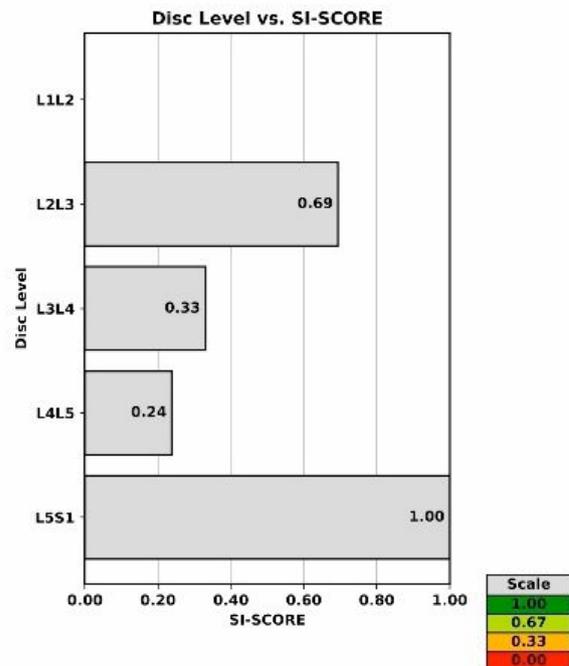


# MRT - Spektroskopie der Wirbelsäule



DISC	SI-SCORE
L1L2	
L2L3	0.69
*L3L4	0.33
L4L5	0.24
L5S1	1.00



## Bahnbrechende Neuerung zur Diagnostik von bandscheibenbedingten Rückenschmerzen

Rückenschmerzen sind eine Volkskrankheit, die oftmals falsch oder unzureichend therapiert wird. Eine der Ursachen für das Versagen der konservativeren sowie insbesondere der operativen Therapie (Fusion / Bandscheibenprothese) ist die unzureichende Diagnostik der Rückenschmerzen.

Auf einem herkömmlichen MRT kann ein bandscheibenbedingter Schmerz nicht sicher diagnostiziert werden, wenn kein Bandscheibenvorfall vorliegt.

*Nun ist es in Europa erstmals in unserer Ordinationsgruppe in Österreich und Deutschland möglich, biochemische Veränderungen nicht invasiv auf einem MRT darzustellen. Dabei werden Entzündungen sowie Stabilität der Bandscheibe im MRT gemessen, um so genau festzustellen, welche Bandscheibe schmerzhaft und / oder instabil ist. Damit können die Ursachen der bandscheibenbedingten Schmerzen genau festgestellt werden.*

Diese Untersuchungsmethode eröffnet ganz **neue Therapiemöglichkeiten**, die an unseren Zentren bereits seit Jahren durchgeführt werden und die wir nun viel gezielter einsetzen können:

