

Aesculap[®] ABC2

Anteriores Zervikales Plattensystem



Aesculap Spine

Aesculap® ABC2



Advanced Biomechanical Concept

Zervikale Verplattung

Anteriore zervikale Fusion wurde zuerst von Bailey und Badgley, Smith und Robinson, und Cloward in den 1950ern durchgeführt. Die Operationstechniken waren ähnlich, jedoch wurden unzureichende klinische Ergebnisse erzielt. Somit wurde der Ruf nach neuen Fixations-systemen laut.

Anteriore zervikale Plattensysteme wurden entwickelt mit dem Ziel, die Stabilität zu erhöhen und Knochenspanbezogene Komplikationen zu reduzieren, bis eine knöcherne Fusion erreicht war. Verschiedene rigide, semirigide und dynamische Plattensysteme haben seit-her ihre Berechtigung, nichtsdestotrotz bieten technisch fortschrittliche, volldynamische Systeme wie ABC2 zusätzlich zu der verbesserten Stabilität weitere nennens-werte Vorteile.

ABC2 erlaubt eine Translation und Rotation direkt an der Platten-Schraubenverbindung. Die Schrauben sind fest in der Platte verriegelt. So wird einerseits ein Schrauben-Backout verhindert, während der Schraubenwinkel variabel bleibt. Gleichzeitig bleiben die Schrauben in Richtung kranial-kaudal beweglich.

Vor allem aber begünstigt das Design das sogenannte „load sharing“ und vermeidet „stress shielding“, da die Schrauben axial in den Plattenlöchern gleiten können.

Eine bessere Kraftübertragung auf den Knochenspan und eine schnellere Fusion sind die Folge.

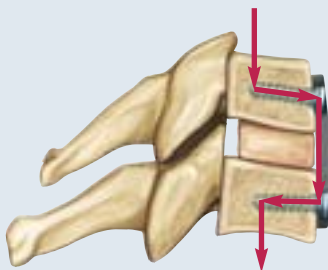
Pitzen et al. vergleichen die Implantatkomplikationen und die Geschwindigkeit der Fusion bei rigiden und dy-namischen Platten. Das Ergebnis zeigt, dass dynamische Plattensysteme als die bevorzugte Behandlungsmethode angesehen werden sollten.¹

¹Pitzen T, Chrobok J, Štulic J, Ruffing S, Drumm J, Sova L, Kučera R, Vyskočil T, Steudel W. Implant complications, fusion, loss of lordosis, and outcome after anterior cervical plating with dynamic or rigid plates: two-year results of a multi-centric, randomized, controlled study. Spine 2009; 34(7), 641-646.

Prinzipien der dynamischen Osteosynthese

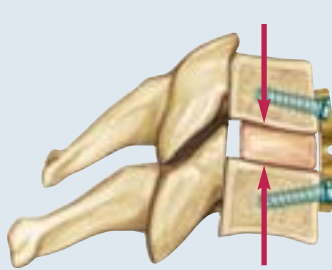
Stress shielding

Kraftfluss in einem rigiden Konstrukt

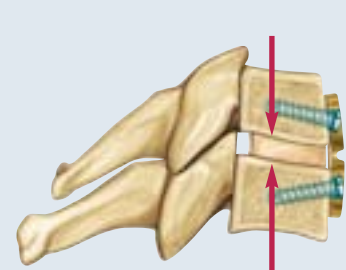


Load sharing

Kraftfluss in einem dynamischen Konstrukt vor knöcherner Fusion



Kraftfluss in einem dynamischen Konstrukt nach knöcherner Fusion



Das Wolff'sche Gesetz (Julius Wolff, 1836–1902):

„...Jede Funktionsstörung eines Skelettabschnittes hat hypo- bis atrophische (bei Inaktivität), hypertrophische (bei Druck und Zug) oder andersartige Strukturveränderungen der beteiligten Knochen zur Folge...“

Das bedeutet, dass Knochengewebe sich dort bildet, wo es statisch benötigt wird. Das dynamische ABC2 System nutzt dieses Prinzip: der dynamische Kraftfluss unterstützt den Transformationsprozess und begünstigt eine schnellere Fusion.

Aesculap® ABC2

Besondere Merkmale des ABC2 Systems



Intelligentes Implantatdesign

- Das Volldynamische System nutzt das Prinzip des "Wolff'schen Gesetzes"
- Das Implantatdesign erlaubt Schraubenwinkel von + oder - 35 Grad in der vertikalen Achse, sowie + oder - 8 Grad medial oder lateral zur horizontalen Achse
- Die Plattenmarkierungen erleichtern die Auswahl der Plattenlänge und Positionierung
- Die vorgebogenen Platten respektieren die zervikale Anatomie
- Die Biegezonen in den Platten ermöglichen eine exakte Anpassung an die individuelle Anatomie des Patienten

Volldynamisches System

- Die dynamische Schrauben-Plattenverbindung erlaubt eine Höhenanpassung des Implantatkonstrukts infolge der physiologischen Knochenspanresorption
- Die Kraftübertragung fördert den Knochenaufbau und vermeidet eine Implantatüberlastung
- Eine frühzeitige und langfristig solide Knochenfusion ist das Ergebnis¹

¹Pitzen T, Chrobok J, Štulic J, Ruffing S, Drumm J, Sova L, Kučera R, Vyskočil T, Steudel W. Implant complications, fusion, loss of lordosis, and outcome after anterior cervical plating with dynamic or rigid plates: two-year results of a multi-centric, randomized, controlled study. Spine 2009; 34(7), 641-646.



