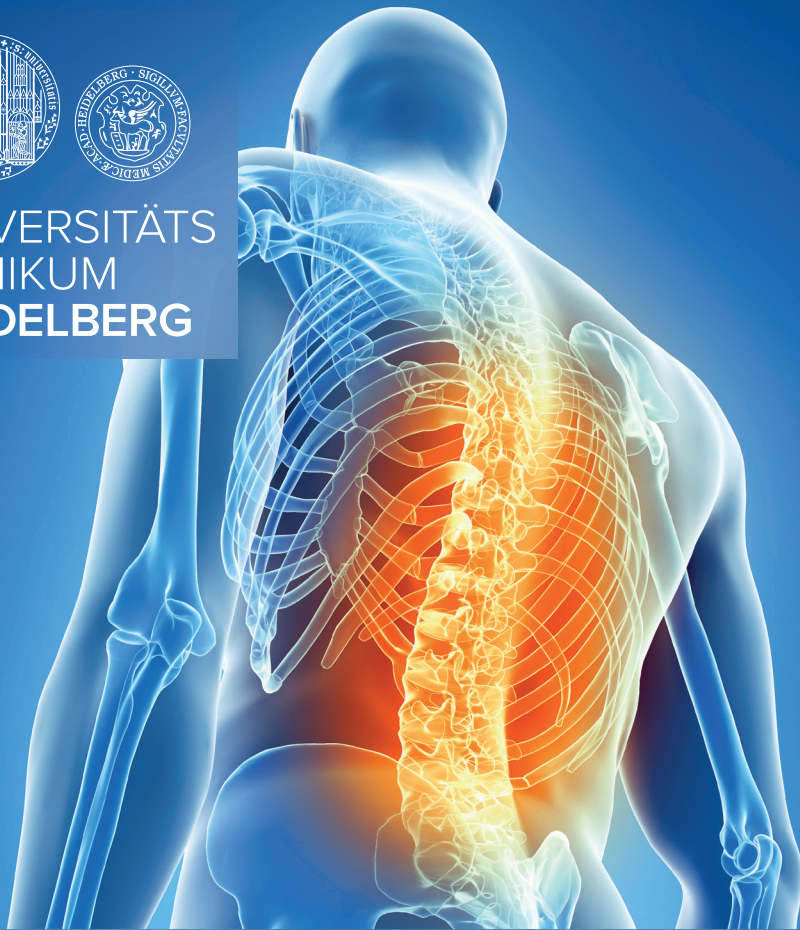




UNIVERSITÄTS  
KLINIKUM  
HEIDELBERG

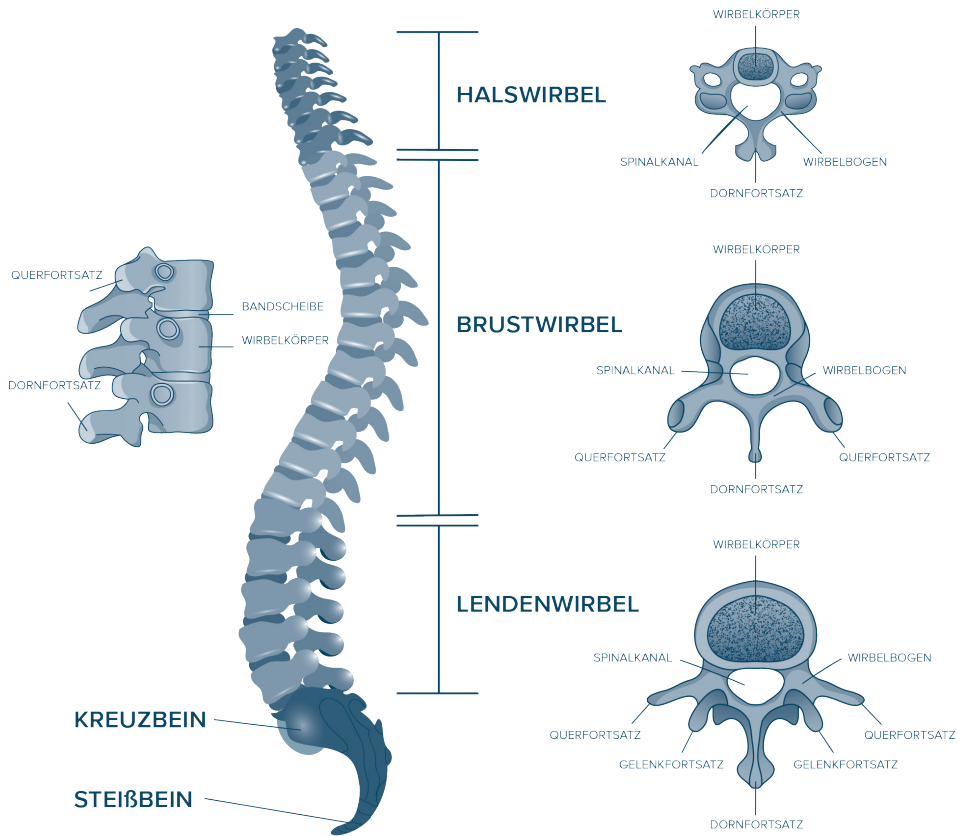


# NACH OPERATIVEM EINGRIFF AN DER WIRBELSÄULE

PATIENTENINFORMATION DER  
NEUROCHIRURGISCHEN KLINIK



# STRUKTUR DER EINZELNEN WIRBELKNOCHEN



## SEHR GEEHRTE PATIENTIN – SEHR GEEHRTER PATIENT

**D**ie Behandlung von Wirbelsäulenerkrankungen ist ein Schwerpunkt der Neurochirurgischen Klinik. Wir wollen Ihnen ergänzend zu ärztlichen und pflegerischen Informationen in dieser Broschüre rückengerechte Verhaltensweisen nach einer Wirbelsäulenoperation vermitteln.

Wenn Sie weitere Fragen haben, die nach dem Lesen der Informationen nicht beantwortet sind, helfen wir Ihnen gerne weiter.

**Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter  
aus der Physiotherapie und  
des Ärzte- und Pflegeteams  
der Stationen NCH<sub>1</sub>, NCH<sub>2</sub> und NCH<sub>3</sub>**

Weitere Informationen über unsere Klinik und das Behandlungsangebot finden Sie auch auf unserer Homepage:

[http://klinikum.uni-heidelberg.de/  
neurochirurgie](http://klinikum.uni-heidelberg.de/neurochirurgie)