- keine Röntgenstrahlen
- ohne Spritze
- ohne zusätzliche Schmerzen

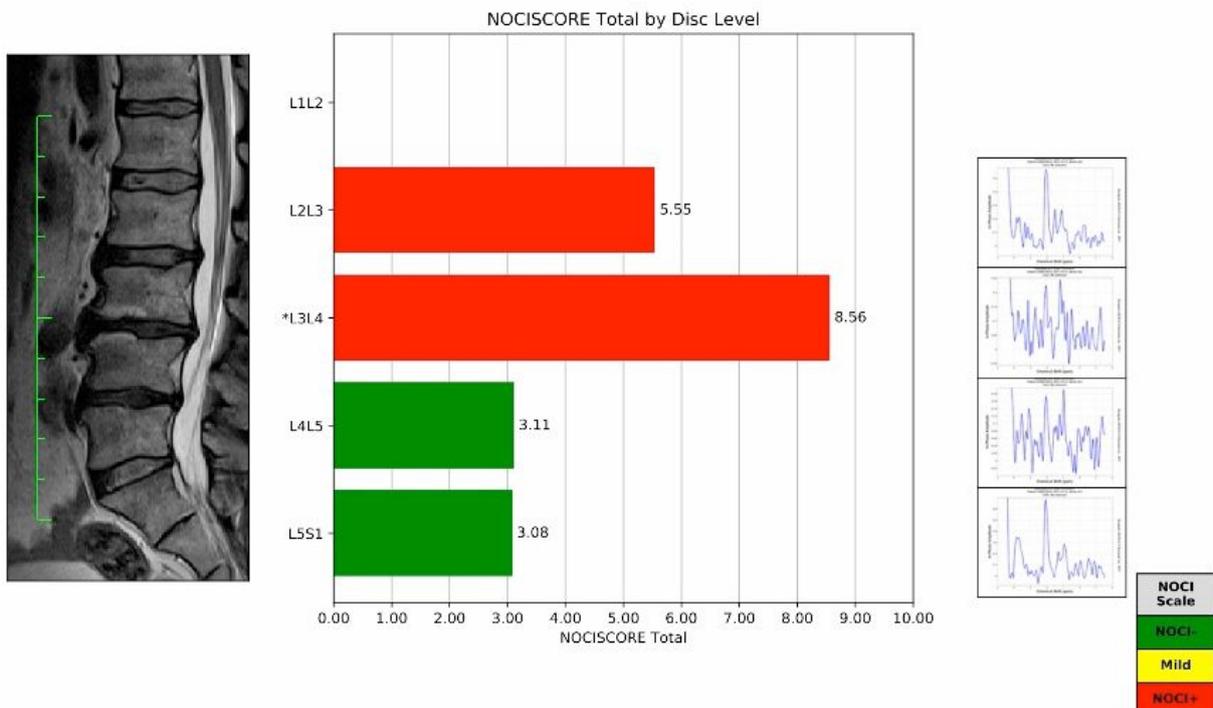


Abbildung 1: Beispiel für stark entzündete Bandscheiben, hoher Laktatgehalt L2/L3 und L3/L4 keine Entzündung an den unteren Bandscheiben

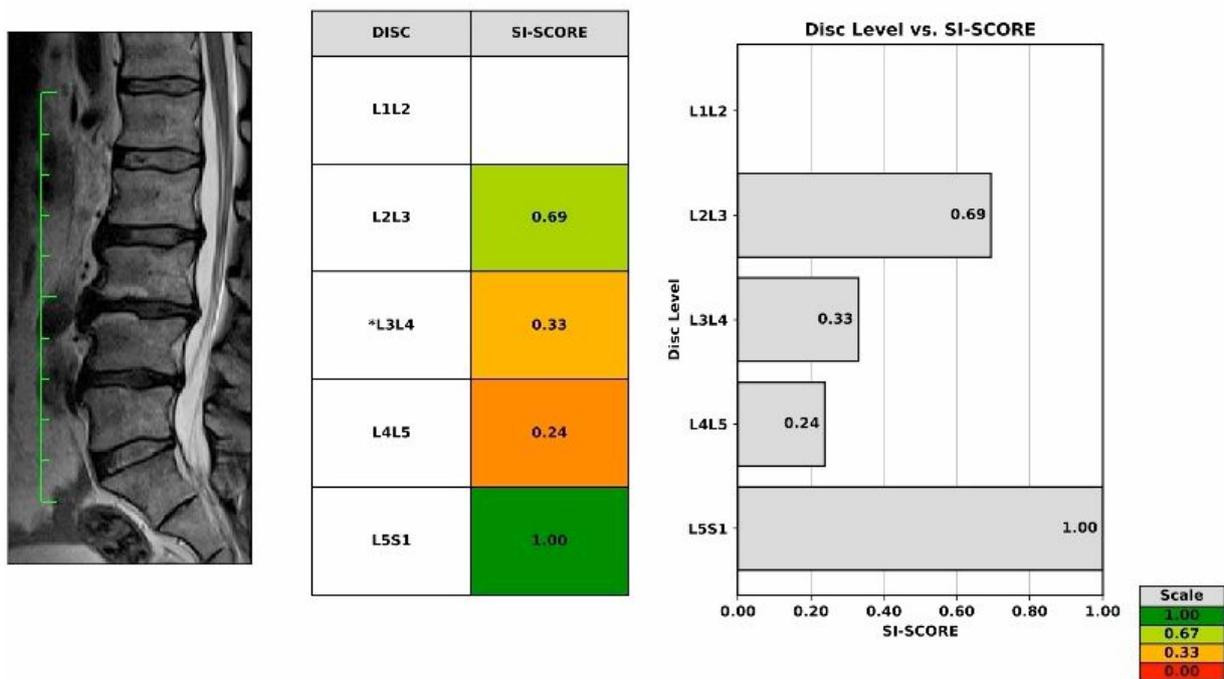


Abbildung 2: Beispiel für instabile Bandscheiben (niedriger Proteoglykangehalt), gleicher Patient

Eine **MRT-Spektroskopie der Wirbelsäule** ermöglicht:

- Zelltherapie und Hydrogeltherapie zum Aufbauen / Regeneration der Bandscheibe,
- Bandscheibenschumpfung (Nukleoplastie) zur Therapie / Vorsorge bei instabiler Bandscheibe / Bandscheibenvorfall u.v.m.

Damit können durch diese bahnbrechende Untersuchungsmethode in der Zukunft sehr wahrscheinlich invasive Maßnahmen wie die Wirbelsäulenversteifung oder künstliche Bandscheibenprothesen vermieden oder zumindest die Operationszahlen deutlich vermindert werden.

Weiterhin eröffnet diese Methode die Möglichkeit zur Überprüfung / Entwicklung von neuen zellbasierten und regenerativen Maßnahmen an der Bandscheibe und ist zudem ebenso für die Forschung von degenerativen Erkrankungen der Bandscheibe sowie im Gutachterwesen sehr interessant.