Operative Behandlung der Halswirbelsäule

Kurzstreckige Eingriffe von vorn am Hals

HOSPITAL ZUM HEILIGEN GEIST
Kempen

Inhalt

Operative Zugangswege an der Halswirbelsäule 5

Die Implantate 11

Postoperative Kontrollen 13

Rehabilitaion 14

Liebe Patientin, lieber Patient,

Als Zentrum für Wirbelsäulenchirurgie bieten wir Ihnen das komplette Spektrum der Wirbelsäulendiagnostik, der operativen, interventionellen und konservativen Therapie, sowie umfassende Nachbehandlungen an.

Dies erfolgt in einem engen interdisziplinären Dialog und Zusammenarbeit im Rahmen unseres muskuloskelettalen Zentrums mit der orthopädischen Abteilung und der schmerztherapeutischen Abteilung zusammen, um individuell für Sie den bestgeeigneten Behandlungsweg zu finden.

Neben der Klinikzertifizierung durch die Deutsche Wirbelsäulengesellschaft (DWG) sind die verantwortlichen Operateure zusätzlich mit dem Master Zertifikat der DWG ausgezeichnet.

Auf diese Weise möchten wir eine kompetente und kontinuierliche Betreuung unserer Patienten über den gesamten Behandlungsverlauf, vom ambulanten Beratungsgespräch über die Operation bis zur postoperativen Nachsorge, gewährleisten.

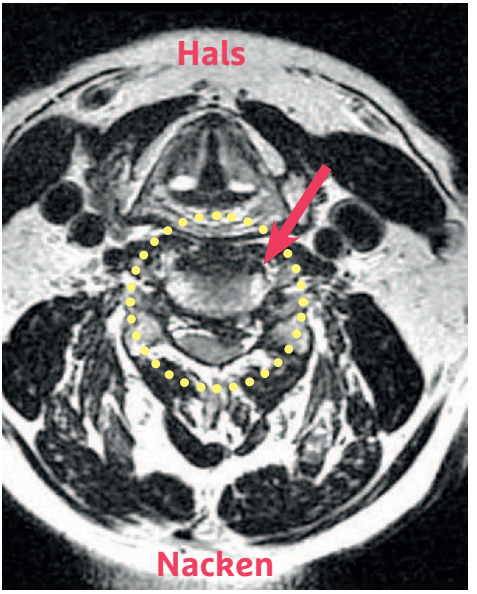
Prof. Dr. Frank Floeth
Chefarzt Wirbelsäulenchirurgie

Dr. Sascha Rhee
Chefarzt Wirbelsäulenchirurgie

Dr. Angelika Hübner
Oberärztin Wirbelsäulenchirurgie

Operative Zugangswege an der Halswirbelsäule

Wie das MRT zeigt, liegt die Halswirbelsäule mit ihren Bandscheiben und der Wirbelkanal mit dem Rückenmark exakt mittig im Hals (Kreis) und man hat prinzipiell die Möglichkeit, sowohl von vorne-seitlich vorbei am Kehlkopf oder von hinten-mittig durch die Nackenmuskulatur zu seinem Ziel gelangen.



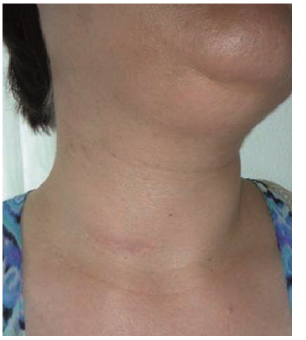
Zur Orientierung:
Oben im Bild ist „vorne“ d.h. der Hals und unten im Bild der Nacken. Der überwiegende Anteil der operativ anzugehenden Halswirbelprobleme betrifft ein oder zwei Bandscheibenetagen (> 90%) und für diese kurzstreckigen Eingriffe wählt man praktisch immer den Zugangsweg von vorne (roter Pfeil).

Operative Vorgehensweise an der Halswirbelsäule von vorne

Der Eingriff erfolgt in Rückenlage und in der Regel von der rechten Halsseite her. Die Fotos zeigen den typischen Schnitt am ersten Tag nach dem Eingriff und im weiteren Verlauf. Die Haut wird intracutan, d.h. mit resorbierbaren Fäden unter der Hautoberfläche genäht. Ein Ziehen der Fäden entfällt daher.