# INHALT



## 07 | **ÄRZTLICHE EMPFEHLUNGEN NACH OPERATION AN DER WIRBELSÄULE**

- 07 | Nach lumbaler Wirbelsäulenoperation **ohne Implantate**  
(Bandscheibenvorfall, Spinalkanalstenose, Laminektomie)
- 08 | Nach lumbaler Wirbelsäulenoperation und **Stabilisierung mit Implantaten**  
(Spinalkanalstenose mit Instabilität, Wirbelkörpergleiten, Wirbelbrüche)
- 10 | Nach Operation an der Halswirbelsäule  
(Halsbandscheibenvorfall, zervikale Spinalkanalstenose, Wirbelkörperersatz)

## 12 | **NOTWENDIGKEIT EINER REHABILITATIONSBEHANDLUNG**

## 14 | **ANLEITUNG ZUM RÜCKENSCHONENDEN BEWEGEN UND AUFSTEHEN**

- 14 | Drehen im Bett
- 16 | Aufstehen aus dem Bett

## 18 | **INFORMATIONEN ZUR RÜCKENSCHONENDEN LAGERUNG**

- 20 | Grundspannungsübung A
- 21 | Grundspannungsübung B
- 22 | Übung im Sitzen an der hohen Kante
- 23 | Übung im Sitzen im Stand

## 24 | **NOTIZEN**

## 26 | **IMPRESSUM**



# ÄRZTLICHE EMPFEHLUNGEN

## NACH LUMBALER WIRBELSÄULENOPERATION OHNE IMPLANTATE

Zum Beispiel: Bandscheibenoperation, Entlastung einer Spinalkanalstenose über eine Interlaminäre Fensterung, Hemilaminektomie oder Laminektomie

