

# Publikationen

Mehr als 65 im Peer-Review Verfahren geprüfte Publikationen und eine Vielzahl von Präsentationen auf wissenschaftlichen Konferenzen haben die Präzision, Anwendbarkeit und Vorteile der KOELIS® Technologie in der klinischen Routine bestätigt.

## Präzision ist wichtig für MRT-gesteuerte Fusionsbiopsie

CORNUD et al., Radiology. 2018 May;287(2)

LOCATION OF TARGETS	PRECISION	
	COGNITIVE CORES (n=88)	FUSION CORES (n=88)
BASE	8.4mm	3.6mm
MID	6.6mm	2.5mm
APEX	6.3mm	2.3mm

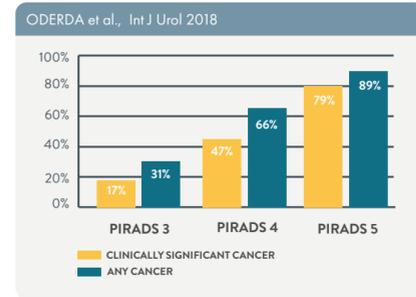
In dieser Studie wird die Präzision gemessen, mit der eine Biopsienadel in ein MRT-definiertes Ziel mittels MRT/TRUS Fusion unter Nutzung von KOELIS® Technologie gesteuert werden kann im Vergleich zur kognitiven Fusion.

### Resultate

Biopsiezylinder, die mit der technischen Fusion gewonnen wurde, erzielten eine höhere Präzision als jene, die mit der kognitiven Technik entnommen wurden – 2.8 vs 7.1 mm.

Mit der kognitiven Technik wurden weniger Tumoren nachgewiesen als mit der bildgeführten Fusion.

## Genauigkeit der Koelis® Fusionsbiopsie (2115 Patienten)

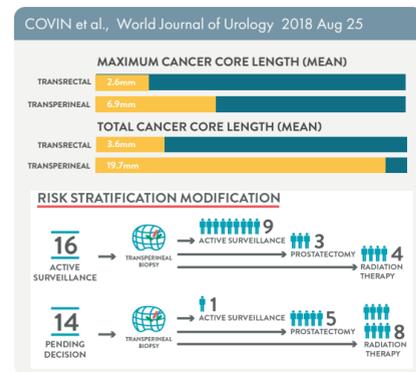


Diese Studie untersucht die Genauigkeit der KOELIS® Fusionsbiopsie für die Erkennung von Prostatakrebs und klinisch signifikanter Prostata Tumoren in der täglichen Praxis.

### Resultate

Prostata Tumoren konnten in 31%, 66% und 89% diagnostiziert werden bei Patienten, die im MRT sichtbare Läsionen mit den Prostate Imaging Reporting and Data System (PIRADS) Werten 3,4 und 5 hatten.

## Transperineale Biopsie nach vorausgegangener transrektaler Biopsie



Diese Studie evaluiert die Wertigkeit der transperinealen Biopsie (TPER-B) für die Risikostratifizierung von Prostata Tumoren der niedrig-intermediären Risikogruppe, die mittels transrektaler Biopsie (TRUS-B) erkannt wurden und bei den das Tumorgading nicht mit dem MRT übereinstimmte.

### Resultate

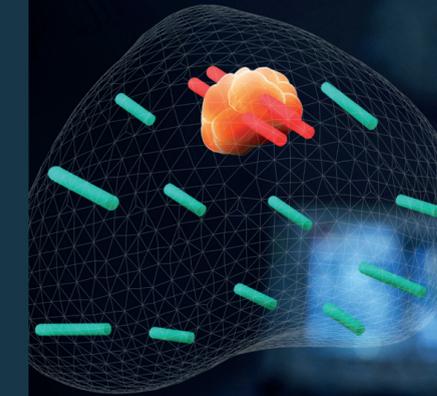
Die erneute Untersuchung des Tumolvolumens und der Tumorgaduierung hat eine Mehrzahl der Patienten in höhere Risikogruppen und Behandlungen mit kurativer Absicht umgewandelt.

## „Innovation für die Gesundheit als Leidenschaft“

Koelis®, die Prostate Care Company hat Urologen und Radiologen seit 2006 weltweit in deren täglichen Praxisroutine durch die Bereitstellung von neuester Technologie für die personalisierte Planung und das Management von Prostata Tumoren von Biopsie bis Active Surveillance und Therapie unterstützt.

Durch die Fokussierung auf die Entwicklung von fortschrittlichen, zielgenauen und wenig invasiven Lösungen hat sich Koelis® verpflichtet neue Paradigmen zur Behandlung von Prostata Tumoren zu entwickeln und in den Markt zu bringen. Dies ermöglicht es den Ärzten, ihren Patienten höchst personalisierte Antworten zu geben und dadurch Unter- oder Überbehandlung zu vermeiden und die Lebensqualität zu erhalten. Durch hochentwickelte Bildverarbeitungsmethoden wie der Trinity Cartographer, der eine Vielzahl an Bildformaten mit dem 3-D Ultraschall zusammenführt, kann jegliche verdächtige Läsion in einen detailgenauen 3-D Plan der Prostata charakterisiert werden. Hierdurch wird ein umfassender und multiparametrischer Zugang und eine erhöhte diagnostische Sicherheit ermöglicht.