Tag 1

Woche 4



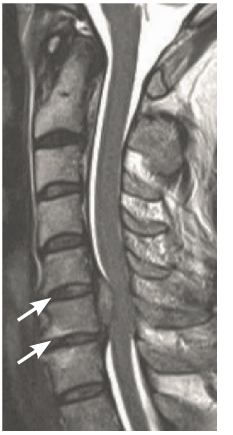
Monat 6

Nach dem Hautschnitt schiebt man die Halsweichteile vorsichtig stumpf auseinander und formt einen Tunnel, der mit einem Spreizer offen gehalten wird. Luft- und Speiseröhre sowie Kehlkopf und Schilddrüse werden dabei zur Mitte hin weggehalten während das Gefäß-Nervenbündel mit der Halsschlag- ader und die Halsmuskulatur seitlich abgedrängt werden.

So gelangt man von vorne auf die Mitte der Halswirbelsäule (Pfeil), stellt durch Röntgenkontrolle die korrekte (d.h. zu operierende) Höhe fest und setzt dann den Eingriff unter dem Mikroskop fort.

Liegt ein normaler kleiner Vorfall (gelber Pfeil) vor, ist es in der Regel möglich, diesen nach Entfernung der Bandscheibe (Nucleotomie) durch das dann offene Bandscheibenfach zu entfernen. Abschließend wird die Lücke mit einem Kunststoffring (Cage) gefüllt und im Dienste einer ausreichenden sofortigen Belastungs-Stabilität noch eine Platte aus Titan aufgeschraubt. Der Cage ist mit drei Metallkügelchen markiert, um seinen Sitz im Röntgenbild erkennen zu können.

Manchmal ist der Vorfall sehr groß (weiße Pfeile) und die Einengung am Rückenmark kann nicht durch das Banscheibenfach allein erreicht werden. In diesen Fällen wird ein Wirbelkörper mit den beiden angrenzenden Bandscheiben entfernt, um so einen breiten Zugang zu schaffen und die Enge sicher und vollständig beseitigen zu können. Die entstandene Lücke wird mit einem Titan-Cage verschlossen und mit einer Platte stabilisiert.



Bei diesen Eingriffen handelt es sich um eine Verblockung oder Versteifung. Die Cages werden mit kleinen Knochenstückchen gefüllt, die man vom Wirbelkörper nimmt und nach einigen Monaten kommt es zu einem knöchernen Zusammenwachsen der angrenzenden Wirbelkörper (cervicale Fusion).

Die Beweglichkeit von Hals und Kopf nimmt nach einer Versteifung von ein oder zwei Bandscheibenetagen praktisch nicht ab. Man entfernt im Rahmen einer solchen Operation keine funktionstüchtigen, gut beweglichen Bandscheiben. Es handelt sich um deutlich degenerierte Bandscheiben, die oft schon weitgehend spontan eingesteift waren und nur noch wenig bis nichts zur Gesamtbeweglichkeit im Hals beigetragen haben. Häufig berichten die Patienten, dass ihre Beweglichkeit (trotz Versteifung) nach der Operation sogar besser geworden ist. Dies liegt daran, dass die Menschen ihre noch verbliebene Beweglichkeit vor der Operation aufgrund von starken Schmerzen gar nicht nutzen konnten. Wenn sich nach dem Eingriff die Schmerzen gebessert haben, erlangen die Patienten auch wieder ihre „normale“ Beweglichkeit zurück.

Eine solche „kleine“ Operation von vorne durch den Hals dauert ein bis zwei Stunden, der **stationäre Aufenthalt in der Klinik 6 bis 7 Tage**. Das Tragen einer Halskrawatte ist praktisch nie notwendig, denn die aufgeschraubte Platte gibt der Halswirbelsäule sofortigen inneren Halt, so dass eine äußere Stütze überflüssig ist. Eine Schonung und damit Krankschreibung ist je nach Größe der Operation (ein oder zwei Bandscheiben-Etagen) und Art der beruflichen Belastung für 6 bis 12 Wochen notwendig, um ein gutes Einwachsen der Implantate und eine dauerhafte Stabilität zu ermöglichen.

Eine Vollbelastung ohne jede Einschränkung in Beruf und Freizeit inklusive sportlicher Aktivitäten ist in der Regel nach sechs Monaten gegeben. Dann ist das knöcherne Zusammenwachsen (Fusion) der Wirbelkörper abgeschlossen und es kann auch im Falle eines Sturzes oder Unfalls nicht mehr zu einer Verschiebung oder Lockerung der Implantate kommen.

Erfolgsaussichten nach Operationen an der Halswirbelsäule

Bei vernünftiger konservativer Vorbehandlung und einem klaren Befund in der Bildgebung (der die Beschwerden gut erklärt) sind **mehr als 95 % der Patienten** zufrieden bis sehr zufrieden mit dem operativen Ergebnis. Am schnellsten und besten erholen sich die Schulter-Arm-Schmerzen, während die Nackenschmerzen teilweise erst nach einigen Wochen bis Monaten abklingen (nämlich dann, wenn das Implantat knöchern fest eingeheilt ist). Lähmungen und insbesondere Taubheitsgefühle sind Ausdruck einer schweren Nervenschädigung und bessern sich häufig erst nach Monaten. Sie können auch für immer bestehen bleiben, insbesondere wenn sie vorher schon über Monate oder gar Jahre vorhanden waren.