- Rückengerechte Verhaltensweisen sollen Ihnen eine zügige Mobilisation ermöglichen:
  - Grundsätzlich dürfen Sie sich nach der Operation im schmerzfreien Rahmen frei bewegen.
  - Sitzen ist im schmerzfreien Rahmen und mit aufgerichteter Wirbelsäule erlaubt.
  - Wechselnde Körperhaltungen (Liegen, Stehen, Sitzen) verhindern ein Verhärten und Verkrampfen der Rückenmuskulatur.
  - Bei Verschlechterung von Schmerzen oder sonstiger Beschwerden, sollten Sie die Belastung reduzieren.
- Physiotherapeutische Übungen nach der Operation haben das Ziel, Ihnen Sicherheit bei der Mobilisation zu vermitteln. Dazu steht die Stabilisierung der Wirbelsäule im Vordergrund.
- Die Operationswunde wird nach der hier beschriebenen Operation in der Regel mittels Klammerpflastern verschlossen. In Ausnahmefällen oder nach Rezidiv-Eingriffen wird die Wunde mit Fäden vernäht. In beiden Fällen sollte das Klammerpflaster bzw. die Fäden nach 10 Tagen entfernt werden. Dies wird in der Regel über den Hausarzt/die Hausärztin durchgeführt. Jederzeit kann ein Fadenzug auch in unserer Ambulanz erfolgen. Bis zu diesem Zeitpunkt sollte lediglich ein Wechsel des Wund-Pflasters erfolgen und kein Wasser an die Wunde gelangen.
- In den ersten 4 Wochen sollten alle Manipulationen im Wundbereich (z. B. Massagen) vermieden werden.
- Insgesamt sollte die Belastung der Wirbelsäule nach der Operation schrittweise gesteigert werden
  - erste 2 Wochen: geringe, rückengerechte Belastung der Wirbelsäule möglich (s.o.)
  - ab 3. Woche: schrittweise Steigerung der Belastung im schmerzfreien Rahmen möglich (sportliche Aktivität, körpernahes Heben)
  - ab 8. Woche: normale Belastbarkeit der Wirbelsäule zu erwarten
- Eine Rehabilitationsbehandlung ist nach der hier beschriebenen Operation nur in Ausnahmefällen erforderlich und sollte frühestens 2 Wochen postoperativ begonnen werden. Weitere Informationen bezüglich einer Rehabilitationsbehandlung finden sie auf Seite 12.

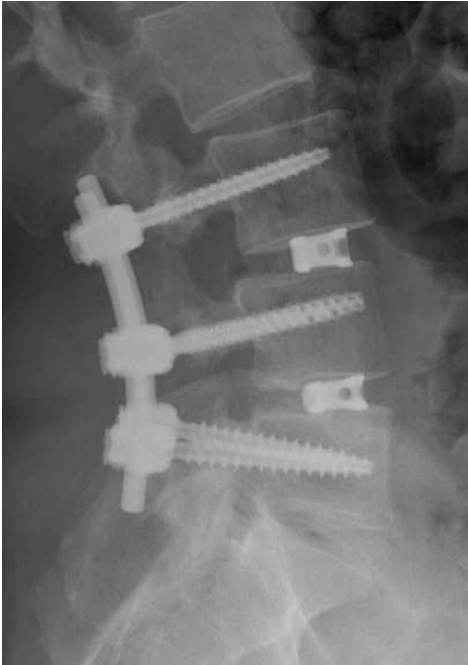
# ÄRZTLICHE EMPFEHLUNGEN

## NACH WIRBELSÄULENOPERATION UND STABILISIERUNG MIT IMPLANTATEN

Zum Beispiel: Behandlung von Spinalkanalstenosen mit Instabilität, Wirbelkörpergleiten oder Versorgung von Tumoren im Bereich der Wirbelsäule oder Behandlung von Entzündungen (Spondylodiszitis) mittels Verschraubung, Bandscheiben-Cages oder Wirbelkörperersatz.

- Rückengerechte Verhaltensweisen sollen Ihnen eine zügige Mobilisation ermöglichen:
  - Grundsätzlich dürfen sie sich nach der Operation im schmerzfreien Rahmen frei bewegen.
  - Sitzen ist im schmerzfreien Rahmen und mit aufgerichteter Wirbelsäule erlaubt.
  - Wechselnde Körperhaltungen (Liegen, Stehen, Sitzen) verhindern ein Verhärten und Verkrampfen der Rückenmuskulatur.
  - Bei Verschlechterung von Schmerzen oder sonstiger Beschwerden, sollten Sie die Belastung reduzieren.
  
- Physiotherapeutische Übungen nach der Operation haben das Ziel, Ihnen Sicherheit bei der Mobilisation zu vermitteln. Dazu steht die Stabilisierung der Wirbelsäule im Vordergrund.
  
- Die Operationswunde wird nach der hier beschriebenen Operation mittels Fäden vernäht. In der Regel sollten die Fäden nach ca. 10 Tagen entfernt werden. Dies wird für gewöhnlich über den Hausarzt/ die Hausärztin durchgeführt. Jederzeit kann ein Fadenzug auch in unserer Ambulanz erfolgen. Der genaue Zeitraum des Fadenzugs wird Ihnen zum Entlasszeitpunkt mitgeteilt und auch im Entlassbrief vermerkt. Bis zu diesem Zeitpunkt sollte lediglich ein Wechsel des Wund-Pflasters erfolgen und kein Wasser an die Wunde gelangen.





