

Portrait: Prof. Dr. Eleftherios Archavlis ist Spezialist für Wirbelsäulen Chirurgie und als Neurochirurg Chefarzt im Interdisziplinären Wirbelsäulenzentrum am St. Elisabethen Krankenhaus in Frankfurt. Er studierte in Wien, verfasste seine Doktorarbeit in Frankfurt und absolvierte seine Habilitation in der Unimedizin Mainz über Minimalinvasive Techniken bei komplexen Wirbelsäuleneingriffen. Prof. Archavlis beherrscht aufgrund seiner langjährigen Erfahrung alle Techniken zur konservativen und operativen Behandlung von Wirbelsäulenerkrankungen. Er verfügt über eine hohe Expertise in der minimalinvasiven Chirurgie im Bereich der degenerativen Rückenerkrankungen und in der Behandlung von Nerventumoren und Erkrankungen der peripheren Nerven. Unter der Devise "So wenig wie möglich – so viel wie nötig" erarbeitet er für seine Patienten jeweils ein individuelles Behandlungskonzept.

Interview

1. Herr Prof. Dr. Archavlis, Sie sind Spezialist für Wirbelsäulenerkrankungen und Chefarzt des Interdisziplinären Wirbelsäulenzentrums Frankfurt am Elisabethen-Krankenhaus in Frankfurt. Was fasziniert Sie an der Wirbelsäule?

→ Die Wirbelsäule ist für mich eines der faszinierendsten und komplexesten Strukturen im menschlichen Körper. Ihre einzigartige Kombination aus Stabilität und Flexibilität ermöglicht es uns, eine Vielzahl von Bewegungen auszuführen, während sie gleichzeitig das Rückenmark schützt, welches ein zentrales Element unseres Nervensystems ist.

Die Behandlung von Wirbelsäulenerkrankungen stellt uns vor unglaublich vielfältige und anspruchsvolle Herausforderungen. Von degenerativen Erkrankungen wie der Arthrose, über kindlichen Skoliosen bis hin zu akuten Verletzungen und Fehlstellungen reicht das Spektrum. Die Behandlung erfordert ein tiefes Verständnis für die Biomechanik, Neurologie und verschiedene andere medizinische Fachbereiche.

Was mich persönlich an der Arbeit mit der Wirbelsäule am meisten fasziniert, ist die unmittelbare und oft dramatische Verbesserung, die Patienten nach erfolgreicher Behandlung erfahren können. Die Wirbelsäule steht im Zentrum unseres Bewegungsapparates, und Probleme in diesem Bereich können starke Schmerzen verursachen und die Lebensqualität erheblich beeinträchtigen. Wenn wir diese Probleme lösen und den Patienten ihre Mobilität und ein schmerzfreies Leben zurückgeben können, ist das unglaublich erfüllend.

Darüber hinaus ist die Wirbelsäulen Chirurgie ein Bereich, in dem die Medizin immer noch rasant fortschreitet. Neue Technologien, Methoden und Therapieansätze werden ständig entwickelt. Die Teilnahme an diesem Innovationsprozess, die Anwendung neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse und Technologien sowie die Zusammenarbeit in unserem interdisziplinären Team hier am Elisabethen-Krankenhaus in Frankfurt machen meine Arbeit täglich spannend und erfüllend. Es ist ein Privileg, in einem solch dynamischen und lebensverändernden Bereich der Medizin tätig zu sein.

2. Kommen wir zu einem Thema, das viele Menschen im Laufe ihres Lebens beschäftigt: der Bandscheibenvorfall. Stimmt es, dass Bandscheibenvorfälle nur ältere Menschen betreffen?

→ Nein, das ist ein weit verbreiteter Irrglaube. Bandscheibenvorfälle betreffen zwar häufiger ältere Menschen, da die Bandscheiben im Laufe der Zeit ihre Elastizität und Feuchtigkeit verlieren können, was zu einer erhöhten Anfälligkeit für Verletzungen führt. Jedoch können Bandscheibenvorfälle auch bei jüngeren Menschen auftreten.

