichte und des genauen Beschwerdecharakters, sowie einer klinisch-neurologischen Untersuchung, um die Schmerzursache näher eingrenzen zu können. Oft gelingt es jedoch alleine hierdurch nicht, die genaue Ursache definitiv festzustellen. Dann kommen zusätzlich bildgebende Verfahren zum Einsatz, etwa in Form eines MRT oder CT, um eine Diagnose stellen zu können.



Lendenwirbelsäule im Kernspintomogramm (MRT).

In den meisten Fällen steht den Betroffenen zunächst ein breites Spektrum an ambulanten Behandlungsmöglichkeiten zur Verfügung, beispielsweise Physiotherapie, die in vielen Fällen einen sehr guten und dauerhaften Erfolg zeigt. Daneben gibt es aber Patienten, für die nach langer Leidensgeschichte und Ausschöpfung der konservativen Therapiemöglichkeiten keine Besserung in Sicht ist oder bei denen massive akute Schmerzen bestehen bleiben. Dann ist meistens eine stationäre Behandlung mit einer intensiven Schmerztherapie oder gar einer Operation nötig. Wenn es zu neurologischen Ausfallerscheinungen wie Lähmungen oder Blasenstörungen kommt, ist eine Operation unumgänglich, um einen bleibenden Funktionsverlust zu verhindern.

Individuelle Beratung und Behandlung

Welche Art der Behandlung für Sie die richtige ist, welche Möglichkeiten und Alternativen es gibt, sollten Sie mit Ihrem Arzt besprechen. Die Neurochirurgische Klinik im Leopoldina-Krankenhaus ist eine zuverlässige und kompetente Anlaufstelle für alle Erkrankungen im Bereich der Wirbelsäule. In enger Zusammenarbeit mit den Kliniken für spezielle Wirbelsäulenchirurgie, Neurologie und spezielle Schmerztherapie wird das gesamte Spektrum der operativen und konservativen Therapiemöglichkeiten abgedeckt.

Im ambulanten Bereich steht Ihnen die Neurochirurgische Klinik mit der Sprechstunde von Dr. Jérôme Manville und Dr. Andreas Hoch im MVZ Leopoldina zur Verfügung. Hier erfahren Sie mehr über Ihre Beschwerdeursache und deren Behandlungsoptionen. Sollte eine Operation notwendig sein, werden Sie ausführlich aufgeklärt und zur stationären Behandlung weitergeleitet.

(Text: Jérôme Manville)

Priv.-Doz. Dr. Romstöck am hochmodernen Mikroskop KINEVO90.

Gehirnchirurgie – dicht an der Seele des Menschen.

Ein Plädoyer wider die 5-Minuten-Medizin. Gerade die Gehirnchirurgie braucht Zeit – nicht nur im Operationssaal, sondern vor allem auch für die Patientinnen und Patienten, deren Angehörige, bei der Therapie-Entscheidung und -Durchführung.

(Text: Bernd Meidel)

Das Gehirn ist gleichsam das Motherboard des Menschen. Es steuert alle seine Körperfunktionen. Zudem sind hier Bewusstsein, Erinnerung, Verstand und Gefühl angesiedelt. „Damit liegt im Gehirn letztlich eines jeden Menschen Persönlichkeit, Charakter, Seele", so Privatdozent Dr. Johann Romstöck. Wer hier operiert, braucht das absolute Vertrauen der Patientinnen und Patienten. „Wir nehmen uns sehr viel Zeit bei der Diagnostik, dem Gespräch mit den Patientinnen und Patienten, sowie bei der Nachsorge. 5-Minuten-Medizin ist hier fehl am Platz", ergänzt er mit Blick auf das populäre Streben nach höheren Fallzahlen. Qualität gehe vor Quantität. Und für die Qualität am Leopoldina spricht beispielsweise, dass jede Therapie in der „Neuro-Tumor-Konferenz" interdisziplinär beraten wird. Denn: Dr. Romstöck operiert nicht gleich. Vielmehr diskutiert er die fallspezifisch passenden Therapieansätze mit den Spezialisten der Onkologie, Radiologie, Strahlentherapie, Neurologie und Inneren Medizin. Damit stehen alle derzeit anerkannten Behandlungswege auf dem Prüfstand und der Patient kann sicher sein, dass keine Möglichkeit unberücksichtigt bleibt. Das Leopoldina bietet alle Behandlungsformen, die in den Leitlinien der Fachgesellschaften NOA (Neuroonkologische Arbeitsgemeinschaft in der Deutschen Krebsgesellschaft e.V.) und DGNC (Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie) gefordert werden. Ebenso unterliegen auch Schlaganfälle einem umfangreichen Therapiemanagement zur klassischen Operation, dem mikroinvasiven Eingriff, einem Katheter oder der Blutverdünnung.