- In den ersten 4 Wochen sollten alle Manipulationen im Wundbereich (z. B. Massagen) vermieden werden.
- Eine Röntgen Kontrolle der Implantate erfolgt an den ersten Tagen nach Operation als Ausgangsbefund.
- Insgesamt sollte die Belastung der Wirbelsäule nach der Operation schrittweise gesteigert werden
  - erste 4 Wochen: geringe, rücken-gerechte Belastung der Wirbel-säule möglich (s.o.)
  - 4.–12. Woche: schrittweise Steige-rung der Belastung im schmerzfreien Rahmen möglich (sportliche Aktivi-tät, körpernahes Heben)
  - >12 Wochen: normale Belastbarkeit der Wirbelsäule zu erwarten
- Sollte Ihnen zur Behandlung einer Entzündung der Wirbelsäule ein Anti-biotikum verordnet worden sein, wird Ihnen die Dauer dieser Therapie zur Entlassung mitgeteilt.
- Eine Rehabilitationsbehandlung (so-fern notwendig) kann für gewöhnlich ab der 4. Woche nach Operation be-gonnen werden. Weiter Informationen bezüglich einer Rehabilitationsbe-handlung finden sie auf Seite 12.

# ÄRZTLICHE EMPFEHLUNGEN

## NACH OPERATION AN DER HALSWIRBELSÄULE

Zum Beispiel: Behandlung eines Halsbandscheibenvorfalls oder einer zervikalen Spinalkanalstenose über einen Zugang am Hals (Ventrale Fusion, Bandscheibenprothese, Wirbelkörperersatz) oder Behandlung über einen Zugang am Nacken (Foraminotomie, Laminektomie + Fusion)

- Rückengerechte Verhaltensweisen sollen Ihnen eine zügige Mobilisation ermöglichen:
  - Grundsätzlich dürfen sie sich nach der Operation im schmerzfreien Rahmen frei bewegen.
  - Das Tragen einer Halskrause o.ä. ist nach einer Operation in der Regel nicht erforderlich.
  - Endgradige Bewegungen in der Halswirbelsäule (Kopfdrehung, Auf-/Abneigung) sollten vermieden werden ebenso wie Überkopf-Arbeiten der Arme.
  - Bei Verschlechterung von Schmerzen oder sonstiger Beschwerden, sollten Sie die Belastung reduzieren.
- Physiotherapeutische Übungen nach der Operation haben das Ziel, Ihnen Sicherheit bei der Mobilisation zu vermitteln. Dazu steht die Stabilisierung der Wirbelsäule im Vordergrund.
- Die Operationswunde wird nach der hier beschriebenen Operation in der Regel mittels Klammerpflastern verschlossen. In Ausnahmefällen oder nach Rezidiv-Eingriffen wird die Wunde mit Fäden vernäht. In beiden Fällen sollte das Klammerpflaster bzw. die Fäden nach 10 Tagen entfernt werden. Dies wird in der Regel über den Hausarzt/die Hausärztin durchgeführt. Jederzeit kann ein Fadenzug auch in unserer Ambulanz erfolgen. Bis zu diesem Zeitpunkt sollte lediglich ein Wechsel des Wund-Pflasters erfolgen und kein Wasser an die Wunde gelangen.
- In den ersten 4 Wochen sollten alle Manipulationen im Wundbereich (z. B. Massagen) vermieden werden. Passive Manipulationen an der HWS (geführte Dehnübungen/„Einrenken“) sind zu vermeiden.
- Eine Röntgen Kontrolle der Implantate erfolgt an den ersten Tagen nach Operation als Ausgangsbefund.

- Insgesamt sollte die Belastung der Wirbelsäule nach der Operation schrittweise gesteigert werden
  - erste 4 Wochen: geringe, rückengerechte Belastung der Wirbelsäule möglich (s.o.)
  - 4.–12. Woche: schrittweise Steigerung der Belastung im schmerzfreien Rahmen möglich (sportliche Aktivität, körpernahes Heben)
  - >12 Wochen: normale Belastbarkeit der Wirbelsäule zu erwarten.
- Eine Rehabilitationsbehandlung (sofern notwendig) kann für gewöhnlich ab der 4. Woche nach Operation begonnen werden. Weitere Informationen bezüglich einer Rehabilitationsbehandlung finden sie auf Seite 12.