Bei jüngeren Menschen sind Bandscheibenvorfälle oft auf spezifische Aktivitäten oder Verletzungen zurückzuführen, die einen übermäßigen Druck auf die Wirbelsäule ausüben. Dies kann beispielsweise durch schweres Heben, wiederholte Bewegungen oder Sportverletzungen geschehen. Auch genetische Faktoren und Lebensstil können eine Rolle spielen.

Wichtig ist, unabhängig vom Alter, auf seinen Körper zu hören und gesunde Lebensgewohnheiten zu pflegen. Dies umfasst eine ergonomische Haltung bei der Arbeit, regelmäßige Bewegung, eine ausgewogene Ernährung und das Vermeiden von Übergewicht. All diese Faktoren können dazu beitragen, das Risiko eines Bandscheibenvorfalles zu minimieren.

Sollte es dennoch zu einem Bandscheibenvorfall kommen, ist es entscheidend, die Symptome frühzeitig zu erkennen und professionelle Hilfe in Anspruch zu nehmen. Die Behandlungsmöglichkeiten sind vielfältig und reichen von konservativen Therapien bis hin zu chirurgischen Eingriffen, je nach Schwere und spezifischer Situation des Patienten.

3. Welche Faktoren spielen bei der Entstehung eines Bandscheibenvorfalles eine Rolle? Was sind die häufigsten Ursachen und ist zum Beispiel krummes Sitzen schlecht für die Bandscheiben?

→ Bandscheibenvorfälle sind ein komplexes Thema, und es gibt eine Vielzahl von Faktoren, die zur Entstehung beitragen können. Einige der häufigsten Ursachen und Risikofaktoren sind:

Alterung: Mit zunehmendem Alter verlieren die Bandscheiben ihre Flexibilität, Elastizität und das Wasservolumen, was sie anfälliger für Risse und Schäden machen kann.

Genetik: Einige Menschen haben eine genetische Veranlagung für Bandscheibenerkrankungen.

Körperliche Belastung: Schweres Heben, besonders wenn es falsch ausgeführt wird, kann die Bandscheibe belasten. Dies gilt auch für repetitive Bewegungen, die einen übermäßigen Druck auf die Wirbelsäule ausüben.

Übergewicht: Zusätzliches Gewicht kann den Druck auf die Wirbelsäule und die Bandscheiben erhöhen.

Rauchen: Rauchen kann die Blutzufuhr zu den Bandscheiben verringern, was ihre Fähigkeit zur Selbstheilung beeinträchtigt.

Sedentärer Lebensstil: Ein Mangel an regelmäßiger Bewegung und Beweglichkeit kann die Wirbelsäule und die Bandscheiben belasten.

Haltung: Hier kommt Ihre spezifische Frage ins Spiel. Krummes Sitzen und eine schlechte Haltung im Allgemeinen können die Belastung der Bandscheiben erhöhen, was langfristig zu Problemen führen kann. Eine ergonomische Haltung und Arbeitsweise ist entscheidend, um die Gesundheit der Wirbelsäule zu erhalten.

Es ist wichtig zu betonen, dass ein Bandscheibenvorfall meist nicht das Ergebnis einer einzelnen Ursache oder Aktion ist, sondern eine Kombination von Faktoren, die

im Laufe der Zeit zusammenwirken. Prävention durch gesunde Lebensgewohnheiten, korrekte Körperhaltung und regelmäßige Bewegung kann das Risiko erheblich reduzieren.

In unserem Wirbelsäulenzentrum betrachten wir jeden Patienten individuell, um die spezifischen Ursachen und den besten Therapieansatz zu ermitteln. Dies umfasst eine ganzheitliche Betrachtung des Lebensstils, der körperlichen Gesundheit und der spezifischen Symptome.

