



IB Lab
SQUIRREL

KI-gestützte Skoliose-Messungen auf ExpertInnenniveau

Verwendungszweck

IB Lab SQUIRREL ist eine vollautomatische, radiologische Bildverarbeitungssoftware, die den Benutzer bei der Messung quantitativer Parameter zur Ausrichtung der Wirbelsäule auf AP/PA Röntgenbildern der gesamten Wirbelsäule unterstützen soll.

Funktionen

- Wirbelerkennung und Labeling
- Ausrichtung der Wirbelsäule
- Cobb Winkel
- Frontale Balance (C7 Lot)
- Unterstützung v. Kalibrationskugel
- Erkennung v. Metallimplantaten
- Unterstützung v. Korsetten
- PatientInnen im Alter von 10+ Jahren

Benefits

Genauigkeit

Messungen austauschbar mit ExpertInnen-Reads

Zeitersparnis

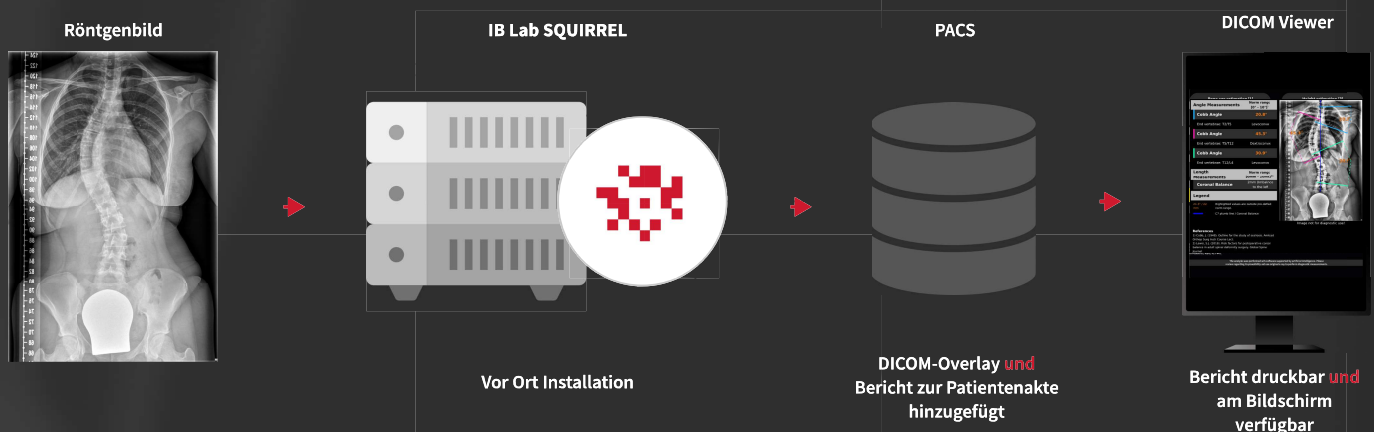
Sofort verfügbarer Double-Read auf ExpertInnen-Niveau