## NOTWENDIGKEIT EINER REHABILITATIONSBEHANDLUNG

**N**ach einer Wirbelsäulenoperation besteht die Möglichkeit eine Rehabilitationsbehandlung durchzuführen. Die Durchführung einer Rehabilitation nach einer Wirbelsäulenoperation ist jedoch nur in seltenen Fällen medizinisch erforderlich. In der überwiegenden Zahl der Fälle ist die Rehabilitation eine Option und als Alternative zu einer ambulanten Physiotherapie zu sehen.

Liegen vor oder nach einem Eingriff neurologische Störungen wie Lähmungen, Gangstörungen oder Koordinationsstörungen vor, so empfehlen wir eine Rehabilitation, um durch ein intensives und gezieltes Training zu helfen, dauerhafte Einschränkungen zu vermeiden. Gegenbenfalls kann die Durchführung einer Rehabilitation auch aus anderen Gründen sinnvoll sein, wenn beispielsweise die Versorgung zu Hause nach der Operation erschwert ist (z. B. alleinstehende oder ältere Patientinnen und Patienten).

Patientinnen und Patienten steht es nach einer erfolgreichen Operation ohne neurologische Defizite und bei guter Mobilität frei, eine Rehabilitation in Anspruch zu nehmen oder alternativ eine physiotherapeutische Behandlung durchzuführen. Die Art der Nachbehandlung hat für den Behandlungserfolg in diesen Fällen eine nachrangige Bedeutung.

In allen Fällen empfehlen wir Ihnen eine Rehabilitationsbehandlung nicht zu früh nach der Operation zu beginnen. Allgemein empfehlen wir einen Beginn nach einer Operation **ohne Implantate** frühestens nach 2 Wochen; nach Operationen **mit Implantaten** frühestens nach 4 Wochen. Zu diesem Zeitpunkt sind die Wundverhältnisse abgeheilt und Ihre allgemeine Mobilität soweit wiederhergestellt, dass Sie das Angebot einer Rehabilitationsbehandlung auch in vollem Umfang wahrnehmen können. Der genaue

zeitliche Ablauf der Rehabilitation, die Weiterbetreuung zuhause sowie der Entlasszeitpunkt werden mit Ihnen bei den täglichen Visiten abgestimmt.

Unser Kliniksozialdienst steht Ihnen bei der Beratung und Organisation einer Rehabilitation gerne zur Verfügung.



**Micheline Hake**  
Tel.: 06221 56-6403



**Andrea Meyer**  
Tel.: 06221 56-37505



**Kristina Marggraf**  
Tel.: 06221 56-32588

## ANLEITUNG ZUM RÜCKENSCHONENDEN BEWEGEN UND AUFSTEHEN

**H**ier möchten wir Ihnen anhand der Bilder aufzeigen, wie Sie sich nach der Operation rüchenschonend bewegen und aufstehen können.

### DREHEN IM BETT

- die Beine werden nacheinander angestellt
- der Arm der Seite, zu welcher Sie sich drehen wollen, liegt in Henkelstellung
- der andere Arm liegt auf dem Bauch
- die Rumpfmuskulatur anspannen, „en bloc“ auf die Seite drehen





## AUFSTEHEN AUS DEM BETT

- in der Seitenlage die Beine möglichst weit anbeugen und die Fersen über die Bettkante schieben
- zunächst stützen Sie sich mit der oberen Hand vor der Brust etwas hoch
- dann unterstützt die untere Hand bis zum aufrechten Sitz
- Füße stehen sofort fest auf dem Boden







# INFORMATIONEN ZUR RÜCKENSCHONENDEN LAGERUNG

## Bei Rückenlage

ein flaches Kissen nur unter den Kopf legen, nicht unter die Schultern, damit der Körper wirklich horizontal gelagert ist

