

# Genourob<sup>®</sup>

INNOVATIVE LAXIMETRY



LDA<sup>®</sup>,  
Automatische Dynamische Laximetrie  
in der Orthopädie

■ Laxitäts-Messungen  
von VKB und HKB

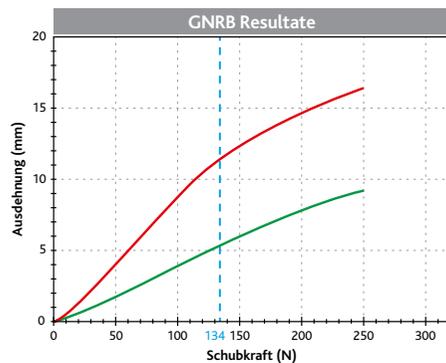
# LDA<sup>®</sup>, Automatische Dynamische Laximetrie in der Orthopädie zur Unterstützung der Diagnostik und der postoperativen Kontrolle



- LDA<sup>®</sup> Gerät für Tibia Translation
- Schubkräfte von 1 bis 300 N
- LDA<sup>®</sup> Software
- Optionale Module: Rotab, PCL, Radio

## LDA<sup>®</sup> Test Resultate

- Dynamische Messung der VKB-Ausdehnung
- Kurvendarstellung der Band-Festigkeit
- Berechnung der Kurvensteigungen
- Darstellung der erfassten Messwerte
- Archivierung der Patientendaten
- Export als xls-Datensatz
- Druck in PDF Format

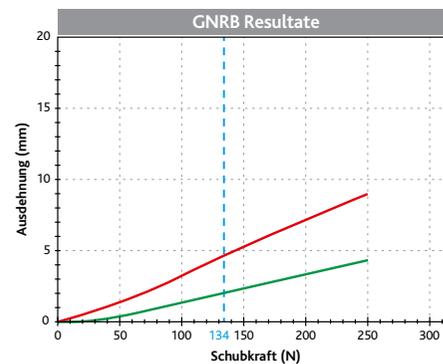


### Präoperative Kontrolle\*

$\Delta 134 = 6 \text{ mm}$ ,  $\Delta P2 = 2 \text{ } \mu\text{m/N}$

**Komplette Ruptur**

Objektivierung des Lachman Tests.

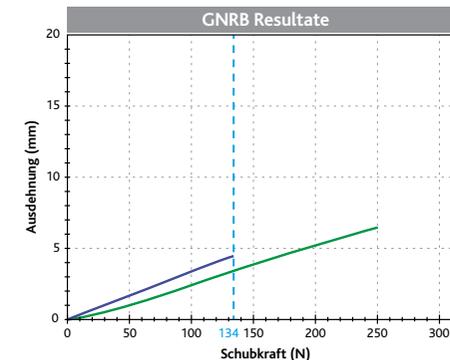


### Präoperative Kontrolle\*

$\Delta 134 = 2,4 \text{ mm}$ ,  $\Delta P2 = 18 \text{ } \mu\text{m/N}$

Wegen divergenter Kurven: **nahezu komplette Läsion, mit schwerer funktioneller Instabilität.**

Arthroskopisch: Unterstützung durch das HKB, die Dysfunktion des VKB erklärend (Befestigung ohne Widerstand : Weichteilgewebe)  
Im MRT: Schwierige Untersuchung (Hämarthrose, Hydarthrose).



### Postoperative Kontrolle\* nach 3 Monaten

$\Delta 134 = 1,2 \text{ mm}$ ,  $\Delta P2 = 0$

### Gute Entwicklung der Plastik

Die parallelen Kurven zeigen eine gute Festigkeit der VKB Rekonstruktion gegenüber angepassten, atraumatischen Schubkräften. Das Transplantat kann als funktionell bezeichnet werden und die Kurven sollten idealerweise über die gesamte Heilungsprozess des Bandes parallel bleiben. Jede Divergenz zeigt eine Verschlechterung des Rekonstruktionsprozesses (von Sehne zu Neo-Bandgewebe) an.



### ■ Eine innovative Unterstützung in der Diagnostik



Als eine primäre Zielsetzung verbessert die Automatische Dynamische Laximetrie, LDA®, die **Feststellung von Läsionen des VKB und des HKB** (GNRB LCP) durch die objektive Bestätigung von klinischen Verdachtsfällen.

Das GNRB bewirkt eine **automatisierte Tibia Translation nach vorne**, bei der neue Werte für eine sehr genaue Bewertung der **Bandfunktion des Knies** berechnet werden.

### ■ Ein neues Werkzeug zur Nachverfolgung der Rekonstruktion

Die **Kontrolle der Laxität** in regelmäßigen Intervallen kann mit angepassten weichen Schüben und damit ohne Risiko für die VKB Rekonstruktion durchgeführt werden.

Die Resultate liefern Informationen über **den Heilungsprozess** und den Grad der Band-Festigkeit und lenken damit zuverlässig die **Auswahl der Anwendungen in der Rehabilitation**.

### ■ Objektive Qualitäts-Sicherung



Die Messungen der LDA® bestätigen die **Qualität** der chirurgischen Therapie und der nachfolgenden Überwachung.

Die durchgeführten Tests liefern eine präzise individuelle Dokumentation, geeignet für das **hauseigene QM-System** und den Patienten selbst.

### ■ Eine patentierte Methode



Nachdem die Befestigungs-Parameter von Knöchel und Oberschenkel gespeichert wurden, misst der auf der (TTA) Tuberositas Tibiae Anterior positionierte Sensor die Translation der Tibia nach vorne, die durch einen per Motor erzeugten Schub unter der Wade bewirkt wird.

Die **spezifische LDA® Software** fasst die Messungen beider Knie zusammen und vergleicht sie sofort.

### ■ Geräte Netzwerkfähig

Die GNRBs sind die einzigen **automatischen dynamischen Laximeter**, bei denen die Testresultate in das hauseigene Patientenverwaltungssystem integriert werden können.

### ■ Die LDA®: genaue, gründliche und reproduzierbare Messung durch Automatisierung

Das GNRB wurde entworfen, um **einfach Messungen mit hoher Präzision** zu erhalten. Zusammen mit anderen Innovationen (siehe Broschüre LDA®) hat das Gerät ein integriertes **Biofeedback System** um Kontraktionen der ischiocruralen Muskulatur festzustellen sowie um Falsch-negative Befunde zu vermeiden.

Das optionale Modul LCP erlaubt eine Beurteilung des Hinteren Kreuzbandes (HKB).



Qualitäts Zertifikate

- NF EN ISO 13485 (2012)
- ISO 9001 (2008)
- ISO 13485 (2003)

Patente

- Franz. Patente (INPI) : FR 0608725 et FR 0608726
- Europa Patent : EP 078209.0-1526
- USA Patent : n°13/502790



Geb. 60  
Rue du Chef de Bataillon Henri Géret  
53000 Laval - France

+33 (0)2 43 90 43 01  
contact@genourob.com

[www.genourob.com](http://www.genourob.com)