Die Neurochirurgie behandelt Erkrankungen von Gehirn, Rückenmark, Nerven und Wirbelsäule, die operativ therapiert werden können. Ursächlich sind z. B. Verletzungen, Gefäßmissbildungen, Wirbelsäulenprobleme und Tumore. Vor einem Eingriff werden vielfältige Untersuchungen und Tests durchgeführt, um umfassend zwischen Operation und nicht operativen Therapien abzuwägen. Dazu beurteilen auch Ärzte benachbarter Fachdisziplinen das jeweilige Krankheitsbild. Danach werden die Patienten ausführlich über die Krankheit, die Möglichkeiten für die optimale Behandlung, sowie die Nachsorge aufgeklärt.

Operationsüberwachung in Echtzeit

Elektrophysiologisches Neuromonitoring: Während der Operation erhalten die verschiedenen Sinne (beispielsweise Gehör, Sehen, Tastsinn) stetig Reize und es wird gemessen, ob die zugehörigen Gehirnregionen passend stimuliert werden. Dazu werden winzige Stromsignale von wenigen Mikrovolt erfasst. (Anm. der Red.: 1 Mikrovolt = 1 µV = 1 Millionstel Volt). Diese zeigen an, ob das Gehirn noch korrekt funktioniert. Dementsprechend wird das weitere Vorgehen angepasst.

Auf Augenhöhe mit großen neurochirurgischen Zentren

Auf dieses vollumfängliche Potential ist Priv.-Doz. Dr. Romstöck ein wenig stolz oder, wie er es ausdrückt: „Ich komme von den größten Universitätskliniken und vermisse hier, am Leopoldina, nichts." Belegend verweist er auf die technische Ausstattung vor Ort. Das sei „auf Augenhöhe mit den größten Neurochirurgischen Kliniken in ganz Deutschland". Er kann das beurteilen; denn sein Fachgebiet ist klein, da kennt man sich; nicht zuletzt aufgrund der regelmäßigen Kongresse und Fortbildungen. Allerdings gelte bekanntlich: "A fool with a tool is still a fool." – was

Neueste Technik: Das Mikroskop unterstützt den Neurochirurgen während der OP.

