EUROSPINE

schweizerisches implantat-register
registre suisse des implants
siris

# ERLÄUTERUNGEN DER BEGRIFFE

V5.0 Juni 2026

# Inhaltsverzeichnis

1. Zweck des Dokuments ..... 2
2. Autoren ..... 2
3. Adressaten ..... 2
4. Weiterentwicklung des Dokuments ..... 2
5. Datenstruktur ..... 3
Aufnahme / Pathologie ..... 3
Angabe der Hauptpathologie ..... 4
Degenerative Erkrankung ..... 4
Spondylolisthese ..... 5
Pathologische/traumatische Fraktur ..... 7
Deformität ..... 10
Infektion ..... 12
Tumor ..... 12
Reoperation ..... 13
Zusätzliche Pathologien ..... 14
Risikofaktoren ..... 15
Chirurgie ..... 19
Implantate ..... 22
Chirurgische Massnahmen und Komplikationen ..... 23

## 1. Zweck des Dokuments

Das Dokument erläutert die Begriffe aus der Datenstruktur des Schweizer Implantatregisters SIRIS Spine, enthält standardisierte Definitionen und umfasst Leitlinien zur Kodierung.

Geringfügige Abweichungen zwischen den Begrifflichkeiten in diesem Dokument und in der Webanwendung können nicht immer vermieden werden, da sich sowohl das Dokument als auch die Webanwendung weiterentwickeln und ihre Entwicklungszyklen sich unterscheiden könnten.

## 2. Autoren

Die Begriffe und Definitionen wurden von EUROSPINE, der für die Führung des Registers zuständigen Stelle, entwickelt und vom wissenschaftlichen Beirat von SIRIS Spine genehmigt.

## 3. Adressaten

Dieses Dokument richtet sich an alle SIRIS Spine-Registrantinnen und -Registranten, unabhängig von ihrer Funktion und ihren Aufgaben.

## 4. Weiterentwicklung des Dokuments

Das Dokument wird bei Bedarf weiterentwickelt. Weiterentwicklungen basieren in der Regel auf der Nachfrage. Bei wesentlichen und folgenreichen Anpassungen des Dokuments wird der Zeitpunkt der Veröffentlichung sorgfältig gewählt, um eine möglichst hohe Datenqualität zu gewährleisten.

Änderungswünsche und Kommentare können jederzeit an siris-spine@eurospine.org gesendet werden.

## 5. Datenstruktur

### Aufnahme / Pathologie

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| **Aufnahmedatum** | [Datum] | Das Datum der ersten Aufnahme ins Spital (nicht in die Abteilung). |
| **Hauptpathologie** | Degenerative Erkrankung | Pathologische Veränderungen aufgrund altersbedingter Abnutzungsprozesse.<br>Bei **degenerativer Spondylolisthese**, z. B. Spondylolisthese aufgrund von Verschleiss der Facetten ohne anatomische Veränderungen der Pars interarticularis, wählen Sie bitte **degenerative Erkrankung** als Hauptpathologie aus und geben Sie unter der Frage „Primäre Art der Degeneration“ zusätzlich „degenerative Spondylolisthese“ an. |
| | Nicht-degenerative Deformität | Klinisch relevante Skoliose oder Abweichung der Sagittalausrichtung an mehr als zwei Segmenten, die nicht durch degenerative Veränderungen verursacht wird. |
| | Fraktur/Trauma | Eine durch ein Trauma verursachte Fraktur, ohne bekannte oder vermutete zugrunde liegende Knochenerkrankung.<br>Ein nicht adäquates Niedrigenergie-Trauma, beispielsweise eine Wirbelkompressionsfraktur infolge einer Veränderung der Körperhaltung oder in Ruhe, ist als pathologische Fraktur zu betrachten (siehe nachfolgend). |
| | Pathologische Fraktur | Eine Fraktur aufgrund einer pathologischen Knochenerkrankung, wie z. B. einem Tumor oder einer Osteoporose. Sie tritt häufig ohne ausreichendes Trauma als Niedrigenergie-Trauma auf. Ein häufiges Beispiel ist eine Wirbelkompressionsfraktur bei einer älteren Person mit vermuteter oder bestätigter Osteoporose. Wenn eine pathologische Knochenerkrankung diagnostiziert wird, sollte diese Hauptpathologie ausgewählt werden, auch wenn ein Niedrigenergie-Trauma aufgetreten ist (z. B. ein Sturz). |
| | Spondylolisthese (nicht degenerativ) | Wirbelgleiten einschliesslich segmentaler Rotationsverschiebung (einschliesslich isthmischer Spondylolisthese (auch Meyerding 0) bei Spondylolyse). |
| | Infektion | Zustand aufgrund der bestätigten (nicht vermuteten) Invasion und Vermehrung pathogener Mikroorganismen (gemäss den Kriterien des Center for Disease Control and Prevention (CDC)). |
| | Tumor | Umfasst paravertebrale Weichteiltumoren, Knochentumoren und neurogene Tumoren der Wirbelsäule. |
| | Revision / Reoperation | Reoperationen oder Revisionen sind nach der Definition des Registers Folgeoperationen am selben oder angrenzenden Wirbelkörper oder Segment für dieselbe Pathologie.<br>Nur die Reoperationen und Revisionen, die mit der SIRIS-relevanten Indexoperation in Zusammenhang stehen sind zu registrieren. Dazu gehören beispielsweise Operationen, die durchgeführt werden, weil die Indexoperation ihre technischen Ziele (z. B. falsch platzierte Schraube, unzureichende |

| | | |
|---|---|---|
| | | Dekompression, fehlende Fusion usw.) oder klinischen Ziele (technische Ziele sind erreicht, aber die Symptome bestehen fort oder treten wieder auf, z. B. erfolgreiche Fusion, aber anhaltende Schmerzen) nicht erreicht hat. Elektive Reoperationen sind ebenfalls enthalten, z. B. zur Entfernung von Metallimplantaten. Ob die Indexoperation im Register erfasst ist oder nicht, spielt für die Registrierung von Reoperationen und Revisionen keine Rolle.<br><br>Reoperationen und Revisionen nicht SIRIS-relevanten Indexoperationen müssen nicht registriert werden. |
| | Andere | Geben Sie eine andere Pathologie an, wenn die oben genannten Antwortmöglichkeiten diese nicht abdecken. |

### Angabe der Hauptpathologie

Diese Fragen dienen dazu, die Definition der Hauptpathologie zu verbessern und Untergruppen für eine spätere differenziertere Identifizierung zu bilden.

### Degenerative Erkrankung

Der **primäre** Degenerationstyp bezieht sich auf die wichtigste degenerative Diagnose, die die Hauptindikation für die Behandlung darstellt. Es ist nur eine Antwort zulässig. Im Zweifelsfall sollte der schwerwiegendere Degenerationstyp als primäre Degeneration ausgewählt werden.

Der **sekundäre** Degenerationstyp bezieht sich auf alle sekundären degenerativen Diagnosen, die mit der primären Diagnose in Zusammenhang stehen, aber nicht die primäre Indikation für die Behandlung darstellen.

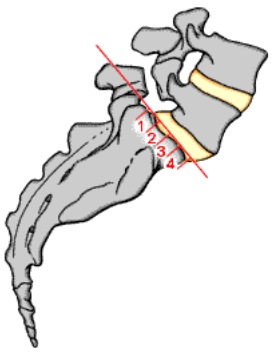
Ähnliche Patienten mit einer ähnlichen Kombination degenerativer Diagnosen können mit einem anderen Behandlungsschwerpunkt behandelt werden. Der Registrierende muss sicherstellen, dass die primäre Pathologie die Hauptindikation für die durchgeführte Behandlung ist.

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| **Art der Degeneration** | Bandscheibenvorfall | Vorwölbung von Bandscheibenmaterial, das entweder noch mit dem Bandscheibenraum verbunden ist (z. B. eine Bandscheibenhernie) oder sich davon gelöst hat (z. B. ein Sequester oder eine Extrusion). Für weitere Details kreuzen Sie bitte „Andere…" an und geben Sie Details an. |
| | Zentrale oder laterale Stenose | Verengung des zentralen Wirbelkanals oder der Aussparung durch knöcherne und ligamentäre Strukturen mit konsekutiver Nervenkompression.<br><br>Mögliche Ursachen sind eine Hypertrophie des gelben Bandes (Lig. flavum), eine knöcherne Verlagerung aufgrund einer Vergrösserung der Facettengelenke (Osteoarthrose), Osteophytenbildung, degenerative Spondylolisthese, eine Verringerung der Höhe der Bandscheibe oder eine Bandscheibenvorwölbung.<br><br>Bei einer Kombination aus Spinalkanalstenose und degenerativer Spondylolisthese ist die Operation als degenerative Spondylolisthese zu registrieren.<br><br>Eine Recessusstenose ist in dieser Kategorie als zentrale oder laterale Stenose zu registrieren. |
| | Foraminale Stenose | Verengung des Foramen, intraforaminale Stenose mit Kompression der Nervenwurzel. |

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| | Degenerative Spondylolisthese | Spondylolisthese (auch als Olisthese bezeichnet) aufgrund degenerativer Veränderungen, z. B. Spondylolisthese aufgrund von Facettenverschleiss ohne anatomische Veränderungen der Pars interarticularis.<br>Bitte geben Sie auch den Grad der Spondylolisthese an. |
| | Bandscheibendegeneration | Degeneration der Bandscheibe. Bandscheibenbezogene Pathologie, z. B. Höhenverlust, Veränderungen der Endplatten, intradiskales Gas usw.<br>Eine fortgeschrittene Bandscheibendegeneration geht typischerweise mit einem Verlust der Steifigkeit in einem Bewegungssegment einher (sofern keine Spondylolisthese vorliegt).<br>Zu dieser Kategorie gehören auch degenerative Veränderungen der Facettengelenke und des Wirbelsäulensegments sowie Spondylose, Diskopathie und/oder Osteochondrose. |
| | Degenerative Deformität | Deformität (auch als strukturelle Wirbelsäulenerkrankungen bezeichnet) der Wirbelsäule aufgrund degenerativer Veränderungen, z. B. Skoliose, Kyphose.<br>Auch als „de novo“ bezeichnet, d. h. eine im Erwachsenenalter diagnostizierte Deformität, die am Ende des Skelettwachstums noch nicht vorhanden war. |
| | Myelopathie | Progressive Verengung des Wirbelkanals mit neurologischer Beeinträchtigung. |
| | Facettengelenksarthrose | Spondylarthrose, degenerative Veränderungen (Arthrose) der Facettengelenke. |
| | Synovialzyste | Ein mit Flüssigkeit gefüllter Sack, der sich infolge einer Degeneration der Wirbelsäule gebildet hat. Synovialzysten entstehen aus degenerativen Facettengelenken und treten am häufigsten in der Lendenwirbelsäule auf (insbesondere auf Höhe von L4/5 und L5/S1). |
| | Iliosakralgelenk (ISG) | Degeneration des Iliosakralgelenks. |
| | Andere… | → Geben Sie eine andere degenerative Diagnose an, wenn die oben genannten Antwortmöglichkeiten nicht zutreffen. |