Das Team von Koelis® forscht zusammen mit weltbekannten Universitäten und Krankenhäusern jeden Tag, um den Ärzten neue Fortschritte in der Bildgebung und einen weiteren Blickwinkel zu geben – eine Notwendigkeit für die Active Surveillance und zielgerichtete Behandlungen. In Grenoble und Boston ansässig, wurde KOELIS® in mehr als 70 klinischen Publikationen präsentiert und mehr als 300.000 Patienten wurden damit behandelt. Dazu gehörten Patienten aus Europa, den Vereinigten Staaten, Kanada, Japan, Australien, Südamerika und dem mittleren Osten.



## KOELIS Trinity®

OBT Fusion® Prostatabiopsie

Der Qualitätsstandard in der Fusionsbiopsie der Prostata



KOELIS GmbH  
Postfach 10 05 43  
66005 Saarbrücken - Germany

©2023 KOELIS All Rights Reserved. KOELIS TRINITY® is a medical device CE0459 (class IIa)

KOELIS TRINITY® is indicated to generate, visualize and record, 2D and 3D ultrasound images, including particular features in multi-modal image fusion and 3D prostate mapping.

KOELIS® Reserves the right to modify the design, packaging, specifications and features shown herein, without prior notice or obligation. Manufacturer: Koelis SAS, France - Please read user manual carefully. Caution : Federal (USA) Law restricts this device to sale by or on the order of a physician.

# Qualitätsstandard in der Fusionbiopsie der Prostata

KOELIS®, Weltmarktführer in MRT/Ultraschall Fusionbiopsie, hat KOELIS TRINITY® entwickelt, eine vollintegrierte Plattform, die speziell für personalisierte Prostatakrebsbehandlungen erschaffen wurde. Koelis-Lösungen ermöglichen dem Arzt mit höchster Präzision MRT-Läsionen aufzufinden und die Fusionsbiopsie sowie systematische Biopsiestellen in einer digitalen patientenspezifischen 3-D Prostatakarte aufzuzeichnen.



## Präzision

Durch die patentierte und klinisch validierte «Organ-Based Tracking» (OBT) Fusionstechnologie kann die zielgesteuerte Biopsie einfach unter Lokalanästhesie oder Vollnarkose mit einer Genauigkeit von 2,3mm durchgeführt werden<sup>1</sup>.

**Elastische Fusion + OBT Fusion®**  
= 2.3mm Genauigkeit (1)

## Komplette Einbindung

KOELIS Trinity® ist erfolgreich in das Gesundheitswesen integriert und ermöglicht fachübergreifende Kommunikation für eine verbesserte Detektion, Planung und Patientenbetreuung bei Prostatakrebs.

## Effektivität

Freihand, anwenderfreundlich und mit minimaler Instrumentation erhöht KOELIS Trinity® die Produktivität bei gleichzeitiger Verbesserung des Patientenkomforts sowohl im stationären als auch ambulanten Bereich.



Lokalanästhesie



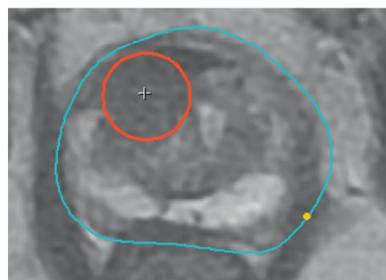
20 min Eingriffszeit



Ambulant durchführbar

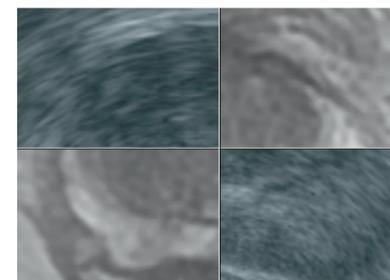
# Intuitiv geführter Arbeitsablauf für transrektale oder transperineale Interventionen

KOELIS TRINITY® kann einfach in die klinische Routine integriert werden und unterstützt sowohl transrektale als auch transperineale Zugangswege, selbst unter lokaler Betäubung. Durch eine einfache Schnittstelle, welche die Präzision bei gleichzeitiger Zeitersparnis erhöht, wird die Qualitätssicherung bei beiden Biopsiemethoden sichergestellt.



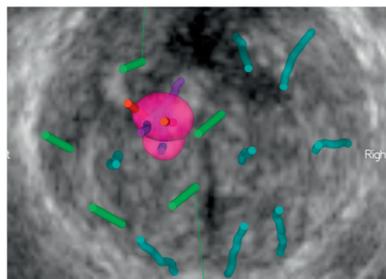
## 1. MRT & Ultraschallkontur

Nach dem Einlesen der Bildinformationen können die suspekten Läsionen einfach und präzise vor dem Eingriff in 3D definiert werden.