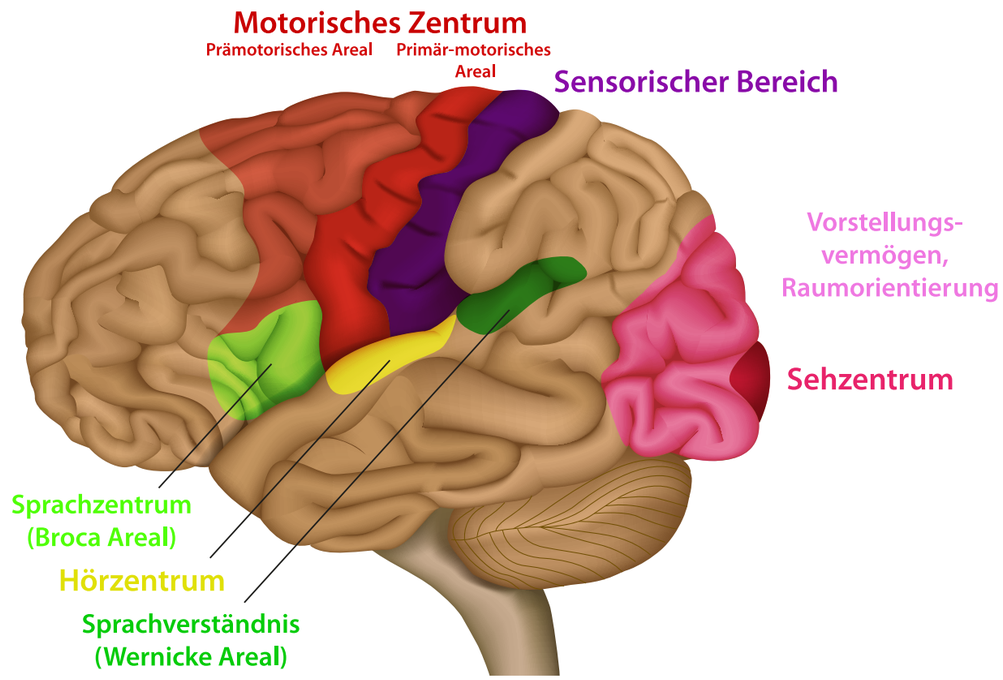


Foto: Adobe Stock

“Im Notfall muss SOFORT gehandelt werden: time is brain.“
(PD Dr. med. Johann Romstöck, Chefarzt Neurochirurgische Klinik)

Das robotisch gestützte Mikroskop bietet eine hohe Sicherheit bei der Schonung kritischer Hirnfunktionen.

sagen will, dass der, der das Werkzeug in der Hand führt, viel wichtiger ist, als nur das Werkzeug. Umso wichtiger sind ihm seine hochqualifizierten Mitarbeitenden. „Viele pendeln jeden Tag weite Strecken, um in unserem Team der Leopoldina-Neurochirurgie mitzuarbeiten. Das spricht für sich.“

Wesensverändernde Gehirnerkrankungen

Großen Gesprächsbedarf haben natürlich auch die Betroffenen und deren Angehörige. Diagnose und Therapien sind angstbesetzt. Oftmals wirken Gehirnerkrankungen wesensverändernd. Da stellt sich die Frage, ob man nach dem Eingriff noch bzw. wieder „der Alte“ sein wird. Was bedeutet das für den Beruf, die Familie, die eigene Lebensqualität? Es braucht Zeit, um diese Themen gemeinsam zu erarbeiten und Entscheidungen zu fällen. Darauf geht Priv.-Doz. Dr. Romstöck auch im Rahmen seiner Patientenseminare ein: „Meist sind die Veränderungen reversibel. Die Plastizität, also die Lernfähigkeit, des Gehirns hilft bei Heilung und Ausgleich. Die neurologische Reha setzt die passenden Anreize. Das ist allerdings oft ein langwieriger Prozess.“

Neurochirurgische Operationen am Gehirn dauern oft lange; fünf Stunden sind „normal“; manchmal ziehen sie sich aber auch bis zu zwölf Stunden hin. Dementsprechend bereitet sich Priv.-Doz. Dr. Romstöck beinahe wie ein Marathon-Läufer darauf vor: kleines Frühstück, wenig Trinken, generell: Ausdauersport. Er fährt Rad – natürlich mit Helm; zum Schutz des Gehirns, dem Sitz der menschlichen Seele.

Kontakt, Sprechzeiten, Terminvereinbarung ... der Weg zu uns

Neurochirurgische Klinik

Chefarzt: Priv.-Doz. Dr. med. Johann Romstöck

Sekretariat: Viktoria Rohrer, Susanne Hübner
Telefon 09721 720-2626
Fax 09721 720-2992
E-Mail: vrohrer@leopoldina.de

Station 71/72:
Telefon 09721 720-2161

Bei Notfällen sind wir täglich 24 Stunden für Sie erreichbar!

Neurochirurgie im Medizinischen Versorgungszentrum Leopoldina (MVZ)

Ltd. Oberarzt: Dr. med. Jérôme Manville
Funktionsoberärztin: Dr. Salome Schöpf

Termine:
Telefon 09721 720-2735
Fax 09721 720-2718
E-Mail: mvz@leopoldina.de

MVZ Leopoldina, Robert-Koch-Straße 10, 97422 Schweinfurt

Leopoldina-Krankenhaus
der Stadt Schweinfurt GmbH
Gustav-Adolf-Straße 6 – 8 · 97422 Schweinfurt
Telefon: 09721 720-0 · Fax: 09721 720-2975
E-Mail: info@leopoldina.de · www.leopoldina.de

Mehr als gute Medizin.
Leopoldina
Krankenhaus Schweinfurt