Mögliche Komplikationen bei Operationen an der Halswirbelsäule von vorne

Wie bei jeder Operation kann es auch am Hals zu Infekten und Nachblutungen kommen. Wundheilungsstörungen und Infekte sind beim Zugang von vorne eine Rarität (**unter 0,2%**) und werden antibiotisch behandelt. Blutungen in den Halsweichteilen oder in der Tiefe am Wirbelkanal sind mit **1-2%** selten, müssen aber in der Regel durch einen zweiten Eingriff ausgespült werden (Revisions-Operation). Diese allgemeinen Komplikationen sind unangenehm, sie heilen aber in der Regel immer aus und hinterlassen keine Folge- oder Dauerschäden.

Aufgrund des Zuganges von vorne durch die Halsweichteile und den Druck des Sperrers kommt es zu schwellungsbedingten kurzfristigen Schluckstörungen, die aber harmlos sind und stets rasch abklingen. Eine druckbedingte Schädigung des Stimmbandnerven (Recurrensparese) mit Heiserkeit bis zum Stimmverlust kommt bei etwa 2 bis 3% der Patienten vor. Diese erholt sich unter logopädischerBehandlung in aller Regel vollständig, was aber bis zu einem Jahr dauern kann.

Verletzungen von Luft- und Speiseröhre, Halsschlagader, Grenzstrang oder dem Rückenmark mit der Folge von bleibenden Störungen und Ausfällen sind extrem selten (unter 0,1%) und kommen praktisch nur im Falle „erschwerter Bedingungen“ wie z.B. bei Tumoren oder nach Voroperationen und Bestrahlungen am Hals mit narbigen Verwachsungen der Weichteile vor.

Bei Operationen in Höhe des fünften Halswirbelkörpers (an der C-5 Wurzel) kommt es nicht selten (15 bis 20%) zu einer ein- oder beidseitigen Lähmung der Schulterhebung (Deltaparese), deren Ursache unklar ist. Meist tritt diese Lähmung nicht direkt nach der Operation sondern erst mehrere Tage oder sogar Wochen später auf. Häufig erholt sich die Lähmung durch intensives Training sehr gut, aber in manchen Fällen kann sie auch bestehen bleiben. Ein leichtes Einsinken der Cages um wenige Millimeter in den Knochen der angrenzenden Wirbelkörper kommt oft vor und ist zur besseren Verankerung der Cages sogar erwünscht. Relevante Lockerungen oder Verschiebungen der Implantate (Cage und Platte) kommen bei der Entfernung einer Bandscheibe praktisch nie und bei Entfernung eines Wirbelkörpers sehr selten vor. Wenn die Stabilität der Halswirbelsäule gefährdet ist oder die Implantate sich in Richtung Rückenmark nach hinten oder zu den Halsweichteilen nach vorne verschieben, kann ein Korrektureingriff (Revisions-Operation) notwendig werden.

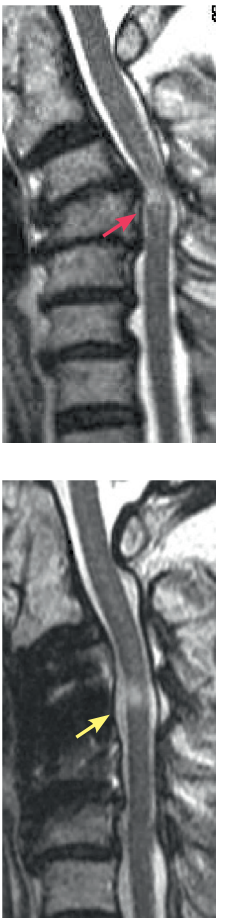
Die Implantate

Die Cages bestehen aus Kunststoff (CRFP) oder Titan, die Schrauben-Platten-Systeme sind ganz aus Titan. Allergien oder Abstoßungsreaktionen gegen diese Materialien kennt man nicht und am Flughafen reagieren die Metalldetektoren nicht auf Titanimplantate. Und schließlich halten die Implantate für den Rest des Lebens, sie unterliegen keinem Verschleiß (wie z.B. eine Hüftprothese) und müssen daher auch nicht nach einer gewissen Zeit ausgetauscht werden. Eine Verblockung hält für immer.