4. Was kann ich als Patient vorbeugend tun, um meine Wirbelsäule und meine Bandscheiben gesund zu erhalten?

→ Die Prävention von Wirbelsäulen- und Bandscheibenproblemen ist ein zentraler Aspekt, um langfristig gesund zu bleiben. Hier sind einige Strategien, die Ihnen helfen können, Ihre Wirbelsäule und Bandscheiben gesund zu erhalten:
Richtige Haltung: Achten Sie auf eine aufrechte Haltung beim Sitzen, Stehen und Heben. Benutzen Sie ergonomische Möbel und Geräte, wenn Sie lange Zeit am Schreibtisch arbeiten.

Regelmäßige Bewegung: Eine starke und flexible Muskulatur unterstützt Ihre Wirbelsäule. Übungen zur Kräftigung des Rückens und des Rumpfes sind besonders wichtig. Schwimmen, Wandern, Yoga und Pilates sind Beispiele für wirbelsäulenfreundliche Aktivitäten.

Gewichtsmanagement: Übergewicht kann zusätzlichen Druck auf die Wirbelsäule ausüben. Eine ausgewogene Ernährung hilft, das Idealgewicht zu erreichen und zu halten.

Hebetechniken: Lernen Sie, schwere Gegenstände richtig zu heben. Verwenden Sie Ihre Beine und halten Sie das Gewicht nahe an Ihrem Körper, um den Druck auf Ihre Wirbelsäule zu minimieren.

Rauchstopp: Wie bereits erwähnt, kann Rauchen die Gesundheit der Bandscheiben beeinträchtigen. Wenn Sie rauchen, sollten Sie über Möglichkeiten zur Raucherentwöhnung nachdenken.

Stressreduktion: Stress kann zu Muskelverspannungen führen, die Probleme mit der Wirbelsäule verschlimmern können. Techniken zur Stressbewältigung, wie Meditation oder Entspannungsübungen, können hilfreich sein.

Regelmäßige Kontrolluntersuchungen: Bei Anzeichen von Problemen mit der Wirbelsäule ist es ratsam, einen Facharzt aufzusuchen, bevor die Symptome schlimmer werden. Frühzeitige Diagnose und Behandlung können langfristige Probleme verhindern.

Achten Sie auf Warnsignale: Schmerzen, Taubheit oder andere ungewöhnliche Symptome sollten nicht ignoriert werden. Suchen Sie frühzeitig medizinische Hilfe, wenn Sie solche Symptome bemerken.

Prävention ist ein kontinuierlicher Prozess, und es erfordert eine aktive Beteiligung und das Bewusstsein für Ihren Körper.

5. Die meisten Bandscheibenvorfälle treten in der Lendenwirbelsäule und in der Halswirbelsäule auf. Warum sind diese beiden Wirbelsäulenabschnitte besonders häufig betroffen?

→ Sie haben absolut recht, dass die meisten Bandscheibenvorfälle in der Lendenwirbelsäule (LWS) und der Halswirbelsäule (HWS) auftreten. Es gibt

mehrere Gründe dafür, die mit der speziellen Struktur und Funktion dieser beiden Bereiche der Wirbelsäule zusammenhängen.

Einerseits, die Lendenwirbelsäule trägt das meiste Gewicht des Körpers und ist daher einem hohen Druck ausgesetzt, besonders beim Heben, Bücken und Tragen schwerer Lasten. Die LWS ist für die Flexion und Extension des Rumpfes zuständig. Diese Beweglichkeit kann das Risiko für Verletzungen erhöhen, besonders wenn sie ohne ausreichende Unterstützung durch die umliegenden Muskeln ausgeführt wird. Mit dem Alter neigen die Bandscheiben in der LWS dazu, Feuchtigkeit zu verlieren und spröde zu werden. Dies erhöht das Risiko eines Vorfalles.

Andererseits, die Bandscheiben in der Halswirbelsäule sind kleiner und tragen weniger Gewicht als die in der LWS, sind aber dennoch einem ständigen Druck und Bewegungen ausgesetzt. Die Halswirbelsäule ermöglicht die Bewegung des Kopfes in vielen Richtungen. Diese Flexibilität kann dazu führen, dass die Bandscheiben mehr Reibung und Stress erfahren. Autounfälle oder andere Verletzungen, die ein Schleudertrauma verursachen, können besonders die Halswirbelsäule betreffen und zu einem Bandscheibenvorfall führen.