### Spondylolisthese

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| **Typ der Spondylolisthese** | Typ I (angeboren, dysplastisch) | Angeborene Anomalien des oberen Kreuzbeins oder des L5-Bogens, die zu einer Olisthese führen können. |

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| (auch als Olisthese bekannt) | Typ II (isthmisch) | Dies ist die häufigste Form einer nicht-degenerativen Spondylolisthese.<br><br>Der interartikuläre Teil (zwischen den Gelenken) des Wirbelbogens ist nur knorpelig – nicht verknöchert – und stellt daher eine Schwachstelle dar. Eine Fraktur (Lyse) dieses Bereichs führt zum Verrutschen des Wirbelkörpers.<br><br>Es gibt zwei Untertypen: 1) Wiederholte Beuge-Streck-Bewegungen können die Lyse-Lücke und damit ein Verrutschen verursachen; 2) Eine durch äussere Einwirkung oder Belastung verursachte, verheilte Fraktur mit anschliessender Verlängerung des Zwischenwirbelraums ermöglicht ein Verrutschen.<br><br>Diese Pathologie tritt häufig bei jüngeren Patienten auf, während bei älteren Patienten eher eine degenerative Spondylolisthese vorherrscht. |
| | Typ III (degenerativ) | Langanhaltende intersegmentale Instabilität.<br><br>Um eine degenerative Spondylolisthese zu registrieren, wählen Sie „degenerative Erkrankung" als Hauptpathologie und geben Sie „degenerative Spondylolisthese" als Degenerationstyp ein. |
| | Typ IV (traumatisch) | Fraktur in Bereichen des Knochenhakens ausserhalb der Pars. |
| | Typ V (pathologisch) | Eine lokale oder systemische Knochenkrankheit. |
| | Typ IV (iatrogen) | Aufgrund iatrogener Instabilität. Befindet sich die Fraktur im benachbarten Segment, wählen Sie „Revision/Reoperation" als Hauptpathologie und kreuzen Sie „Pathologie des Verbindungssegments" an. |
| | Anderer | → Geben Sie einen anderen Typ der Spondylolisthese an. |
| **Grad der Spondylolisthese**<br><br>[Meyerding HW (1932 Spondylolisthesis. Surg Gynecol Obstet 54: 371-377] | | Das Ausmass der Spondylolisthese wird gemäss der Meyerding-Klassifikation beschrieben. Die Beurteilung erfolgt anhand einer sagittalen (seitlichen) Röntgenaufnahme, einer MRT- oder einer CT-Untersuchung. Es wird zwischen den Graden I bis IV unterschieden. Wenn ein Wirbelkörper vollständig vom darunterliegenden Wirbelkörper abrutscht, wird die Spondylolisthese als Grad V klassifiziert, was als Spondyloptose bezeichnet wird.<br><br><br> |

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| | Grad I | 0–25 % Verschiebung des Wirbelkörpers über den darunter liegenden Wirbelkörper. |
| | Grad II | 25–50 |
| | Grad III | 50–75 |
| | Grad IV | 75–100 |
| | Grad V | >100 % = Spondyloptose |

### Pathologische/traumatische Fraktur

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| **Typ der Fraktur** | C0 Kondylusfraktur | C0 Kondylusfraktur. |
| | C0/1-Dissoziation | C0/1-Dissoziation. |
| | C1-Fraktur | C1-Fraktur. |
| | C1/2-Instabilität | Instabilität zwischen C1 und C2. |
| | C2-Densfraktur | Auch bekannt als Zahnfortsatzfraktur.<br>→ Geben Sie die Art der Densfraktur an. |
| | C2 sonstige Fraktur | Eine C2-Fraktur mit Ausnahme von Densfrakturen. |
| | C3-C7-Fraktur | Traumatische Verletzungen oder Frakturen der unteren Halswirbelsäule als Indikation für die zugrunde liegende Operation (möglicherweise auch Frakturen an anderen Stellen). |
| | Th1-L5/S1-Fraktur | Traumatische Frakturen der Brust- und Lendenwirbelsäule einschliesslich der lumbosakralen Übergangszone als Indikation für die zugrunde liegende Operation (Frakturen an anderen Stellen sind möglich). |
| | Sakrumfraktur | Fraktur des Kreuzbeins, häufig verursacht durch ein hochenergetisches Trauma (z. B. Autounfall/Sturz) oder wiederholte Belastung. |
| | Anderer | → Geben Sie eine andere Fraktur an, wenn die oben genannten Antwortmöglichkeiten nicht zutreffen. |
| **Alter der Fraktur** | Frische Fraktur (<28 Tage) | Frakturen, die weniger als 4 Wochen nach ihrem Auftreten oder ihrer radiologischen Diagnose operiert werden. |
| | Alte Fraktur (≥28 Tage) | Frakturen, die 4 Wochen nach ihrem Auftreten oder nach ihrer radiologischen Diagnose operiert werden. |
| | Osteoporose | Osteoporose: fortschreitende systemische Skeletterkrankung, die durch eine verminderte Knochenmineraldichte (BMD) |

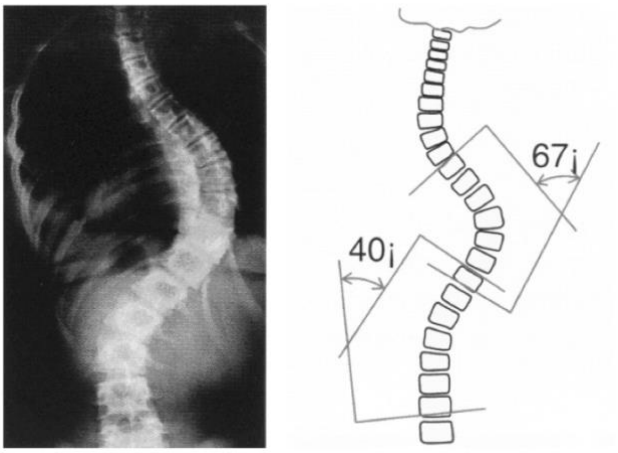
| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| **Pathologische Fraktur aufgrund von** | | gekennzeichnet ist. Da viele pathologische Frakturen im Bereich der Osteopenie der BMD auftreten, sollte diese Kategorie auch bei Osteopenie-Fällen angekreuzt werden.<br>Geben Sie auch die Klassifizierung osteoporotischer Wirbelkörperfrakturen an. |
| | Tumor | Eine Fraktur, die durch eine Tumorerkrankung begünstigt oder sogar verursacht wird.<br>Geben Sie gegebenenfalls auch die Art und Lokalisation des Tumors an. |
| | Andere | Bitte geben Sie einen anderen Grund für die pathologische Fraktur an (einschliesslich metabolischer, systemischer oder medikamentöser Ursachen). |
| **Klassifikation osteoporotischer Frakturen**<br>[Schnake KJ et al. Global Global Spine J. 2018 Sep;8(2 Suppl): 46S-49S] | OF1 | Keine Deformation oder strukturelle Veränderungen auf Röntgenbildern oder CT-Aufnahmen erkennbar. Nur im MRT (z. B. in einer STIR-Sequenz) als Knochenmarködem erkennbar. Bei mehreren Frakturen wählen Sie bitte den höchsten OF-Grad (Link).<br>Rein morphologisch gesehen wird diese Art von Fraktur in der Regel konservativ behandelt. |
| | OF2 | Deformation mit geringfügiger/ohne Beteiligung der hinteren Wand <1/5, wobei nur eine Endplatte betroffen ist (osteoporotische Fraktur 2) (Link).<br>Rein morphologisch gesehen wird diese Art von Fraktur oft konservativ behandelt. |
| | OF3 | Unvollständige Berstungsfraktur. Deformation mit ausgeprägter Beteiligung der hinteren Wand >1/5 und Beteiligung der vorderen Wand, wobei nur eine Endplatte betroffen ist (osteoporotische Fraktur 3) (Link). Diese Art von Fraktur kann instabil sein und weiter kollabieren. |
| | OF4 | Vollständige Berstungsfraktur mit Befall beider Endplatten. Verlust der Rahmenstruktur (Wirbelkörperkollaps, Quetschfraktur) (osteoporotische Fraktur 4) (Link). Diese Art von Fraktur ist instabil. |
| | OF5 | Distraktions- und Rotationsverletzung mit oder ohne Fraktur (Link). |
| **Densfraktur**<br>[Anderson LD, D'Alonzo RT (1974) JBJS-A 56 (8): 1663-1674.] | I | Schräge Abrissfraktur der Spitze des Dens (Zahnfortsatz). In der Regel stabil. |
| | II | Fraktur der Basis des Dens (durch die Taille des Zahnfortsatzes). Gilt als instabil. |
| | III | Fraktur an der Verbindungsstelle zwischen Körper von C2 und Dens, die bis in die seitlichen Massen/den spongiösen Körper von C2 reichen kann. Gilt als hochgradig instabil. |