Weiterhin ist es mit solchen Implantaten problemlos möglich, spätere Untersuchungen auch im MRT zu machen. Die Bilder zeigen eine schwere Degeneration der Halswirbelsäule mit Abknickung und eine Wirbelkanalenge mit Rückenmarksquetschung vor (roter Pfeil) und nach (gelber Pfeil) der Operation von vorne durch den Hals. Dabei wurde der vierte Halswirbelkörper durch einen Titan-Cage ersetzt und eine Platte aufge- schraubt.

Man erkennt zum einen die **vollständige Beseitigung der Stenose** mit Erweiterung des Wirbelkanals und zum anderen die gute Qualität des Bildes trotz der Titan-Implantate.

Der Quetschungsschaden am Rückenmark, erkennbar am hellen „Myelopathie“-Fleck, verschwindet natürlich durch die Operation nicht. Er bleibt wie eine Narbe für immer sichtbar. Man kann operativ nur die Wirbelkanalenge beseitigen, nicht aber den Gewebeschaden durch die Quetschung. Hier muss man auf eine gute Erholung der aufgetretenen Ausfälle hoffen.



MRT

Im Röntgenbild und im Computertomogramm (CT) erkennt man gut die Platte und den als Ersatz für den entfernten vierten Halswirbelkörper eingebrachten Titan-Cage, der mit Knochenstücken gefüllt wurde.

Röntgen

CT

Postoperative Kontrollen

Am Ende der Operation wird ein **Abschluss-Röntgenbild** im Liegen noch in Narkose angefertigt, um den korrekten Sitz der eingebrachten Implantate zu dokumentieren. Vor der Entlassung aus dem Krankenhaus, d.h. nach einigen Tagen der normalen Belastung, wird ein Kontroll-Röntgenbild im Stehen gemacht und mit dem Bild am Ende der Operation verglichen. Wenn sich keine Unterschiede zeigen, sitzen die Implantate fest und weitere Kontroll-Bilder sind nicht notwendig.

Manchmal wird z.B. aus Neugier nach Wochen oder Monaten ein Abschluss-Röntgenbild gewünscht, was prinzipiell zwar nicht falsch, aber letztlich nicht notwendig ist. Jedes Röntgenbild bedeutet eine kleine Strahlenbelastung für den Patienten, weswegen unnötige Kontrollen vermieden werden sollten.

Wenn Probleme bestehen, dann ist natürlich ein Kontroll-Röntgenbild und ggf. auch ein Kontroll-MRT und eine Wiedervorstellung mit diesen Bildern in der Klinik gerechtfertigt.

Rehabilitation

Bei einem normalen Schmerzsyndrom mit Gefühlsstörungen ist im Allgemeinen weder eine Reha-Maßnahme noch eine krankengymnastische Nachbehandlung sinnvoll, denn die Schmerzproblematik erholt sich am besten, wenn der Hals nur wenig belastet wird und so die Implantate ruhig einheilen können. Ein zu viel und zu früh an Bewegung kann eher hinderlich für die Ausheilung sein.

Bei leichten neurologischen Ausfällen ist eine vorsichtige ambulante **krankengymnastische Nachbehandlung** in Wohnortnähe für 3 bis 4 Wochen sinnvoll, um die Rückbildung z.B. einer Muskelschwäche zu unterstützen.

Eine Reha-Maßnahme ist nur dann notwendig, wenn deutliche neurologische Ausfälle wie z.B. eine schwere Lähmung oder eine ausgeprägte Gangstörung vorliegt und der Patient im Alltag (beim Waschen, Anziehen, Essen und Gehen) auf ständige Hilfe angewiesen ist.

Kontakt und Sprechstunden

Lena Münnich

Ruth Kreutzer-Hoff

Sekretariat
T 02152 142-502
F 02152 142-322
chirurgie-kem@artemed.de

Indikationssprechstunde Wirbelsäulenchirurgie

Mo, 09.00 -12.00 Uhr und 13.00 -14.30 Uhr
Dr. Sascha Rhee

Di, 09.00 -13.30 Uhr
Sahra Ostertag

Mi, 09.00 - 13.30 Uhr
Dr. Angelika Hübner

Do, 09.00 – 12.00 Uhr

Halswirbelsäulen-Spezialsprechstunde

Fr, 09.00 - 12.00 Uhr und 13.00 - 14.30 Uhr
Prof. Dr. Frank Floeth

Hospital zum Heiligen Geist
Akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Düsseldorf
Von-Broichhausen-Allee 1
47906 Kempen

T 02152 142-0
F 02152 142-444
info@krankenhaus-kempen.de

www.krankenhaus-kempen.de