Die einzigartige Struktur und die speziellen Aufgaben dieser beiden Abschnitte der Wirbelsäule machen sie anfälliger für Verletzungen und Abnutzung im Vergleich zu anderen Bereichen der Wirbelsäule.

6. Viele Bandscheibenvorfälle können konservativ behandelt werden, also mit Bewegung, Kräftigungsübungen und Physiotherapie. Wann raten Sie Ihren Patientinnen und Patienten zu einer Operation?

→ Sie haben vollkommen recht, dass viele Bandscheibenvorfälle erfolgreich konservativ behandelt werden können. Die konservative Therapie, einschließlich Physiotherapie, Schmerzmanagement und Kräftigungsübungen, ist oft der erste Schritt in der Behandlung. Doch in manchen Fällen kann eine Operation notwendig oder ratsam sein. Die Entscheidung zur Operation ist komplex und wird individuell für jeden Patienten getroffen. Hier sind einige Faktoren, die mich und mein Team zu einer Operation raten lassen könnten:

Anhaltende oder zunehmende Schmerzen: Wenn konservative Behandlungen nicht innerhalb eines angemessenen Zeitraums zu einer deutlichen Besserung führen, oder wenn die Schmerzen trotz Behandlung zunehmen, könnte eine Operation in Betracht gezogen werden.

Neurologische Defizite: Ein Bandscheibenvorfall kann auf die Nerven drücken und zu ernsthaften neurologischen Problemen wie Taubheitsgefühl, Schwäche oder sogar Lähmungen führen. In solchen Fällen könnte eine Operation notwendig sein, um den Druck von den Nerven zu nehmen.

Verlust der Blasen- oder Darmkontrolle: Dies könnte ein Zeichen für ein ernstes Problem sein, das als Cauda-Equina-Syndrom bekannt ist. Es erfordert in der Regel eine sofortige Operation.

Versagen konservativer Therapien: Wenn die konservative Behandlung über einen angemessenen Zeitraum, in der Regel mehrere Wochen bis Monate, keinen Erfolg zeigt, könnte eine Operation die beste Option sein.

Art und Ort des Vorfalls: Die spezifische Lage und der Typ des Bandscheibenvorfalls könnten die konservative Behandlung weniger effektiv machen und eine Operation zur besten Option machen.

Die Entscheidung für eine Operation wird nie leichtfertig getroffen. Sie wird in enger Abstimmung mit dem Patienten, nach einer gründlichen Untersuchung, Diagnose und Überprüfung aller verfügbaren Behandlungsoptionen gemacht. Unser Ziel ist es immer, die bestmögliche Behandlung für den individuellen Patienten zu finden, sei es konservativ oder operativ, um ihm eine Rückkehr zu einem schmerzfreien und aktiven Leben zu ermöglichen.

7. Welche operativen Möglichkeiten gibt es bei Bandscheibenvorfällen? Wie unterscheidet sich die Behandlung eines Bandscheibenvorfalls an der Lendenwirbelsäule von einem Bandscheibenvorfall an der Halswirbelsäule?

→ Bei Bandscheibenvorfällen gibt es verschiedene operative Möglichkeiten, darunter das Entfernen des vorgefallenen Bandscheibenteils mittels Mikrodiskektomie oder die Versteifung der Wirbel mit einer Spinalfusion. Die häufigste Operation in unserem Zentrum ist die minimal invasive mikrochirurgische Entfernung des Bandscheibenvorfalls. In manchen Fällen setzen wir auch künstliche Bandscheiben ein.

Was die Unterschiede zwischen der Lenden- und Halswirbelsäule betrifft, so sind diese beiden Bereiche der Wirbelsäule unterschiedlich aufgebaut und erfüllen verschiedene Funktionen. In der Lendenwirbelsäule geht es oft mehr um Stabilität, während in der Halswirbelsäule die Beweglichkeit wichtiger ist. Heutzutage neigen wir dazu die Rückenmuskulatur und Beweglichkeit so weit wie möglich zu erhalten, dies erreichen mit minimal invasiven Techniken, vielleicht sogar durch den Einsatz einer Bandscheibenprothese. Letztendlich ist es unser Ziel, die beste Lösung für den individuellen Patienten zu finden, die Schmerzen lindert und die Funktionalität wiederherstellt.