| AO-Klassifikation | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| **C3-L5/S1 AO-Frakturtyp** | Thorakolumbale Frakturen.<br>Bei mehreren Frakturen bitte den höchsten Grad auswählen. | |
| | A0 | Geringfügige, nicht strukturelle Frakturen: keine Knochenverletzung oder geringfügige Verletzung wie eine isolierte Lamellenfraktur oder eine Dornfortsatzfraktur (Link). |
| | A1 | Keilförmige Kompressionsfraktur: Kompressionsfraktur mit einer einzigen Endplatte ohne Beteiligung der hinteren Wand des Wirbelkörpers (Link). |
| | A2 | Spalt- und Zangenfraktur („Zange“) mit Beteiligung beider Endplatten ohne Beteiligung der hinteren Wand des Wirbelkörpers (Link). |
| | A3 | Unvollständige Burstfraktur: Burstfraktur einer einzelnen Endplatte unter Beteiligung der hinteren Wirbelwand (Link). |
| | A4 | Vollständige Berstungsfraktur: Berstungsfraktur oder sagittaler Riss unter Beteiligung beider Endplatten (Link). |
| | Distraktionsverletzungen | |
| | B1 | Flexionstrauma oder Distraktionstrauma mit dorsaler, intraossärer Ruptur (Chance-Fraktur); betrifft nur einen Wirbelkörper (Link). |
| | B2 | Flexionsverletzung oder Distraktionsverletzung mit dorsaler, ligamentärer Ruptur mit oder ohne Knochenbeteiligung (Link). |
| | B3 | Hyperextensionsverletzung mit ventralem Riss durch die Bandscheibe (Link). |
| | Rotationsverletzungen | |
| | C | Rotationsverletzung in jeder Achse – Verschiebung oder Rotation eines Wirbelkörpers relativ zu einem anderen in jede Richtung (Link). |
| **AO Neurologischer Status** | N0 | Neurologisch intakt. |
| | N1 | Vorübergehendes neurologisches Defizit, das zum Zeitpunkt der Untersuchung nicht mehr vorhanden ist.<br>Ein Beispiel hierfür ist eine vorübergehende Fusslähmung. |
| | N2 | Radikulopathie ist eine Reizung oder Kompression einer Spinalnervenwurzel, die Schmerzen, Taubheitsgefühle, Kribbeln oder Schwäche verursacht, die von der Wirbelsäule in Bereiche wie Arme, Hände, Beine oder Füsse ausstrahlen. Dies ist häufig |

| AO-Klassifikation | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| | | auf einen Bandscheibenvorfall oder einen Knochenauswuchs zurückzuführen. |
| | N3 | Unvollständige Rückenmarksverletzung gemäss der Klassifizierung der American Spinal Injury Association (ASIA) Grad D bis B. |
| | N4 | Vollständige Rückenmarksläsion gemäss der ASIA-Klassifizierung Grad A |
| | NX | Neurologischer Status kann nicht beurteilt werden, z. B. bei intubierten Patienten |
| **AO-Modifikatoren** | Keine Modifikatoren | Keine Modifikatoren anwendbar. |
| | Fallspezifische Modifikatoren | |
| | M1 | Verletzung des hinteren Kapsel-Band-Komplexes ohne vollständige Ruptur. |
| | M2 | Kritischer Bandscheibenvorfall. |

### Deformität

Die Frage nach der Art der Deformität sollte auch bei degenerativen Deformitäten beantwortet werden.

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| **Typ der Deformität** | Skoliose | Koronale Krümmung der Wirbelsäule von mindestens 10°.<br><br>Referenz: Cobb, JR Outline for the Study of Scoliosis. Instructional Course Lectures, The American Academy of Orthopaedic Surgeons. Band 5, S. 261–275. Ann Arbor, JW Edwards, 1948 |
| | Kyphose | Die Scoliosis Research Society empfiehlt einen Bereich von 10 bis 40 Grad als normale Kyphose zwischen der oberen Endplatte T5 und der unteren Endplatte T12. |

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| | Frontale Dysbalance | Koronale Fehlstellung mit einer Verschiebung von C7 relativ zur zentralen sakralen Vertikalen (CSVL) von mindestens 4 cm, gemessen auf koronalen Röntgenaufnahmen der gesamten Wirbelsäule (Jackson RP et al, Spine 1994, 19, 1611–1618). |
| | Sagittale Dysbalance | Ungleichgewicht der Wirbelsäule in der Sagittalebene mit einer abnormalen Position der vertikalen Achse oder damit verbundenen pathologischen Kompensationsmechanismen (Le Huec et al, Eur Spine J 2019, Band 28, Ausgabe 9, S. 1889-1905). Wählen Sie diese Kategorie, wenn die sagittale Vertikallinie von C7 in den Röntgenaufnahmen der gesamten Wirbelsäule 2 cm oder mehr vor oder hinter dem Kreuzbein liegt. |
| | Andere... | Geben Sie eine andere Deformität ein, wenn die oben genannten Antwortoptionen nicht zutreffen. |
| **Hauptätiologie der Deformität** | Idiopathisch | Spontan oder aus unklarer oder unbekannter Ursache. |
| | Kongenital (Angeboren) | Fehlbildung, Segmentierungsstörung, Formationsstörung oder Mischform. |
| | Neuromuskulär | Neuropathische oder myopathische Erkrankungen beziehen sich auf Skelettveränderungen wie Skoliose oder Kontrakturen, die durch Grunderkrankungen verursacht werden, die Nerven oder Muskeln beeinträchtigen und zu Schwäche, schlechter Kontrolle oder Lähmung führen. Dadurch werden die normale Körperhaltung und Bewegung gestört. Häufige Ursachen sind genetische Störungen (Muskeldystrophie, Spina bifida, Zerebralparese), Infektionen oder Autoimmunerkrankungen, bei denen eine gestörte Kommunikation zwischen Nerven und Muskeln zu fortschreitendem Muskelschwund, Ungleichgewicht und Skelettdeformitäten führt, die sich mit der Zeit verschlimmern. |
| | Posttraumatisch | Verursacht durch Trauma oder Fraktur. Diese Kategorie umfasst auch postoperative iatrogene Deformitäten. |
| | M. Scheuermann | Die Scheuermann-Krankheit (Typ I, „klassische" Scheuermann-Krankheit) ist eine thorakale oder thorakolumbale Hyperkyphose, die durch eine Keilbildung der Wirbel im Jugendalter verursacht wird.<br><br>Die atypische Scheuermann-Krankheit (Typ II, „lumbale" Scheuermann-Krankheit) betrifft die Lendenwirbelsäule und/oder den thorakolumbalen Übergang. Es handelt sich um eine Wachstumsstörung der Wirbelkörper ohne signifikante Keilbildung, die zu einem Verlust der Lendenlordose oder einer leichten Kyphose führt.<br><br>Definition: mindestens 5° Keilbildung bei drei aufeinanderfolgenden Wirbeln. |
| | Andere... | Geben Sie eine andere Ätiologie an, wenn die oben genannten Antwortmöglichkeiten nicht zutreffen. |

### Infektion

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| **Art der Infektion** | Eitrig | Durch Bakterien verursacht (unspezifisch). |
| | Tuberkulose | Tuberkulose. |
| | Unbekannt | Wählen Sie diese Antwort, wenn die Art der Infektion bis zur Entlassung unbekannt bleibt. |
| | Andere… | Geben Sie eine andere Art der Infektion an. |
| **Betroffene Struktur(en)** | Spondylitis | Infektion der Wirbelkörper. |
| | Diszitis | Infektion der Bandscheibe. Bei Spondylodiszitis wählen Sie Spondylitis und Diszitis aus. |
| | Epiduraler Raum | Extraduraler oder periduraler Raum. Der Raum innerhalb des Wirbelkanals (Knochenstrukturen) ausserhalb der Dura. |
| | Paravertebrale Infektion | Infektion der paravertebralen Weichteile (Muskeln usw.). |
| | Andere… | Geben Sie eine andere betroffene Struktur ein, wenn die oben genannten Antwortmöglichkeiten diese nicht abdecken. |

### Tumor

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| **Lokalisation des Tumors** | Extraossäres Weichgewebe | Der Tumor befindet sich im Weichgewebe, ohne die Knochen zu befallen. |
| | Intraossär | Die Läsion ist auf die knöcherne Wirbelsäule beschränkt, ohne andere Strukturen zu beinhalten. |
| | Extraossär extradural | Tumorgewebe im Wirbelkanal, extradural ohne Knochenbeteiligung. |
| | Extraossär intradural | Befindet sich tief in der Theca, ohne Knochenbeteiligung. |
| | Andere… | Geben Sie eine andere Lokalisation ein, wenn die oben genannten Antwortmöglichkeiten nicht zutreffen. |
| **Art des Tumors** | Primär bösartig | Basierend auf histologischer Untersuchung. Ein Krebsgeschwür, das in den Wirbelsäulenstrukturen entsteht (Primärtumor) und in die umliegenden Bereiche eindringen sowie sich auf entfernte Körperteile ausbreiten kann. |
| | Primär gutartig | Basierend auf histologischer Untersuchung. Ein nicht-krebsartiges Wachstum, das sich nicht auf andere Körperteile ausbreitet. |
| | Sekundär bösartig | Ausbreitung auf entfernte Körperteile (Metastase). |

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| | Tumor-like lesion | Tumorähnliche Läsionen sind Läsionen, die im Ultraschall (US), in der Computertomographie (CT) oder in der Magnetresonanztomographie (MRT) ähnlich wie ein Tumor aussehen. In der Regel werden tumorähnliche Läsionen wie folgt beschrieben: Befunde, die mit einer tumorähnlichen Läsion vereinbar sind, bei denen jedoch eine Neubildung nicht ausgeschlossen werden kann. |
| | Anderer... | Geben Sie einen anderen Tumorart ein, wenn die oben genannten Antwortmöglichkeiten nicht zutreffen. |

### Reoperation

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| **Grund für eine Revision/ Reoperation** | Eine weitere ursprünglich geplante Operation | Eine Operation, die bereits vor der Indexoperation geplant war. Dazu gehört beispielsweise die zweite Operation eines zweistufigen Eingriffs. |
| | Neurokompression | Kompression neuraler Strukturen mit oder ohne neurologische Ausfälle. |
| | Non-union (fehlende Verknöcherung) | Eine fehlende Verknöcherung (bzw. eine fehlende Knochenkonsolidierung). Sie kann frühestens sechs Monate nach der Operation kodiert werden. Sie führt häufig zu Instabilität, Schmerzen und neurologischen Problemen. |
| | Instabilität | Übermässige Bewegung in einem Wirbelsäulensegment nach der Operation, verursacht durch den Verlust der Fähigkeit der Wirbelsäule, abnormale Bewegungen zu begrenzen. |
| | Postoperative oberflächliche Infektion | Oberflächliche Wundinfektion nach der Operation, die nur die Hautoberfläche und das darunter liegende Fettgewebe betrifft. |
| | Postoperative tiefe Infektion | Eine tiefe Wundinfektion (gemäss den Kriterien der CDC), die das tiefe Gewebe (Faszien/Muskeln), Organe, Implantate oder Knochen betrifft. |
| | Wundheilungsproblem | Verzögerte oder atypische Wundheilung, unabhängig von der zugrunde liegenden Ursache. Wenn gleichzeitig eine Infektion vorliegt, sollte diese erfasst werden. |
| | Fehlposition des Implantats | Falsche Position des Implantats. |
| | Migration/Lockerung des Implantats | Schraubenlockerung, Sinterung des Cages oder Implantatmigration. |
| | Implantatbruch | Bruch einer Schraube, Stange, eines Cages oder eines anderen Implantats. |

