

# KOALA™

Knie Osteoarthrose Labeling Assistent



IB Lab KOALA ist eine Bildverarbeitungssoftware, die medizinischen Fachkräften bei der Erkennung von radiologischen Anzeichen von Kniearthrose (OA) auf Grundlage von KL- und OARSI-Kriterien und minimaler Gelenkspaltbreite von stehenden Röntgenaufnahmen des Knies unterstützen soll.

- Vollständig automatisierte AI-basierte Messungen
- Konsistente und reproduzierbare Ergebnisse
- PACS agnostisch und nahtlos in bestehende Arbeitsabläufe integriert

„Eine exakte Diagnose und reproduzierbare Nachuntersuchungen der Arthrose sind die Grundlage für eine präventive und erfolgreiche Arthrosetherapie. Softwarebasierte Methoden können den Arzt bei der Therapieführung und -anpassung unterstützen.“

**Univ.-Prof. Dr. S. N.**  
**Professor für Orthopädie**

## FUNKTIONEN

- Osteoarthritis-Scoring basierend auf Kellgren & Lawrence
- Minimale Gelenkspaltweite
- Sklerose-Zeichen nach OARSI-Kriterien
- Gelenkspaltverschmälerung nach OARSI-Kriterien
- Osteophytose nach OARSI-Kriterien



## RESULTATE

**87%** Nachweis von leichter/schwerer OA  
**SENSITIVITÄT**

**83%** Nachweis von leichter/schwerer OA  
**SPEZIFIKATION**

**23%** Übereinstimmung zum Gold-Standard\*  
**ERHÖHUNG**

\* Gemessen anhand der Bewertung orthopädischer Chirurgen mit und ohne Forschungsversion der KOALA-Unterstützung anhand einer großen Längsschnittstudie auf Grundlage von US-Daten [1]

## UNTERSTÜTZUNG IHRER MEDIZINISCHEN PRAXIS

### ■ Klinische Relevanz

Kombination von Standardisierung, Automatisierung und Digitalisierung für reproduzierbare Ergebnisse und potenziell bessere Übereinstimmungsgrade und Patientenergebnisse.

### ■ Flexible Integration

Unsere Tools können nahtlos in Ihre bestehende IT-Plattform integriert und zur Unterstützung Ihrer Praxis an Ihre Arbeitsabläufe angepasst werden.

### ■ Leichter Zugang

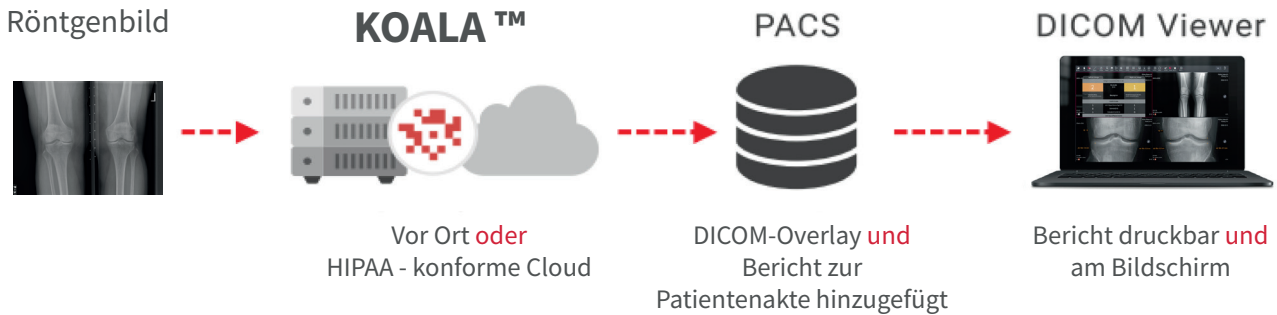
Die Ergebnisse werden innerhalb von Sekunden berechnet, in Ihrem PACS gespeichert und stehen in Ihrem DICOM-Viewer als druckbare PDF-Berichte für die überweisenden Ärzte zur Verfügung.

[1] Nehrer S, Ljuhar R, Steindl P, et al. Automated Knee Osteoarthritis Assessment Increases Physicians' Agreement Rate and Accuracy: Data from the Osteoarthritis Initiative [published online ahead of print, 2019 Nov 24]. Cartilage. 2019;1947603519888793. doi:10.1177/1947603519888793

# KEINE KLICKS, KEINE ÄNDERUNGEN DES WORKFLOWS



Röntgenbilder werden automatisch von Ihrem PACS an die AI-Plattform des IB Lab weitergeleitet, und Anmerkungen werden als DICOM-Overlay und detaillierte druckbare Berichte an die Originalstudie angehängt. Die Ergebnisse können in Ihrem PACS gespeichert und in jedem DICOM-Viewer angezeigt werden.



Kellgren & Lawrence (KL) Grad				
<b>2</b>		KL-Grad (0-4)	<b>0</b>	
OARSI Grad				
0		Gelenkspaltvers.(0-3)	0	
1		Sklerose (0-3)	0	
3		Osteophyten (0-3)	0	
Gelenkspalt Messungen				
Lateral-A	Medial-A	Lateralität	Medial-B	Lateral-B
5.2	<b>3.6</b>	Gelenkspaltbreite [mm]	<b>3.9</b>	4.2
Bild nicht für diagnostische Zwecke!			Bild nicht für diagnostische Zwecke!	
Standardisierte Gelenkspalt Messungen				
5.6	<b>3.8</b>	Standardisierte Breite* [mm]	<b>4.1</b>	4.4
60%	40%	Seitenverhältnis	48%	52%
Übersicht				