Standardisierung

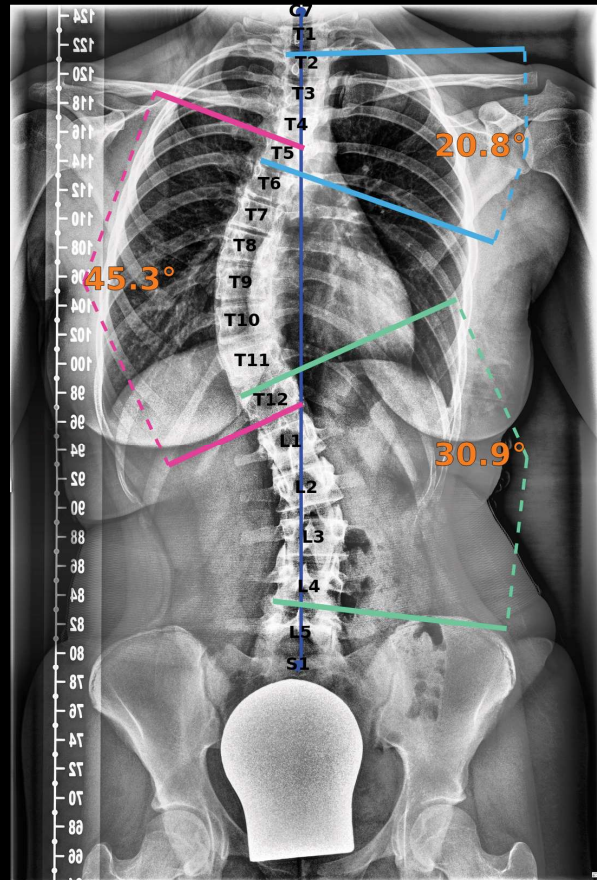
Wiederholbar präzise bei jeder Messung

Keine Klicks, keine Änderungen im Arbeitsablauf

Röntgenbilder werden automatisch von Ihrem PACS an die KI-Plattform von 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.



Winkelmessungen	Normbereich: [0° - 10°] ¹⁾
Cobb Winkel	20.8°
Endwirbel: T2/T5	Linkskonvex
Cobb Winkel	45.3°
Endwirbel: T5/T12	Rechtskonvex
Cobb Winkel	30.9°
Endwirbel: T12/L4	Linkskonvex
Längenmessungen	Normbereich: [0mm - 20mm] ²⁾
Frontale Balance	2mm (Überhang links)
Legende	
21.3° / 22 mm	Hervorgehobene Werte liegen außerhalb des vordefinierten Normbereichs.
	C7 Lot / Frontale Balance



Diese Darstellung ist nicht für diagnostische Zwecke geeignet!

Referenzen

- 1) Cobb, J. (1948). Outline for the study of scoliosis. Am Acad Orthop Surg Instr Course Lect.
- 2) Lewis, S.J. (2018). Risk factors for postoperative coronal balance in adult spinal deformity surgery. Global Spine Journal

IB Lab SQUIRREL V.1.0

Verbleibende Risiken

Mit der Verwendung des Geräts sind minimale potenzielle Risiken verbunden, darunter:

- Das Gerät könnte ungenaue Ergebnisse liefern, was dazu führen könnte, dass der Endnutzer diese Informationen für eine unangemessene Diagnose verwendet. Eine solche Diagnose kann zu einer falschen oder unnötigen Behandlung des Patienten / der Patientin führen.
- Das Gerät könnte missbräuchlich zur Analyse von Bildern einer nicht vorgesehenen Patientenpopulation oder von Bildern verwendet werden, die mit inkompatibler Bildgebungshardware oder inkompatiblen Eingabeparametern für die Bilderfassung aufgenommen wurden. Dies könnte dazu führen, dass der Endnutzer falsche Informationen über die Messung der Wirbelsäulen-Ausrichtung und damit zusammenhängende Befunde erhält, was zu einer falschen oder unnötigen Behandlung des Patienten / der Patientin führen kann.
- Das Gerät könnte fehlerhaft arbeiten oder ausfallen und dazu führen, dass Ergebnisse ausbleiben, sich verzögern oder falsch sind, was zu einer falschen oder unnötigen Behandlung des Patienten führen kann.
- Ein falsches Verständnis der Ergebnisse des Geräts kann zu falschen Behandlungsentscheidungen führen.
- Das Risiko, dass sich medizinisches Fachpersonal zu sehr auf die Ergebnisse verlässt, ohne den klinischen Kontext zu berücksichtigen, kann zu einer falschen oder unnötigen Behandlung des Patienten führen.
- Die Art des Geräts bringt auch Aspekte der Cybersecurity mit sich, die aufgrund der Verwendung in einer sicheren Umgebung, die den Patienten / die Patientin nicht direkt betrifft, als gering einzustufen sind.