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| | Versagen der Implantatmontage | Versagen einer Implantatmontage mit oder ohne Implantatbruch. Das Versagen eines expandierbaren Cages ist als Versagen der Implantatmontage zu registrieren. |
| | Anschlusssegment-Pathologie | Degenerative Veränderungen am angrenzenden Segment oder Wirbelkörper der Indexoperation. |
| | Implantatentfernung | Entfernung bestimmter Teile oder des gesamten Implantats. |
| | Spinale Imbalance | Wirbelsäulenungleichgewicht mit einer abnormalen Position der vertikalen Achse oder damit verbundenen pathologischen Kompensationsmechanismen. |
| | Liquorleckage | Austritt von Liquor bei einer Verletzung der Dura mater. |
| | Nichterreichen der operativen Ziele | Die therapeutischen Ziele wurden mit der Indexoperation nicht erreicht. |
| | Anderer... | → bitte ergänzen |

### Zusätzliche Pathologien

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| **Weitere Diagnosen (an der Wirbelsäule)** | Degenerative Erkrankung | Pathologische Veränderungen aufgrund altersbedingter Abnutzungsprozesse als zusätzliche Pathologie. |
| | Nicht-degenerative Deformität | Bspw. eine klinisch relevante Skoliose oder Abweichung der Sagittalausrichtung an mehr als zwei Segmenten als weitere Pathologie. |
| | Fraktur/Trauma | Fraktur der Wirbelsäule infolge eines Traumas als weitere Pathologie. |
| | Pathologische Fraktur | Fraktur der Wirbelsäule aufgrund einer pathologischen Knochenerkrankung wie Tumor, Osteoporose oder Ähnlichem als weitere Pathologie. |
| | Spondylolisthese (nicht degenerativ) | Wirbelgleiten einschliesslich segmentaler Rotationsverschiebung nicht-degenerativen Ursprungs und als weitere Pathologie. |
| | Entzündung | Entzündung der Wirbelsäule, auch bekannt als Spondylitis. Sie geht oft mit Steifheit und Schmerzen einher und tritt am häufigsten bei der ankylosierenden Spondylitis (Morbus Bechterew) auf. |
| | Infektion | Erkrankung aufgrund des Eindringens und der Vermehrung pathogener Mikroorganismen in der Wirbelsäule als weitere Pathologie. |
| | Tumor | Onkologische Erkrankung der Wirbelsäule als weitere Pathologie. |

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| | Reoperation | Eine frühere Operation, die mit der aktuellen Operation in Zusammenhang steht.<br>Geben Sie auch den Grund für die wiederholte Operation an. |
| | Andere… | Geben Sie eine andere Pathologie an, wenn die oben genannten Antwortmöglichkeiten diese nicht abdecken. |

### Risikofaktoren

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| **Umfang der Operation (Segmente/Wirbelkörper)** | 1 | Geben Sie die Anzahl der operierten Segmente oder Wirbelkörper ein |
| | 2 | |
| | 3 | |
| | 4 | |
| | 5 | |
| | 6 | |
| | 7 | |
| | 8 | |
| | 9 | |
| | 10 | |
| | >10 | |
| **Anzahl der bisherigen Wirbelsäulenoperationen an den gleichen oder angrenzenden Segment(en)** | 0 | Geben Sie die Anzahl der bisherigen Wirbelsäulenoperationen **an gleichen oder an angrenzenden Segmenten** an.<br>Wenn eine Person aufgrund derselben Hauptpathologie erneut am gleichen oder angrenzenden Segment operiert wird, muss die Operation als Reoperation oder Revision kodiert werden. Ggf. ist die Anzahl der bisheriger Wirbelsäulenoperationen an den gleichen oder angrenzenden Segmenten >0. |
| | 1 | |
| | 2 | |
| | 3 | |
| | 4 | |
| | >4 | |
| **- davon an den gleichen Segmenten** | 0 | Geben Sie die Anzahl der bisherigen Wirbelsäulenoperationen **an den gleichen Segmenten** ein.<br>Wenn die Hauptpathologie eine Reoperation ist, muss entweder die Anzahl der bisherigen |
| | 1 | |
| | 2 | |

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| | 3 | Wirbelsäulenoperationen an den gleichen Segmenten oder die Anzahl der bisherigen Wirbelsäulenoperationen an den angrenzenden Segmenten grösser als null sein. |
| | 4 | |
| | >4 | |
| **- davon an den angrenzenden Segmenten** | 0 | Geben Sie die Anzahl der früheren Wirbelsäuleneingriffe **an den angrenzenden Segmenten** ein.<br>Wenn die Hauptdiagnose eine Reoperation ist, muss entweder die Anzahl der bisherigen Wirbelsäulenoperationen auf den gleichen Segmenten oder die Anzahl der bisherigen Wirbelsäulenoperationen auf den angrenzenden Segmenten grösser als null sein. |
| | 1 | |
| | 2 | |
| | 3 | |
| | 4 | |
| | >4 | |
| **Dauer der Symptome der Hauptpathologie** | <3 Monate | Geben Sie die bekannte oder, falls nicht bekannt, die wahrscheinlichste Dauer der Symptome an. Bei einer Kombination mehrerer Symptome geben Sie bitte die Dauer der Symptome an, die die Hauptindikation für die Operation bilden. |
| | 3–12 Monate | |
| | >12 Monate | |
| **ASIA-Klassifikation** | A | Vollständig: Keine sensorische oder motorische Funktion in den Sakralsegmenten S4-S5 erhalten. |
| | B | Unvollständig: Sensorische Funktionen sind erhalten, motorische Funktionen unterhalb der neurologischen Ebene jedoch nicht; erstreckt sich bis in die Sakralsegmente S4-S5. |
| | C | Unvollständig: Die motorische Funktion ist unterhalb der neurologischen Ebene erhalten, aber mehr als die Hälfte der wichtigsten Muskeln unterhalb der neurologischen Ebene haben einen Muskeltonus von weniger als 3 (d. h., sie sind nicht stark genug, um sich gegen die Schwerkraft zu bewegen). |
| | D | Unvollständig: Die motorische Funktion ist unterhalb der Schädigungshöhe erhalten, und die meisten der charakteristischen Muskeln unterhalb der neurologischen Höhe haben eine Muskelkraft von mindestens 3. |
| | E | Normal: Die sensorische und motorische Funktion ist normal. |
| **Körpergrösse (cm)** | [eine Zahl zwischen 50 und 280] | Körpergrösse in Zentimetern. |

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| **Gewicht (kg)** | [eine Zahl zwischen 4 und 399] | Gewicht in Kilogramm. |
| **BMI** | [wird automatisch berechnet] | Gewichtsklassifizierung gemäss WHO:<br>Untergewicht: <18,5 kg/m$^2$<br>Normalgewicht: >18,5 - <25 kg/m$^2$<br>Übergewicht: 25 - <30 kg/m$^2$<br>Adipositas: ≥30 kg/m$^2$ |
| **Aktiver Raucher** | Ja | Eine Person, die derzeit regelmässig raucht ODER derzeit gelegentlich raucht (unbekannte Anzahl von Tagen im letzten Monat). Rauchen umfasst den Konsum von nikotinhaltigen und ähnlichen Produkten. |
| | Nein | Eine Person, die derzeit nicht raucht (entweder nie geraucht hat oder früher geraucht hat). |
| | Unbekannt | Rauchstatus unbekannt. |
| **Morbiditätsstatus (ASA)** | ASA 1 (gesund) | Normaler, ansonsten gesunder Patient. |
| | ASA 2 (leichte Beeinträchtigung) | Patient mit leichter allgemeiner Erkrankung, z. B. leichter Diabetes, Bluthochdruck oder Anämie. |
| | ASA 3 (schwere Beeinträchtigung) | Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, z. B. Angina pectoris oder verheilter Myokardinfarkt. |
| | ASA 4 (lebensbedrohlich) | Patient mit schwerer Allgemeinerkrankung, die eine dauerhafte Lebensgefahr darstellt, z. B. fortgeschrittene Lungen-, Leber-, Nieren- oder endokrine Insuffizienz. |
| | ASA 5 (sterbend) | Sterbender (todkranker) Patient, der ohne lebensrettende Operation wahrscheinlich nicht überleben wird, z. B. Hirntrauma mit steigendem Hirndruck, geplatztes Bauchaneurysma mit tiefem Schock, massive Lungenembolie. |
| **Therapeutische Ziele** | Rücken-/Nackenschmerzlinderung | Ziel der Operation: Linderung von Rücken- oder Nackenschmerzen. |
| | Bein-/Armschmerzlinderung | Ziel der Operation: Linderung von Arm- oder Beinschmerzen einschliesslich Gesässschmerzen. |
| | Funktionsverbesserung | Ziel der Operation: Verbesserung der Funktion der Wirbelsäule als Ganzes oder einzelner Wirbelsäulensegmente. Z. B. Fähigkeit, längere Strecken zu gehen, grössere Mobilität, verbesserte Arbeitsfähigkeit (zu Hause und am Arbeitsplatz), verbesserte sportliche Fähigkeiten. |
| | Motorische Verbesserung | Ziel der Operation: Verbesserung der neurologisch-motorischen Funktion, z. B. der Muskelfunktion der Beine/Arme. |