8. Was hat sich in der Wirbelsäulen Chirurgie in den letzten Jahren generell verändert? Welche Verbesserungen wurden erzielt und welche neuen Technologien wurden in letzter Zeit entwickelt?

→ Die Wirbelsäulen Chirurgie hat in den letzten Jahren bemerkenswerte Fortschritte gemacht. Wir haben uns von invasiven Eingriffen hin zu minimal-invasiven Techniken entwickelt, die den Patienten weniger Schmerzen und eine schnellere Erholung ermöglichen.

Einer der spannendsten Fortschritte ist die Einführung von Navigation und Robotik in der Wirbelsäulen Chirurgie. Mit diesen Technologien können wir präziser arbeiten und das Risiko von Komplikationen reduzieren. Die spinale Navigation, eine Art GPS im Operationssaal bietet uns die Möglichkeit, komplexe Eingriffe mit bisher unerreichter Genauigkeit durchzuführen.

Auch die Entwicklung von biologischen Therapieansätzen ist vielversprechend. Wir erforschen Möglichkeiten, körpereigene Mechanismen zur Heilung und Regeneration zu nutzen, was längerfristig die Notwendigkeit einiger chirurgischer Eingriffe reduzieren könnte.

In Bezug auf die Diagnose haben wir nun auch verbesserte Bildgebungsverfahren wie 3D-Bildgebung und intraoperative CT-Scans, die uns

ein detaillierteres Verständnis der Anatomie des Patienten bieten und uns helfen, individuellere und effektivere Behandlungspläne zu erstellen. Insgesamt ermöglichen uns diese Fortschritte, den Patienten besser zu versorgen, die Erholungszeiten zu verkürzen und letztlich zu besseren Ergebnissen zu führen. Es ist eine aufregende Zeit in der Wirbelsäulen Chirurgie, und ich bin begeistert, Teil dieser ständigen Evolution zu sein, die die Patientenversorgung stetig verbessert.

9. Was erwartet die Patientinnen und Patienten nach der Operation? Wie sieht der Heilungsverlauf aus und worauf muss er sich einstellen?

→ Der Heilungsverlauf nach einer Wirbelsäulenoperation kann sehr individuell sein und hängt von der Art der Operation, dem Ausgangszustand des Patienten und vielen anderen Faktoren ab. Grundsätzlich können die Patienten jedoch mit einigen gemeinsamen Aspekten rechnen.

Schmerzlinderung: Direkt nach der Operation kann es zu Schmerzen im Operationsgebiet kommen. Diese Schmerzen werden jedoch mit Medikamenten kontrolliert und sollten im Laufe der Zeit nachlassen.

Physiotherapie: Die meisten Patienten beginnen direkt nach der Operation mit einer Physiotherapie. Diese hilft, die Beweglichkeit wiederherzustellen, die Muskulatur zu stärken und unterstützt den Heilungsprozess.

Einschränkungen in der Beweglichkeit: Zu Beginn kann es einige Einschränkungen in der Beweglichkeit geben. Der Patient wird Anleitungen erhalten, wie er sich bewegen, sitzen und liegen sollte, um den Heilungsprozess zu unterstützen.

Folgeuntersuchungen: Regelmäßige Nachuntersuchungen sind wichtig, um den Fortschritt zu überwachen und etwaige Komplikationen frühzeitig zu erkennen.

Geduld: Die vollständige Genesung kann Wochen bis Monate dauern, je nach Art des Eingriffs und dem individuellen Heilungsverlauf des Patienten. Geduld und die Einhaltung der ärztlichen Anweisungen sind Schlüsselemente für eine erfolgreiche Genesung.

Unterstützung zu Hause: In einigen Fällen kann Unterstützung zu Hause erforderlich sein, besonders in den ersten Wochen nach der Operation. Dazu kann die Hilfe von Familienmitgliedern oder professionelle Pflege gehören.