Einzigartiger Verriegelungsmechanismus

- Der Schraubendreher aktiviert den Federmechanismus und verriegelt die Schrauben automatisch
- Die automatische Verriegelung ist zeitsparend und sicher

Umfassendes Größenspektrum

- Die große Implantatauswahl ermöglicht eine individuelle Versorgung
- Die ABC E-Plate ermöglicht cranial oder caudal betroffene Nachbarsegmente nachzubehandeln, ohne die ursprünglich implantierte Platte zu entfernen

Aesculap® ABC2

Nachweisbarer Erfolg



Präoperativ



Postoperativ



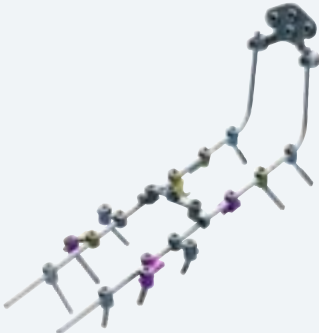
6 Monate postoperativ

- Seit der Einführung wurde ABC2 erfolgreich bei über 50.000 Patienten eingesetzt
- ABC2 basiert auf langjährigen Erfahrungen, da Aesculap durch die Entwicklung der Caspar Platte Anfang der 1980er Wegbereiter zervikaler Plattensysteme wurde
- Pitzen et al. untersuchten Implantatkomplikationen und Fusionsgeschwindigkeit rigider und dynamischer Platten und kommen zu dem Schluss, dass dynamische Plattensysteme bevorzugt eingesetzt werden sollten¹
- Mit den selbstverriegelnden Schrauben, der Plattenmarkierung, den Korpektomie Platten und den durchdachten Instrumenten, kombiniert ABC2 einfache Handhabung mit kompletten klinischen Lösungen
- Das 360° zervikale Versorgungskonzept mit ABC2, S⁴ zervikal und CeSpace bietet Leistung aus einer Hand für eine erfolgreiche Fusion, nachgewiesen in tausenden chirurgischen Eingriffen.

¹Pitzen T, Chrobok J, Štulic J, Ruffing S, Drumm J, Sova L, Kučera R, Vyskočil T, Steudel W. Implant complications, fusion, loss of lordosis, and outcome after anterior cervical plating with dynamic or rigid plates: two-year results of a multi-centric, randomized, controlled study. Spine 2009; 34(7), 641-646.

360° zervikales Versorgungskonzept

360° zervikales Versorgungskonzept

ABC2	CeSpace	S ⁴ Cervical
 Anteriores zervikales Plattensystem ■ Volldynamisches System ■ Einzigartiger Verriegelungsmechanismus ■ Hervorragende klinische Ergebnisse	 Anteriores zervikales Zwischenwirbelimplantat ■ Zwei Materialien ■ Maximale Kontaktzone ■ Umfassendes Größenspektrum	 Posteriore Okzipitales zervikothorakales Fixationssystem ■ Vielfältige Auswahl an Schrauben und Konnektoren ■ Anschlussmöglichkeit an das thorakolumbale S⁴ Spinal System

Vertrieb Österreich

B. Braun Austria GmbH | Aesculap Division | Otto Braun-Straße 3-5 | 2344 Maria Enzersdorf | Österreich
Tel. +43 2236 4 65 41-0 | Fax +43 2236 4 65 41-177 | www.bbraun.at

Vertrieb Schweiz

B. Braun Medical AG | Seesatz | 6204 Sempach | Schweiz
Tel. +41 58 258 50 00 | Fax +41 58 258 60 00 | www.bbraun.ch

Aesculap AG | Am Aesculap-Platz | 78532 Tuttlingen | Deutschland
Tel. (0 74 61) 95-0 | Fax (0 74 61) 95-26 00 | www.aesculap.de

Aesculap – a B. Braun company

Die Hauptproduktmarke Aesculap ist eine eingetragene Marke der Aesculap AG.

Technische Änderungen vorbehalten. Dieser Prospekt darf ausschließlich zur Anbietung und dem An- und Verkauf unserer Erzeugnisse dienen. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Bei Missbrauch behalten wir uns die Rücknahme der Kataloge und Preislisten sowie Regressmaßnahmen vor.