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| | Sensorische Verbesserung | Ziel der Operation: Verbesserung der neurologischen Sinnesfunktion im Vergleich, z. B. Wiederherstellung der Empfindungsfähigkeit. |
| | Verbesserung der Blasen-/sexuellen Funktion | Ziel der Operation: Verbesserung der Blasen- und Sexualfunktion. |
| | Spitnale Stabilisierung | Ziel der Operation: Stabilisierung und/oder Versteifung von Wirbelsäulensegmenten. |
| | Stoppen des Fortschreitens der Deformität | Ziel der Operation: Verhinderung des Fortschreitens der Wirbelsäulendeformität. |
| | Prophylaktische Dekompression | Ziel der Operation: Prophylaktische/vorbeugende Dekompression, um die Entwicklung einer Neurokompression zu vermeiden. |
| | Kosmetische Verbesserung | Ziel der Operation: Verbesserung des körperlichen Erscheinungsbildes des Patienten. |
| | Diagnostische Massnahmen | Ziel der Operation ist ein diagnostisches Verfahren (z. B. eine Biopsie), um eine vermutete Pathologie auszuschliessen. |
| | Andere… | Geben Sie ein anderes Ziel an, wenn die oben genannten Antwortmöglichkeiten nicht zutreffen (z. B. Korrektur einer Deformität). |
| **Anästhesie** | Lokal | Lokalanästhesie eines bestimmten kleinen Bereichs des Körpers. |
| | Spinal | Die Spinalanästhesie (oder Spinalblockade) ist eine Form der Regionalanästhesie, bei der ein Lokalanästhetikum, häufig zusammen mit einem Opioid, in den Subarachnoidalraum injiziert wird, den mit Flüssigkeit gefüllten Bereich, der das Rückenmark im unteren Rückenbereich umgibt.<br>Diese Art der Anästhesie wird z.B. häufig bei Wirbelkörperaugmentation mit oder ohne Aufrichtung, also bei der Vertebroplastie oder Kyphoplastie, angewendet. |
| | Allgemein | Die Vollnarkose ist ein medizinisch herbeigeführter, vorübergehender Zustand kontrollierter Bewusstlosigkeit, in dem der Patient keine Schmerzen empfindet, keine Erinnerungen hat (Amnesie) und nicht geweckt werden kann. Sie wird durch Anästhetika (injiziert oder inhaliert) erreicht, die Schmerzsignale und Reflexe blockieren. |

## Chirurgie

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| **Datum der Operation** | [TT/MM/JJJJ] | Datum, an dem der Patient operiert wurde, im Format TT/MM/JJJJ. |
| **Name des Chirurgen** | [Pull-down-Menü] | Name des operierenden Chirurgen (aus dem Pull-down-Menü). Dort werden alle registrierten Chirurgen der jeweiligen Abteilung angezeigt.<br>Die Zuordnung der Operation zum Chirurgen oder zu einer Chirurgin ermöglicht einen statistischen Überblick über alle von ihm oder ihr durchgeführten Operationen. |
| **Qualifikation des Chirurgen** | Facharzt und/oder Spezialist | Der Hauptchirurg ist Facharzt und führt die Operation nach eigenem Ermessen durch. |
| | In Ausbildung und/oder unter Anleitung | Der erste Chirurg befindet sich in der Ausbildung oder wurde für die Operation angeleitet. |
| **Komponente** | Ja – minimale Registrierung (nach Hersteller und Marke) | Aktiviert das Unterformular „Komponente" zur Registrierung des Implantatherstellers und des Markennamens des Implantats. |
| | Ja – detaillierte Registrierung (nach Katalognummer) | Aktiviert das Unterformular „Implantate" zur Registrierung der Implantate anhand der Katalognummer (entspricht auch der Artikelnummer oder Produktnummer). Die Chargennummer (entspricht der LOT-Nummer oder LOS-Nummer) des Implantats kann optional ebenfalls registriert werden. |
| | Nein – keine neuen Implantate | Es werden keine neuen Implantate eingesetzt. |
| **Anteriorer/lateraler Zugang** | Kein anteriorer oder lateraler Zugang | Kein anteriorer oder lateraler Zugang. |
| | Transoral | Transoraler Zugang. |
| | Anterolateral | Anterolateraler Zugang.<br>Bei einer Halswirbelsäulenoperation ist dieser Zugang bis C6/7 anwendbar. Bei einer Hals-Brustwirbelsäulenoperation ist dieser Zugang als zervikothorakaler anterolaterale Zugang anzugeben.<br>Bei einer Lendenwirbelsäulenoperation ist dieser Zugang für OLIF zu verwenden. |
| | Lateral | Lateraler Zugang. An der Lendenwirbelsäule erfolgt dieser üblicherweise durch den Psoas-Muskel oder entlang desselben. |
| | Zervikothorakal anterolateral | Zervikothorakaler anterolateraler Zugang. |

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| | Thorakotomie | Thorakotomie, d. h. ein chirurgischer Schnitt in den Brustkorb für eine Operation an T4-T11. |
| | Retroperitoneal | Anteriorer Zugang ohne Inzision des Peritoneums. |
| | Thorakoskopie | Endoskopisches Verfahren. |
| | Anderer… | → Geben Sie einen anderen anterioren Zugang an. |
| **Posteriorer Zugang** | Kein posteriorer Zugang | Es wurde kein posteriorer Zugang verwendet. |
| | Median | Posteriorer Zugang über die Mittellinie.<br>Dies ist bei weitem der häufigste posteriore Zugang. |
| | Paramedian | Paramedianer Schnitt, bei dem es sich um einen vertikalen chirurgischen Schnitt handelt, der etwa 2–5 Zentimeter seitlich (lateral) der Mittellinie und nicht direkt auf dieser vorgenommen wird.<br>Der Wiltse-Zugang ist ein paramedianer Zugang. |
| | Perkutan | Perkutaner Zugang, bei dem Instrumente durch kleine Einstiche oder Schnitte durch die Haut eingeführt werden, um Erkrankungen der Wirbelsäule zu behandeln, wodurch grosse Schnitte und umfangreiche Muskelpräparationen vermieden werden. |
| | Anderer… | → Geben Sie einen anderen posterioren Zugang an. |
| **Technologie** | Konventionell | Bei der traditionellen offenen Operation wird in der Regel ein Hautschnitt vorgenommen und die Muskeln präpariert. Dies kann mit anderen Technologien kombiniert werden, sofern sie zum Einsatz kommen. Bei der offenen Operation kann eine intraoperative 3D-Bildgebung zum Einsatz kommen. Sie kann mit einer minimalinvasiven Wirbelsäulenoperation an einer anderen Wirbelsäulenstelle kombiniert werden (z. B. navigierte Platzierung von thorakalen Pedikelschrauben neben der offenen Platzierung von lumbalen Pedikelschrauben). |
| | MISS/LISS | MISS: Minimalinvasive Wirbelsäulenchirurgie, bei der in der Regel ein kleinerer Schnitt als bei der traditionellen offenen Chirurgie vorgenommen wird und häufig Spezialwerkzeuge, Kameras (Endoskope) und manchmal auch Robotik zum Einsatz kommen, was zu weniger Gewebeschäden, geringeren Schmerzen, einer schnelleren Genesung und kürzeren Spitalaufenthalten führt.<br>LISS: Weniger invasive Wirbelsäulenchirurgie, die eine Zwischenposition zwischen herkömmlicher offener und minimalinvasiver Chirurgie einnimmt. |

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| | | Ein Beispiel für diese Art von Technologie ist die perkutane rigide Stabilisierung. Ein weiteres Beispiel ist die ALIF- oder XLIF-Operation, die mit einem MISS-Ansatz durchgeführt wird. |
| | Intraoperative 3D-Bildgebung | Bildgebung der Wirbelsäule während der Operation mit Geräten, die axiale sowie koronale und sagittale Bilder ähnlich einer CT-Rekonstruktion erzeugen können. |
| | Endoskop | Es wurde ein Endoskop verwendet, ein dünner, beleuchteter Schlauch mit einer Kamera, der in der minimalinvasiven Chirurgie eingesetzt wird, um Wirbelsäulenprobleme wie Bandscheibenvorfälle oder Stenosen durch winzige Schnitte zu betrachten und zu behandeln. |
| | Roboternavigation | Es wurde eine Roboternavigation verwendet. Dabei handelt es sich um eine computergestützte Robotertechnologie, die Chirurgen und Chirurginnen bei komplexen Wirbelsäulenoperationen unterstützt und die Präzision, Visualisierung (oft in 3D) und Kontrolle bei Eingriffen wie Wirbelsäulenfusionen oder Instrumentierungen verbessert. |
| | Andere Navigation | Es wurde eine andere Navigation als die robotergestützte verwendet (z. B. O-Arm, Airo CT, Augmented Reality, Fluoroskopie und Ähnliches). |
| | Mikroskop | Es wurde ein Mikroskop verwendet. |
| | Neuromonitoring | Intraoperatives neurophysiologisches Monitoring (IONM) oder intraoperatives Neuromonitoring zur Überwachung der funktionellen Integrität bestimmter neuronaler Strukturen.<br>Es wird häufig in der pädiatrischen und adulten Deformitätschirurgie, bei Operationen an der Halswirbelsäule und bei Operationen bei hochgradiger Spondylolisthese eingesetzt. |
| | Andere… | → Geben Sie eine andere Technologie an. |
| **Blutverlust** | Unbekannt | Nicht dokumentiert oder nicht bekannt. |
| | <100 ml | Entspricht einem gemessenen oder geschätzten Blutverlustvolumen von bis zu 100 Millilitern oder einem auf 100 Milliliter gerundeten Blutverlustvolumen. |
| | 100–500 ml | Entspricht einem gemessenen oder geschätzten Blutverlust zwischen 100 und 500 Millilitern. |
| | 500–1000 ml | Entspricht einem gemessenen oder geschätzten Blutverlust zwischen 500 Millilitern und 1 Liter. |
| | 1000–2000 ml | Entspricht einem gemessenen oder geschätzten Blutverlust zwischen 1 und 2 Litern. |

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| | >2000 ml | Entspricht einem gemessenen oder geschätzten Blutverlust von mehr als 2 Litern. |
| **Dauer der Operation** | <1 Stunde | Geben Sie die Dauer der Operation vom ersten Schnitt bis zum letzten Stich an. |
| | 1–2 Stunden | |
| | 2–3 Stunden | |
| | 3–4 Stunden | |
| | 4–5 Stunden | |
| | 5–6 Stunden | |
| | 6–8 Stunden | |
| | 8–10 Stunden | |
| | >10 Stunden | |
| **Bluttransfusion** | Keine | Keine Bluttransfusion während der Operation. |
| | < 2 Einheiten | Bluttransfusion von weniger als zwei Einheiten während der Operation. |
| | >= 2 Einheiten | Bluttransfusion von zwei oder mehr Einheiten während der Operation. |
| | Cell Saver | Verwendung des Cell Savers während der Operation. |

