

Perkutane intradiskale Sauerstoff Ozon (O2O3) für den lumbale Bandscheibenvorfall

Was ist ein Bandscheibenvorfall?

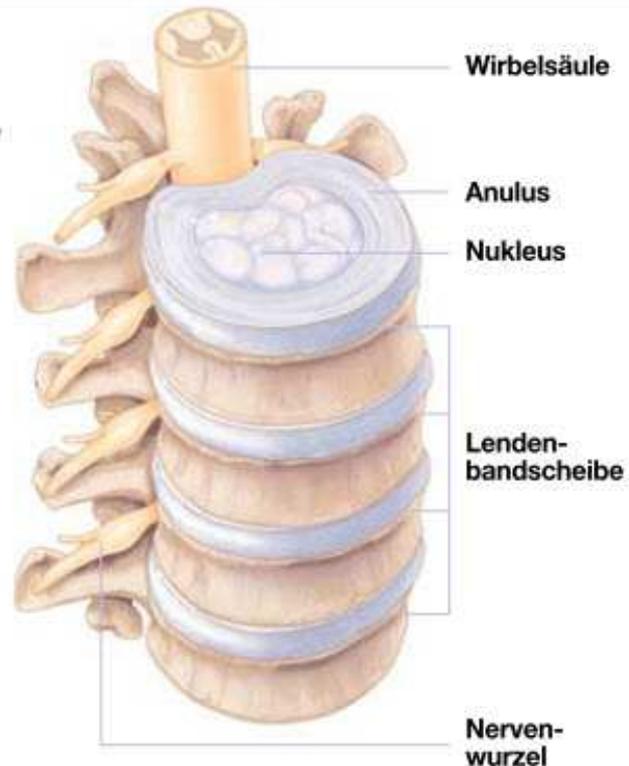
Der untere Abschnitt der Wirbelsäule weist 5 Lendenbandscheiben auf. Diese Bandscheiben helfen dabei, die Wirbelsäule vor Belastungen zu schützen, die durch die Schwerkraft sowie körperliche Aktivitäten auf die Wirbelsäule einwirken.

Die Bandscheiben haben einen äußeren Ring, den **Anulus**. Dieser besteht aus mehreren Schichten von Fasergewebe, ähnlich einem Autoreifen.

Innerhalb dieses „Reifens“ befindet sich ein Bereich, der mit weicherem Material gefüllt ist, der **Nukleus**.

Ein Bandscheibenvorfall tritt auf, wenn aufgrund eines teilweisen oder vollständigen Risses im Anulus sich ein Teil des Nukleus hinauswölbt oder reißt. Dadurch können Druck auf die Nerven ausgeübt und Schmerzen verursacht werden.

Es gibt drei Arten von Bandscheibenvorfällen:



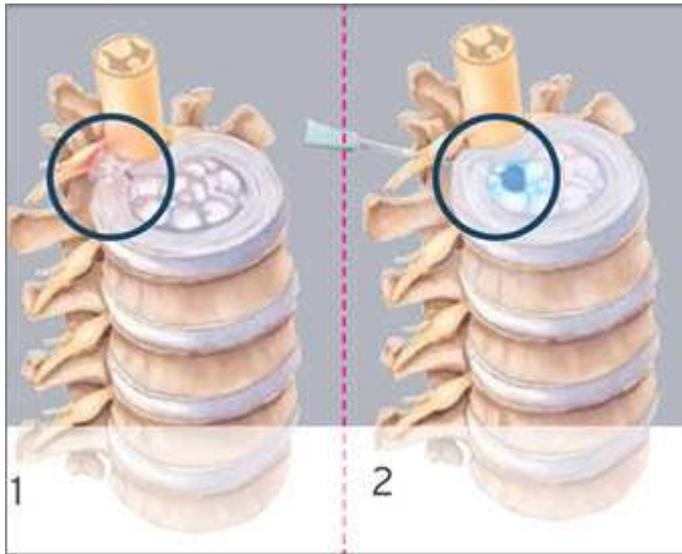
Chemonukleolyse

Chemonukleolyse als Behandlungsmethode des Bandscheibenvorfalls ist eine seit den 60er Jahren angewandte Technik.

Chemonukleolyse ist ein Verfahren, bei dem der Nucleus pulposus punktiert wird durch Einbringen einer chemischen Substanz soll das Volumen desselben verringert und damit der Druck auf die Nervenwurzeln entlastet werden.

Chemonukleolyse wird mit Chymopapain (ein Enzym), Ozon oder geliertem Äthanol durchgeführt.

Die Chemonukleolyse mit Ozon verwendet das farblose, scharf riechende, instabile Gas Ozon (O₃) mit großer Oxidationsfähigkeit. Das Ozon wird mit einem speziellen Humares Ozongerät aus Sauerstoff hergestellt und sofort eingesetzt, wobei nur ein geringer Anteil des Sauerstoffs in Ozon umgewandelt wird. Ozon hat eine hohe antiseptische Kapazität mit hoher bakterizider, antiviraler und fungizider Wirkung.



Ergebnisse, Zusammenfassung:

Nach einer großen international durchgeführten Studie zeigte sich auch noch nach 6 Monaten eine Erfolgsrate, das heißt eine Schmerzfreiheit bzw. das Verschwinden der Symptome in 78% der Fälle (600 Patienten wurden behandelt). Bei voroperierten Patienten betrug die Erfolgsrate bei einem neuerlichen Bandscheibenvorfall 50%. Die Chemonukleolyse mit Ozon, welche nur im Bereich der LWS durchgeführt werden kann ist ein sehr risikoarmes Verfahren, da Infektionen als mögliche Komplikationen auf Grund der besonderen Wirkungen des Ozons (antiphlogistisch und antiinfektiös) nicht zu erwarten sind.