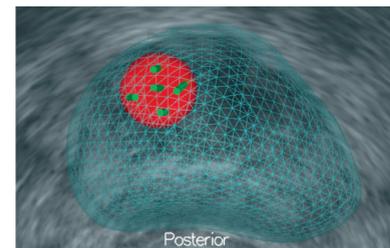
## 2. Elastische Fusion

Die Elastische Fusionstechnologie ermöglicht es zwei Bildmodalitäten präzise übereinander zu projizieren um das Ziel in der 3D-Darstellung der Prostata anzuzeigen. Bilder von MRT oder PET werden elastisch fusioniert, damit die anatomischen Punkte der beiden Bildmodalitäten genau zusammenpassen.



## 4. Überprüfung & 2nd look

Koelis® ermöglicht es verschiedene Untersuchungen zur gleichen Zeit für eine zweite Intervention zu fusionieren. Biopsien werden wiederholbar und gezielt, dies ist unerlässlich für eine aktive Überwachung und Behandlungsnachsorge.



## 3. 3D-Kartographie

Die einzigartige „Organ Based Tracking“ Fusionstechnologie zeigt die exakte Nadelposition in einer 3D-Darstellung zur präzisen Visualisierung. Diese ist sehr nützlich für die weitergehende Prostatakrebsbehandlung und der Nachsorge.

# Sie haben die Wahl für die Methode welche am besten zu Ihren klinischen Ansprüchen für optimale Resultate passt.

## Perine für den transperinealen Zugangsweg

Koelis Trinity® Perine™ ist das erste automatisierte Freihand-System für den 3D-gesteuerten transperinealen Zugangsweg. Durch die einzigartige Technologie mit der Nadelführung und der fehlenden Notwendigkeit eines Steppers sind die Eingriffe sehr einfach und zielgenau.

Durchführbar unter Lokalanästhesie und Vollnarkose



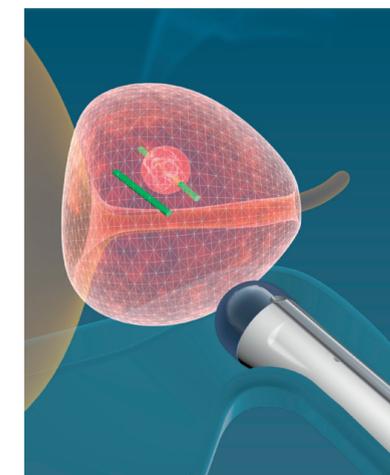
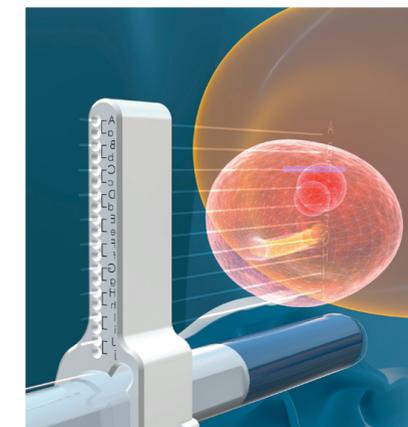
Perine™ Grid



Perine™ Nail



Perine™ Full Grid



## Recfire für den transrektalen Zugangsweg

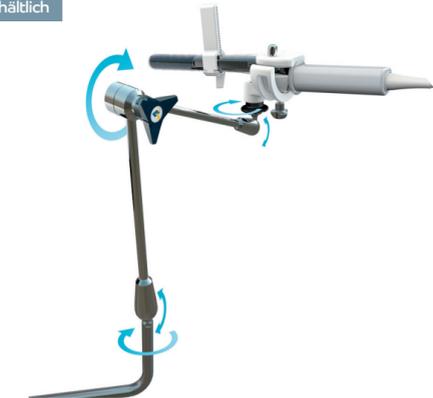
Die klassische transrektale Methode wurde mit Koelis Trinity® Recfire neu erfunden. Durch Koelis® Full 3D Ultraschall End-Fire Sonde und der Organ-Based Tracking Fusionstechnologie kann die räumliche Verteilung der Biopsiezylinder in Echtzeit dargestellt und in einer 3D Prostatakartographie gespeichert werden. Etwaige Patientenbewegungen stellen kein Problem dar, da die Position der Prostata nachverfolgt wird, um mögliche Verformungen des Organs und Bewegungen des Patienten zu kompensieren. Daraus resultiert die extrem hohe Genauigkeit bei den Biopsien..



Einmal-Führungshilfen für den transrektalen Schallkopf erhältlich

## Steady Pro™

Die leichte und kompakte Sondenhalterung ermöglicht es die Koelis-Ultraschallsonden mit einem hohem Freiheitsgrad zu bewegen. Steady Pro™ minimiert etwaige Bewegungseinschränkungen und Unannehmlichkeiten, indem es hilft, die beste Sondenposition für eine optimale Zielführung zu erreichen und beizubehalten.



<sup>1</sup>Precision Matters in MR Imaging-targeted Prostate Biopsies: Evidence from a Prospective Study of Cognitive and Elastic Fusion Registration Transrectal Biopsies. Cornud F et al. Radiology. 2018 May;287(2):534-542. doi: 10.1148/radiol.