### Implantate

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| **Hersteller** | [aus dem Katalog] | Name des Herstellers. |
| **Markenname** | [aus dem Katalog] | Der Name der Implantatmarke ist ein Pflichtfeld bei der minimalen Registrierung von Implantaten. |
| **Beschreibung** | [aus dem Katalog] | Wird automatisch aus dem Katalog geladen, wenn das Implantat aus dem Katalog ausgewählt wird. Kann zur Suche nach Implantaten verwendet werden.<br>Wenn ein Implantat nicht im Katalog verfügbar ist, klicken Sie bitte auf „Fehlendes Implantat anfordern" und teilen Sie uns die bekannten Details mit. Wir werden das Implantat dann in Zusammenarbeit mit dem Hersteller in den Katalog aufnehmen. |
| **Katalognummer** | [aus dem Katalog] | Wird automatisch aus dem Katalog geladen, wenn das Implantat aus dem Katalog ausgewählt oder gescannt wird. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Eine manuelle Eingabe der Katalognummer kann für eine eindeutige Suche nach dem Implantat verwendet werden.<br><br>Wenn ein Implantat nicht im Katalog verfügbar ist, klicken Sie bitte auf „Fehlendes Implantat anfordern“ und teilen Sie uns die bekannten Details mit. Wir werden das Implantat dann in Zusammenarbeit mit dem Hersteller in den Katalog aufnehmen. |
| **Barcode-Nummer (GTIN)** | [wird gescannt] | Erster oder primärer Barcode oder QR-Code auf dem Implantataufkleber. Der Code kann mit einem Barcode-Scanner gescannt werden. |
| **Zusätzlicher Barcode (falls verfügbar)** | [wird gescannt] | (falls auf dem Implantataufkleber vorhanden) Zweiter oder sekundärer Barcode oder QR-Code. Falls zutreffend, enthält dieser Code die Seriennummer, die Chargennummer (auch als LOT- oder LOS-Nummer bezeichnet) und andere Informationen, die durch Scannen gelesen werden können. |
| **LOT-Nummer** | [wird gescannt oder manuell angegeben] | Die Chargennummer wird auch als LOS-Nummer bezeichnet. Sie dient zur Identifizierung einer bestimmten Produktmenge und ist nicht zu verwechseln mit der Seriennummer, bei der es sich um eine eindeutige Nummer für ein einzelnes Produkt handelt.<br><br>Diese Nummer ist, sofern vorhanden, auf dem Implantataufkleber zu finden und kann mit einem Barcode-Scanner gescannt oder manuell eingegeben werden. Sie sind nicht verpflichtet, diese Nummer einzugeben. Sie kann jedoch bei der Bestellung von Implantaten sehr hilfreich sein, um die betroffenen Personen zu identifizieren. |

### Chirurgische Massnahmen und Komplikationen

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| **Dekompression angeben** | Keine | Keine Dekompression. |
| | Diskektomie partiell/total | Teilweise oder vollständige Entfernung einer Bandscheibe. Oft geht dies mit einer Lappenentfernung einher.<br><br>Diese Art der Dekompression findet immer bei einer interkorporellen Fusion (ALIF, OLIF, XLIF, TLIF, PLIF und andere interkorporelle Fusionen), bei einer anterioren zervikalen Diskektomie und Fusion (ACDF) sowie bei zervikalen und lumbalen Bandscheibenprothesenoperationen statt.<br><br>Eine partielle oder totale Diskektomie ist bei Bandscheibenvorfall und bei Durchführung einer Annulotomie oder Nukleotomie zu kodieren. Für die Sequestrresektion kodieren Sie bitte „Sequestrektomie” (s. weiter unten). |
| | Laminotomie | Teilweise Resektion oder Öffnung des Wirbelkanals durch die Lamina. Das „Auffrischen” und Meisseln der Lamina ist ebenfalls als Laminotomie zu kodieren. |
| | Hemi-Laminektomie | Entfernung einer Seite der Wirbelsäulenlamina. |

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| | Laminektomie | Entfernung des hinteren Bogens eines Wirbels. |
| | Facettektomie partiell | Teilweise Resektion eines Facettengelenks auf einer oder beiden Seiten. |
| | Facettektomie total | Vollständige Resektion eines Facettengelenks auf einer oder beiden Seiten. |
| | Synovialzystenresektion | Wählen Sie diese Kategorie, wenn eine Synovialzyste reseziert wurde. In einem solchen Fall und wenn die Hauptpathologie eine degenerative Erkrankung ist, stellen Sie sicher, dass eine Synovialzyste unter dem primären oder sekundären Typ der degenerativen Erkrankung angegeben wurde. |
| | Sequestrektomie | Resektion eines Sequesters, d. h. eines Teils der Bandscheibe, der sich vom Rest der Bandscheibe gelöst hat. |
| | Foraminotomie | Knochenresektion/Erweiterung des Foramens. |
| | Uncoforaminotomie | Eine Uncoforaminotomie der Halswirbelsäule, eine Operationstechnik zur Erweiterung des Foramen. Diese Art der Dekompression wird über einen anterolateralen Zugang zur Halswirbelsäule durchgeführt. |
| | Andere... | → Geben Sie eine weitere relevante Dekompression an. |
| **Umfang der Operation – Dekompression** | C0/C1 oder C0, C1/2 oder C1, C2/3 oder C2, C3/4 oder C3, C4/5 oder C4, C5/6 oder C5, C6/7 oder C6, C7/Th1 oder C7, Th1/2 oder Th1, Th2/3 oder Th2, Th3/4 oder Th3, Th4/5 oder Th4, Th5/6 oder Th5, Th6/7 oder Th6, Th7/8 oder Th7, Th8/9 oder Th8, Th9/10 oder Th9, Th10/11 oder Th10, Th11/12 oder Th11, Th12/L1 oder Th12, L1/2 oder L1, L2/3 oder L2, L3/4 oder L3, L4/5 oder L4, L5/S1 oder L5, S1, Kreuzbein (S2-5), Steissbein, Darmbein | Markieren Sie alle behandelten Segmente oder Wirbelkörper. |

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| **Fusion** | Keine | Keine Fusion. |
| | A-IF Wirbelkörperfusion | Eine interkorporelle Fusion durch einen anterioren Zugang. Dazu gehören die anteriore lumbale und zervikale interkorporelle Fusionen.<br>Die anteriore lumbale Interkorporelle Fusion wird in der Regel über einen retroperitonealen Zugang durchgeführt. |
| | OLIF-Wirbelkörperfusion | OLIF = oblique lumbar interbody fusion (schräge lumbale Zwischenwirbelfusion), eine lumbale Zwischenwirbelfusion über einen anterolateralen Zugang. |
| | PLIF-Wirbelkörperfusion | PLIF = posteriore lumbale Zwischenwirbelfusion, eine lumbale Zwischenwirbelfusion durch einen posterioren Zugang.<br>Sie wird in der Regel von einer Laminotomie begleitet. |
| | TLIF-Wirbelkörperfusion | TLIF = transforaminale lumbale Interkorporelle Fusion, eine transforaminale lumbale Interkorporelle Fusion durch einen posterioren Zugang.<br>Die TLIF wird in der Regel mit einer Laminotomie, einer partiellen Facettengelenksresektion und einer Foraminotomie kombiniert. |
| | XLIF-Wirbelkörperfusion | XLIF = extreme laterale Interkorporelle Fusion, eine lumbale Interkorporelle Fusion von der Seite durch einen lateralen Zugang. |
| | Andere Wirbelkörperfusion | Eine interkorporelle Fusion, die nicht keine A-IF, OLIF, PLIF, TLIF oder XLIF ist. |
| | Posterolaterale Fusion | Posterolaterale Anwendung des Fusionsmaterials. |
| | Posteriore Fusion | Posteriore Applikation des Fusionsmaterials. |
| | Corpektomie Wirbelfusion | Eine Resektion des Wirbelkörpers und dessen Ersatz durch einen Cage und/oder ein Auto-/Allotransplantat. |
| | Andere... | → Geben Sie eine andere Fusion an. |
| **Umfang der Operation – Fusion** | C0/C1 oder C0, C1/2 oder C1, C2/3 oder C2, C3/4 oder C3, C4/5 oder C4, C5/6 oder C5, C6/7 oder C6, C7/Th1 oder C7, Th1/2 oder Th1, Th2/3 oder Th2, Th3/4 oder Th3, Th4/5 oder Th4, Th5/6 oder Th5, Th6/7 oder Th6, Th7/8 oder Th7, Th8/9 oder Th8, Th9/10 oder Th9, Th10/11 oder Th10, | Markieren Sie alle Segmente mit einer Fusion. |

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| | Th11/12 oder Th11, Th12/L1 oder Th12, L1/2 oder L1, L2/3 oder L2, L3/4 oder L3, L4/5 oder L4, L5/S1 oder L5, S1, Kreuzbein (S2-5), Steissbein, Darmbein | |
| **Fusionsmaterial** | Keines | Es wird kein Fusionsmaterial verwendet. |
| | Autologer Knochen entnommen | Autologer Knochen, der an einer anderen Stelle des Patienten entnommen wurde, z. B. aus dem Beckenkamm. |
| | Autologer Knochen, lokal gewonnen | Autologer Knochen, der sich während der Wirbelsäulendekompression, einschliesslich einer Rippenresektion, lokal ansammelt. |
| | Allogener Knochen | Allogenes Knochenmaterial, das verarbeitet wird, Knochengewebe von einem menschlichen Spender (Leiche), das als Gerüst für das eigene Knochenwachstum des Patienten dient (z. B. Vivigen) mit oder ohne lebende Knochenzellen (z. B. demineralisierte Knochenmatrix). |
| | Knochenersatz | Synthetischer Knochen ohne aktive Komponenten wie Proteine, Hormone oder Wachstumsfaktoren.<br>Ein Beispiel ist MagnetOs. |
| | BMP oder ähnliches | Synthetisch hergestellte Produkte mir knochenmorphogenetischen Proteinen oder anderen Wachstumsfaktoren.<br>Ein Beispiel ist InductOs. |
| | Anderes… | → Geben Sie ein anderes Fusionsmaterial an. |
| **Rigide Stabilisierung** | Zementierte Pedikelschrauben | Stabilisierung mit Pedikelschrauben, ergänzt durch synthetische Materialien, die die biomechanischen Eigenschaften der Pedikelschrauben verbessern (z. B. Polymethylmethacrylat oder Calciumphosphat). Wird allgemein als posteriore rigide Stabilisierung (hintere Säule) angesehen. |
| | Nicht zementierte Pedikelschrauben | Stabilisierung mit nicht augmentierten Pedikelschrauben, bei denen es sich um spezielle Wirbelsäulenschrauben handelt, die in die Wirbelpedikel eingesetzt werden. Wird in der Regel als posteriore rigide Stabilisierung angesehen. |
| | Cage | Ein hohles medizinisches Implantat, das als Cage bezeichnet wird und bei Wirbelsäulenfusionsoperationen zum Ersatz einer beschädigten Bandscheibe verwendet wird.<br>Typischerweise handelt es sich dabei um eine interkorporelle Fusion (z.B. ACDF, ALIF, OLIF, XLIF, TLIF oder PLIF). |
| | Platten | Stabilisierung mit Platten. Dies wird in der Regel als vordere rigide Stabilisierung betrachtet, wobei die Platten an der |