## Bei Seitenlage (rechts oder links)

ein zweites Kissen zwischen die Knie legen

## Richtiges Stehen

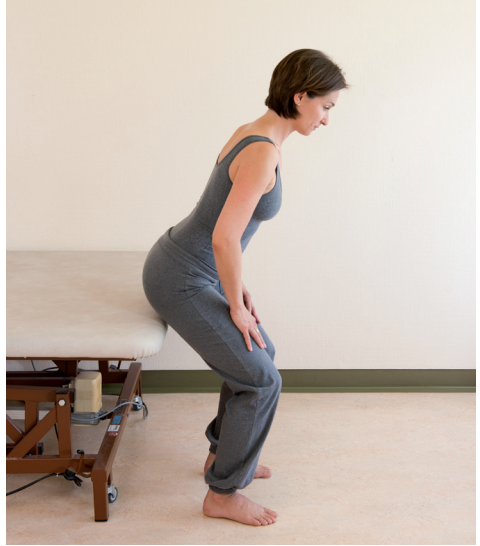
z. B. am Waschbecken

- in Schrittstellung, breitbeinig, vorn angelehnt oder mit der Hand abgestützt, mit aufgerichtetem Rücken
- die Bewegungen finden in der Hüfte, Knien und Füßen statt; der Rücken wird stabil gehalten, ohne Drehung der Wirbelsäule

## Richtiges Sitzen

- die Sitzfläche ist immer höher als die Knie
- die Füße stehen hüftbreit auf
- die Knie zeigen auch außen
- der Rücken wird gerade gehalten
- bei beginnendem Verspannungsgefühl war die Sitzperiode zu lang

INFORMATIONEN NACH OP AN WIRBELSÄULE



## GRUNDSPANNUNGSÜBUNG A

### Ausgangsposition

- Rückenlage
- Beine gestreckt
- Arme seitlich gestreckt neben dem Körper, Daumen nach außen
- Nacken lang machen

### Spannung wie folgt aufbauen

- Füße hochziehen
- Knie leicht anwinkeln
- Schulterblätter Richtung Po ziehen
- untere Bauchdecke einziehen
- 4–5 Sekunden halten
- danach Spannung langsam auflösen



## GRUNDSPANNUNGSÜBUNG B

### Ausgangsposition

- Rückenlage
- Beine aufgestellt
- Ellenbogen seitlich neben dem Körper aufgestellt, Hände geöffnet, Finger zeigen zum Gesicht
- Nacken lang machen

### Spannung wie folgt aufbauen

- Füße hochziehen
- Schulterblätter Richtung Po ziehen
- untere Bauchdecke einziehen
- 4–5 Sekunden halten
- danach Spannung langsam auflösen



## ÜBUNG IM SITZEN AN DER HOHEN KANTE

### Ausgangsposition

- aufgerichtet sitzen
- Füße stehen auf
- Hände liegen mit Handrücken an Sitzkante (Daumen nach außen)

### Spannung wie folgt aufbauen

- Hände drücken an die Sitzkante
- stolze Brust heben
- untere Bauchdecke leicht einziehen
- 4–6 Sekunden halten
- wenn die Spannung gut gehalten wird, im Wechsel die Füße kurz abheben
- danach Spannung langsam auflösen



## ÜBUNG IM STAND

### Ausgangsposition

- Po berührt die Wand
- Füße stehen hüftbreit ca. 10 cm von der Wand entfernt
- Knie leicht gebeugt
- Oberkörper ca. 10 cm von der Wand entfernt
- Handrücken liegen an der Wand an

### Spannung wie folgt aufbauen

- geöffnete Hände mit Handrücken gegen die Wand drücken
- untere Bauchdecke einziehen
- Spannung 4–6 Sekunden halten
- wenn die Spannung gut gehalten werden kann, abwechselnd die Beine leicht anheben
- danach Spannung langsam auflösen









# IMPRESSUM



## **HERAUSGEBER**

Neurochirurgische Klinik  
Universitätsklinikum Heidelberg  
Im Neuenheimer Feld 400 | 69120 Heidelberg

## **GESTALTUNG & LAYOUT**

Unternehmenskommunikation des Universitätsklinikums  
und der Medizinischen Fakultät Heidelberg  
[www.klinikum.uni-heidelberg.de/unternehmenskommunikation](http://www.klinikum.uni-heidelberg.de/unternehmenskommunikation)  
Leitung: Dr. Stefanie Seltmann  
Grafik: Dorothea Mews-Zeides/Andreas Hafner  
Fotos: Neurochirurgische Klinik Seite 6, 9, 13 | UKOM | AdobeStock |  
iStockphoto

**[WWW.KLINIKUM.UNI-HEIDELBERG.DE](http://WWW.KLINIKUM.UNI-HEIDELBERG.DE)**

## **DRUCK**

printed in Germany

ID\_15055 | Januar 2024



[WWW.KLINIKUM.UNI-HEIDELBERG.DE](http://WWW.KLINIKUM.UNI-HEIDELBERG.DE)