Langfristige Pflege: Auch nach der Genesung kann es sinnvoll sein, mit Übungen und einer gesunden Lebensweise weiterzumachen, um die Wirbelsäule gesund zu halten.

Wir beim Interdisziplinären Wirbelsäulenzentrum Elisabethen Frankfurt legen großen Wert darauf, unsere Patienten durch den gesamten Heilungsprozess zu begleiten und sie über alle Aspekte ihrer Genesung zu informieren, damit sie wissen, was sie erwarten können und wie sie aktiv zu ihrer eigenen Heilung beitragen können.

10. Woran wird derzeit geforscht und wo sehen Sie die Wirbelsäulenchirurgie in 10 Jahren? Was könnte aus heutiger Sicht möglich sein?

→ Die Forschung in der Wirbelsäulenchirurgie ist unglaublich dynamisch, und die Zukunft hält vielversprechende Möglichkeiten bereit. Hier sind einige der Bereiche, an denen derzeit intensiv geforscht wird:

Enhanced Recovery Protokolle: Dies sind multidisziplinäre Ansätze, die bereits vor der Operation beginnen, um den Patienten optimal vorzubereiten. Es beinhaltet Ernährung, körperliche Vorbereitung, spezielle Medikationspläne, minimal invasive Techniken und psychologische Unterstützung. Diese Protokolle sind darauf ausgerichtet, die Erholungszeit zu verkürzen und das Patientenergebnis zu verbessern. "Rapid Recovery" ist nicht nur ein Wunschdenken; es ist eine Kombination aus evidenzbasierten Ansätzen die heute schon funktionieren, um die Patientenerfahrung zu verbessern und das Gesundheitssystem effizienter zu gestalten.

Personalisierte Medizin: Durch die Verwendung von Genomik und Präzisionsdiagnostik streben wir danach, Behandlungen stärker auf den Einzelnen zuzuschneiden. Das bedeutet, dass wir Therapien basierend auf den genetischen und biologischen Besonderheiten eines Patienten entwickeln könnten.

Stammzelltherapie: Die Forschung in diesem Bereich zielt darauf ab, beschädigte Bandscheiben oder Wirbelknochen durch die Verwendung von Stammzellen zu regenerieren. Dies könnte die Notwendigkeit invasiver Eingriffe in vielen Fällen minimieren oder sogar eliminieren.

Roboterassistierte Chirurgie: Die Weiterentwicklung von Robotern in der Chirurgie ermöglicht präzisere Eingriffe und kann in Kombination mit künstlicher Intelligenz dazu beitragen, komplexe Fälle besser zu behandeln.

Biokompatible Materialien: Neue Materialien, die besser mit dem menschlichen Körper interagieren, könnten Implantate langlebiger und verträglicher machen.

Telemedizin: Die Verwendung von Telemedizin für Beratungen und Nachsorge könnte die Patientenbetreuung effizienter und zugänglicher machen, besonders für Menschen in abgelegenen Gebieten.

3D-Druck: Die Möglichkeit, individuell angepasste Implantate und chirurgische Hilfsmittel mit 3D-Drucktechnologien zu erstellen, revolutioniert bereits die Chirurgie und wird in den nächsten Jahren wahrscheinlich noch weiter ausgebaut.

In 10 Jahren sehe ich eine Wirbelsäulenchirurgie, die noch patientenzentrierter ist, mit einer starken Betonung von Prävention, personalisierten Behandlungsansätzen und einer Integration von Technologie, um die Genauigkeit und Effektivität der Behandlung zu erhöhen. Die Kombination von Innovationen in der Chirurgie, Therapie und Diagnostik könnte dazu führen, dass die Patienten schneller genesen, weniger Schmerzen haben und ein höheres Maß an Lebensqualität erreichen. Es ist eine aufregende Zeit, und ich freue mich

darauf, die Fortschritte in diesem Bereich in den kommenden Jahren mitzugestalten.

Danke für das Interview!