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| | | vorderen oder seitlichen Seite des Wirbelkörpers befestigt werden können. |
| | Facettenschrauben | Schrauben durch ein oder mehrere Facettengelenke. |
| | Ilium-Schrauben | Posterior implantierte Schrauben von der hinteren oberen Beckenkammspitze zur vorderen unteren Beckenkammspitze. |
| | S2-Ala-Ilium-Schrauben | Schrauben für die Wirbelsäulenfusion, die die Wirbelsäule am Becken verankern. |
| | Massa lateralis Schrauben | Schrauben durch ein oder mehrere Facettengelenke in der Halswirbelsäule, typischerweise indiziert für die Segmente C3-7. |
| | Transartikuläre Schrauben C1-C2 | Stabilisierung mit transartikulären Schrauben durch das C1-C2-Gelenk über einen posterioren Zugang, auch bekannt als Goel-Harms-Plastik. Die Schrauben werden von der Rückseite des C2-Wirbels durch die Facettengelenke in den C1-Wirbel eingeführt. |
| | C2-Pars-/isthmische Schrauben | Verwendung von C2-Pars-/isthmischen Schrauben - der speziellen Wirbelsäulenschrauben zur Stabilisierung und Verankerung im Pars interarticularis (Isthmus) des C2-Wirbels. |
| | Laminarer Haken | Stabilisierung mit supra- oder infralaminalen Haken, die mit Stäben verbunden sind. Wirbelsäulenstabilisierung von posterior. |
| | Pedikelhaken | Stabilisierung mit Pedikelhaken, die mit Stäben verbunden sind. Stabilisierung der Wirbelsäule von posterior. |
| | Sublaminares Band/Draht | Verwendung eines sublaminaren Bandes/Drahtes. |
| | Dens-Schraube(n) | Anteriore Stabilisierung der Halswirbelsäule mit einer oder mehreren Dens-Schrauben (auch als Odontoidschrauben bekannt). |
| | Laminare Schraube(n) | Translaminare Facettenschraubenfixierung (TLFS). Stabilisierung der Wirbelsäule von hinten. |
| | Zement | Verwendung von Zement zur Verstärkung der Stabilisierung. |
| | Andere... | → zu spezifizieren |
| **Umfang der Operation – Rigide Stabilisierung** | Gleicher Umfang wie bei der Fusion, C0/C1 oder C0, C1/2 oder C1, C2/3 oder C2, C3/4 oder C3, C4/5 oder C4, C5/6 oder C5, C6/7 oder C6, C7/Th1 oder C7, Th1/2 | Markieren Sie alle behandelten Segmente oder Wirbelkörper, die stabilisiert wurden.<br><br>Kreuzen Sie das Kästchen „Gleicher Umfang wie bei der Fusion“ an, wenn die rigide Stabilisierung an denselben |

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| | oder Th1, Th2/3 oder Th2, Th3/4 oder Th3, Th4/5 oder Th4, Th5/6 oder Th5, Th6/7 oder Th6, Th7/8 oder Th7, Th8/9 oder Th8, Th9/10 oder Th9, Th10/11 oder Th10, Th11/12 oder Th11, Th12/L1 oder Th12, L1/2 oder L1, L2/3 oder L2, L3/4 oder L3, L4/5 oder L4, L5/S1 oder L5, S1, Kreuzbein (S2-5), Steissbein, Darmbein | Wirbelkörpern und/oder Segmenten wie die Fusion durchgeführt wurde. |
| **Deformitätskorrektur** | Keine | Keine Deformitätskorrektur. |
| | Ponte/Smith-Petersen | Eine Osteotomie mit posteriorem Schliesskeil, die an einem beweglichen Segment durchgeführt wird und die Entfernung eines Teils der benachbarten Laminae, Facetten und des Ligamentum flavum umfasst, um Wirbelsäulendeformitäten zu korrigieren (Abbildung 5 im hier verlinkten Artikel).<br>Entspricht einer Osteotomie des Grades II nach Schwab. Auch als Chevron-Osteotomie oder Facettengelenk-Osteotomie bezeichnet. |
| | PSO (Pedikelsubtraktionsosteotomie) | Pedikelsubtraktionsosteotomie (Abbildung 5 im hier verlinkten Artikel). Eine Osteotomie mit einem Schliesskeil an der hinteren Säule, die mit (mindestens) teilweiser Entfernung des Wirbelkörpers, der beiden benachbarten Laminae, der Pedikel der betroffenen Wirbel, der Facettengelenke und des Ligamentum flavum durchgeführt wird, um Wirbelsäulendeformitäten zu korrigieren.<br>Entspricht einer Osteotomie Grad III nach Schwab oder Grad IV nach Schwab, wenn auch die Bandscheibe entfernt wird.<br>Diese Osteotomie ist typisch für eine Kyphose. |
| | VCR (Vertebral Column Resection) | Vertebral Column Resection ist eine Variante der PSO, bei der der Wirbelkörper von der Vorderseite der Wirbelsäule entfernt wird, um die Nervenwurzeln in empfindlichen Bereichen der Hals- und Lendenwirbelsäule zu schützen (Abbildung 5 im hier verlinkten Artikel). |
| | Andere... | → zu spezifizieren |
| **Umfang der Operation – Korrektur der Deformität** | C0/C1 oder C0, C1/2 oder C1, C2/3 oder C2, C3/4 oder C3, C4/5 oder C4, C5/6 oder C5, C6/7 oder C6, C7/Th1 oder C7, Th1/2 oder Th1, Th2/3 oder Th2, Th3/4 oder Th3, Th4/5 oder Th4, Th5/6 oder Th5, | Markieren Sie alle behandelten Segmente oder Wirbelkörper mit einer strukturellen Korrektur der Wirbelsäule. |

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| | Th6/7 oder Th6, Th7/8 oder Th7, Th8/9 oder Th8, Th9/10 oder Th9, Th10/11 oder Th10, Th11/12 oder Th11, Th12/L1 oder Th12, L1/2 oder L1, L2/3 oder L2, L3/4 oder L3, L4/5 oder L4, L5/S1 oder L5, S1, Kreuzbein (S2-5), Steissbein, Darmbein | |
| **Bewegungserhaltende Stabilisierung** | Bandscheibenersatz | Bandscheibenersatz durch eine Prothese, auch bekannt als Bandscheibenarthroplastik.<br>Kodieren Sie diese Kategorie nur, wenn eine Bandscheibenprothese verwendet wurde. |
| | Dynamische Stabilisierung | Posteriore dynamische Technik. Bei der dynamischen Stabilisierung werden flexible Implantate verwendet, um die Wirbelsäule zu stützen, mit dem Ziel, ein geschwächtes oder instabiles Wirbelsäulensegment zu stützen und gleichzeitig eine gewisse natürliche Flexibilität und Bewegung zu erhalten.<br>Ein Beispiel für ein solches System ist Dynesys. |
| | Interspinöser Spacer | Implantate zwischen den Dornfortsätzen, um den Abstand zwischen benachbarten Ebenen zu vergrössern. |
| | Lumbale Pars-Schraube | Lumbale Pars-Schraube, auch Pars-Reparatur genannt, zur Fixierung eines gebrochenen oder defekten Bereichs des Wirbels, der als Pars interarticularis bezeichnet wird. |
| | Andere... | → anzugeben. |
| **Umfang der Operation – bewegungserhaltende Stabilisierung** | C0/C1 oder C0, C1/2 oder C1, C2/3 oder C2, C3/4 oder C3, C4/5 oder C4, C5/6 oder C5, C6/7 oder C6, C7/Th1 oder C7, Th1/2 oder Th1, Th2/3 oder Th2, Th3/4 oder Th3, Th4/5 oder Th4, Th5/6 oder Th5, Th6/7 oder Th6, Th7/8 oder Th7, Th8/9 oder Th8, Th9/10 oder Th9, Th10/11 oder Th10, Th11/12 oder Th11, Th12/L1 oder Th12, L1/2 oder L L1, L2/3 oder L2, L3/4 oder L3, L4/5 oder L4, L5/S1 oder L5, S1, Kreuzbein (S2-5), Steissbein, Darmbein | Markieren Sie alle behandelten Segmente oder Wirbelkörper im bewegungserhaltenden Teil des Eingriffs. |

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| **Andere operative Massnahmen** | Keine | Keine weiteren operativen Massnahmen. |
| | Wirbelkörperaugmentation mit Aufrichtung | Wählen Sie diese Antwortoption, wenn zusätzlich zum Zement ein Implantat zur Wirbelkörperaufrichtung (Ballonkyphoplastie, Stent oder ähnliches) verwendet wurde oder wenn dies mit einer Vertebroplastie auf verschiedenen Ebenen kombiniert wurde, um eine ausreichende Körperhöhe wiederherzustellen. |
| | Wirbelkörperaugmentation ohne Aufrichtung | Wählen Sie diese Antwortoption, wenn während des Eingriffs kein Implantat zur Wirbelkörperaugmentation in den Wirbelkörper eingesetzt wurde, sondern nur Zement. |
| | Entfernung von Implantaten | Entfernung bestimmter Teile oder des gesamten Implantats. |
| | Wunddrainage | Anwendung eines Drainagesystems zur Unterstützung der Ableitung von Wundflüssigkeiten wie Blut und/oder Eiter. |
| | Andere... | → bitte angeben<br>Wenn eine Biopsie oder ein ähnliches diagnostisches Verfahren durchgeführt wurde, wählen Sie „diagnostische Massnahmen" als therapeutisches Ziel und geben Sie die Art des Verfahrens unter „Anderes" als Freitexteintrag an. |
| **Umfang der Operation – Sonstige chirurgische Massnahmen** | C0/C1 oder C0, C1/2 oder C1, C2/3 oder C2, C3/4 oder C3, C4/5 oder C4, C5/6 oder C5, C6/7 oder C6, C7/Th1 oder C7, Th1/2 oder Th1, Th2/3 oder Th2, Th3/4 oder Th3, Th4/5 oder Th4, Th5/6 oder Th5, Th6/7 oder Th6, Th7/8 oder Th7, Th8/9 oder Th8, Th9/10 oder Th9, Th10/11 oder Th10, Th11/12 oder Th11, Th12/L1 oder Th12, L1/2 oder L1, L2/3 oder L2, L3/4 oder L3, L4/5 oder L4, L5/S1 oder L5, S1, Kreuzbein (S2-5), Steissbein, Darmbein | Kreuzen Sie alle behandelten Segmente oder Wirbelkörper an, die an dem als „sonstige chirurgische Massnahmen" aufgeführten Eingriff beteiligt sind. |
| **Intraoperative unerwünschte Ereignisse** | Keine | Keine intraoperativen unerwünschten Ereignisse. |
| | Zementleckage, die intraoperative therapeutische Massnahmen erfordert | Für alle Zementleckagen, die intraoperative therapeutische Massnahmen während derselben Operation erfordern. |

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| | Bitte beschreiben Sie die intraoperativen therapeutischen Massnahmen | Wenn „Zementleckage, die intraoperative therapeutische Massnahmen erfordert" angegeben ist, beschreiben Sie bitte die intraoperativen therapeutischen Massnahmen. |
| | Nervenwurzelverletzung | Iatrogene Nervenwurzelschädigung. |
| | Rückenmarkverletzung | Iatrogene Rückenmarksverletzung. |
| | Duraverletzung | Iatrogene Duraverletzung mit Liquorleckage. |
| | Gefässverletzung | Iatrogene Verletzung grosser Gefässe. Diffuse, sogar erhebliche Blutungen in der Operationswunde ohne Verletzung eines grossen Gefässes gelten nicht als Komplikation und müssen nicht als Gefässverletzung gemeldet werden. |
| | Fraktur des Wirbelkörpers (Strukturen) | Iatrogene Fraktur der knöchernen Strukturen. |
| | Andere... | → zu spezifizieren |
| **Re-/Intervention in gleicher Sitzung** | Keine | Keine chirurgische Reintervention/Intervention in derselben Sitzung. |
| | Naht | Reparatur einer anatomischen Struktur während der Operation mit einer Naht. |
| | (Fibrin-)Kleber | Anwendung eines biologischen Dichtungsmittels zur (ergänzenden) Reparatur oder Heilung einer Duraverletzung. |
| | Implantatreposition | Korrektur der Position eines Implantats, in der Regel unter Verwendung von Schrauben und Cages. |
| | Andere... | → zu spezifizieren |
| **Intraoperative allgemeine Komplikationen** | Keine | Keine intraoperativen allgemeinen Komplikationen. |
| | Anästhesiologische | Komplikationen während der Operation aufgrund von Anästhesie/Narkose. |
| | Kardiovaskuläre | Herz-Kreislauf-Komplikationen (wie Herzinfarkt, Schlaganfall, Herzinsuffizienz, Arrhythmien und Aneurysmen) während der Operation, einschliesslich solcher, die nicht unbedingt auf den chirurgischen Eingriff zurückzuführen sind. |
| | Pulmonale | Lungenkomplikationen (wie Lungenentzündung, Pleuraerguss, Lungenödem, Atemversagen, Lungenkollaps) während der Operation, einschliesslich solcher, die nicht unbedingt auf den chirurgischen Eingriff zurückzuführen sind. |

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| | Thromboembolie | Intraoperatives Blutgerinnsel (Thrombus) in einem Blutgefäss, das sich löst und mit dem Blutstrom zu einem anderen Gefäss transportiert wird, wo es dieses verstopft (z. B. im Bein, in der Niere, in der Lunge [Lungenembolie], im Gehirn [Schlaganfall] oder im Magen-Darm-Trakt). |
| | Tod | Tod während der Operation. |
| | Andere... | → zu spezifizieren |
| **Postoperative chirurgische Komplikationen** | Keine | Keine chirurgischen Komplikationen nach Hautnaht während des Spitalaufenthalts. |
| | Epidurales Hämatom | Blutendes Hämatom ausserhalb des Duralsacks, aber innerhalb des knöchernen Wirbelkanals. |
| | Anderes Hämatom | Hämatom an anderer Stelle, jedoch im Zusammenhang mit der Operation. |
| | Radikulopathie | Beeinträchtigung einer Nervenwurzel, die zu radikulären Schmerzen, Schwäche, Taubheitsgefühl oder Schwierigkeiten bei der Kontrolle bestimmter Muskeln führen kann. |
| | Liquorleckage/ Pseudomeningozele | Austritt von Liquor cerebrospinalis einschliesslich Fistel. |
| | Motorische Dysfunktion | Motorische/muskuläre Dysfunktion, neu aufgetreten oder seit der Operation verschlimmert. |
| | Sensorische Dysfunktion | Sensorische Dysfunktion, neu aufgetreten oder seit der Operation verschlimmert. |
| | Darm-/Blasenfunktionsstörungen | Darm- oder Blasenfunktionsstörung aufgrund einer iatrogenen Schädigung, neu aufgetreten oder seit der Operation verschlimmert. |
| | Oberflächliche Wundinfektion | Postoperativ bestätigte oberflächliche Wundinfektion im Wundbereich oder in den darunter liegenden Weichteilen.<br>Bei Verdacht auf eine Infektion, überprüfen Sie die Ergebnisse der mikrobiologischen Analyse, bevor Sie diese Komplikation kodieren. |
| | Tiefe Wundinfektion | Postoperativ bestätigte tiefe (subfasziale) Wundinfektion. Diese Infektion breitet sich auf Knochen, Organe und Implantate aus.<br>Bei Verdacht auf eine Infektion, überprüfen Sie die Ergebnisse der mikrobiologischen Analyse, bevor Sie diese Komplikation kodieren. |
| | Fehlposition des Implantats | Falsche Position des Implantats. |

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| | Migration oder Lockerung des Implantats | Schraubenlockerung, Sinterung des Cages oder Implantatmigration. |
| | Implantatbruch | Bruch einer Schraube, Stange, eines Cages oder eines anderen Implantats. |
| | Versagen der Implantatmontage | Versagen der Implantatmontage mit oder ohne Implantatbruch. Ein Versagen eines expandierbaren Cages ist als Versagen der Implantatmontage zu registrieren. |
| | Falsche Etage | Falsche Ebene. |
| | Andere... | → anzugeben. |
| **[Bei Migration oder Lockerung des Implantats, Implantatbruch, Versagen der Implantatmontage]**<br>**Betroffenes Implantattyp angeben** | Schraube | Kreuze „Schraube" an, wenn es sich bei dem betroffenen Implantat um eine Schraube handelt. |
| | Stange | Kreuzen Sie „Stab" an, wenn es sich bei dem betroffenen Implantat um einen Stab handelt. |
| | Cage | Cage ankreuzen, wenn es sich bei dem betroffenen Implantat um einen Cage handelt. |
| | Anderer… | → zu spezifizieren |
| **Postoperative allgemeine Komplikationen** | Keine | Keine allgemeinen Komplikationen nach Hautnaht während des Spitalaufenthalts. |
| | Kardiovaskulär | Kardiovaskuläre Komplikationen nach der Operation (wie Herzinfarkt, Schlaganfall, Herzinsuffizienz, Arrhythmien und Aneurysmen). |
| | Pulmonal | Lungenkomplikationen nach der Operation, wie Lungenödem mit Dyspnoe. |
| | Zerebral | Zerebrale Komplikationen nach der Operation, wie Schlaganfall. |
| | Nieren/Harnwege | Komplikationen in den Nieren oder Harnwegen, wie Infektionen oder eine neue oder erhebliche Verschlechterung einer bestehenden Niereninsuffizienz. |
| | Leber/Magen-Darm-Trakt | Komplikationen der Leber oder des Magen-Darm-Trakts, wie z. B. Durchfall. Eine häufig auftretende vorübergehende Verlangsamung der Darmtätigkeit nach der Operation wird nicht als Komplikation angesehen. |
| | Thromboembolie | Blutgerinnsel (Thrombus) in einem Blutgefäss, das sich löst und mit dem Blutstrom zu einem anderen Gefäss transportiert wird, wo es dieses verstopft (z. B. im Bein, in der Niere, in der Lunge [Lungenembolie], im Gehirn [Schlaganfall] oder im Magen-Darm-Trakt). |

| Frage | Antwortmöglichkeiten | Erläuterungen und Definitionen |
|---|---|---|
| | Lagerungsschaden | Lagerungsbedingte Komplikation. |
| | Tod | Tod nach einer Operation während des Spitalaufenthalts. |
| | Andere... | → anzugeben. |
| **Re-Intervention nach Indexoperation** | Keine | Keine erneute Intervention. |
| | Hämatomausräumung | Eine Hämatomentfernung. |
| | Naht | Eine Naht oder ein (Fibrin-)Kleber. |
| | (Fibrin) Kleber | Verwendung von (Fibrin) Kleber. |
| | Materialentfernung | Teilweise oder vollständige Entfernung des Implantats. |
| | Materialreimplantation | Wiedereinsetzen eines entfernten Implantats. |
| | Abszessdrainage | Abszessdrainage, ein medizinischer Eingriff, bei dem die infizierte Flüssigkeit (Eiter) abgelassen und anschliessend die innere Höhle des Abszesses gründlich gereinigt (gespült) wird. |
| | (Weitere) Dekompression | Eine zusätzliche Dekompression. |
| | Andere... | → zu spezifizieren |
| **Entlassungsdatum** | [Datum] | Dies ist das Datum, an dem der Patient aus dem Spital entlassen oder in eine andere medizinische Einrichtung verlegt wird. Der Aufenthalt auf der Intensivstation (oder einer anderen internen Station) ist Teil des Spitalaufenthalts vor der Entlassung. |