

KOELIS Trinity[®]

System do biopsji fuzyjnej prostaty pod kontrolą fuzji obrazów 3D MRI/USG

Udoskonalona precyzja w przeprowadzaniu biopsji prostaty¹



Kompaktowy system ultrasonograficzny 3D

Zaprojektowany do biopsji fuzyjnej MRI/US i do wykonywania szeregu procedur urologicznych

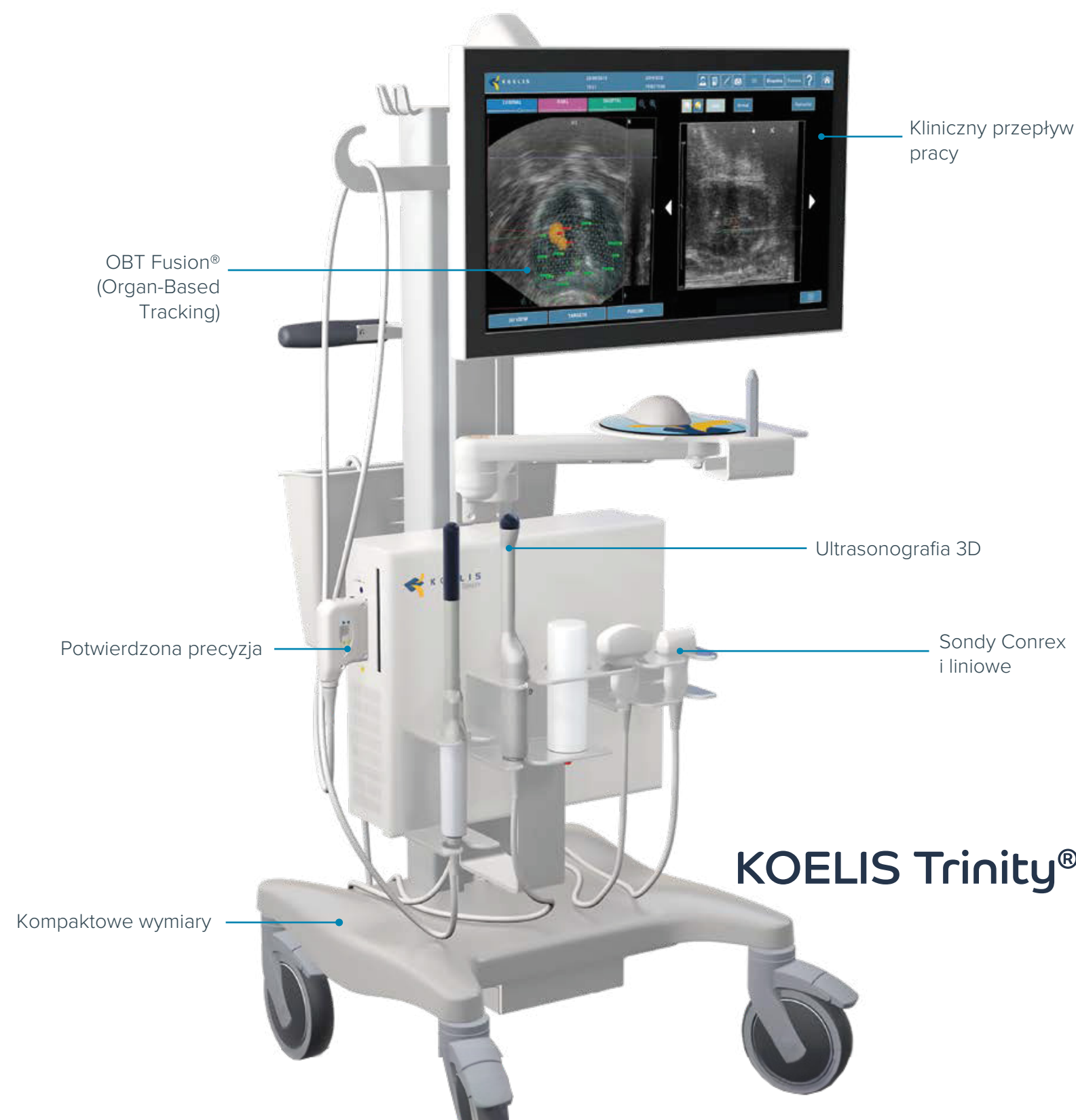
KOELIS jest międzynarodowym liderem w dziedzinie biopsji fuzyjnej prostaty wykorzystującej fuzję obrazów MRI i USG. Wyposażony w technologię ultrasonografii 3D oraz opatentowaną technologię OBT Fusion, system KOELIS Trinity® zapewnia wyjątkową precyzję w lokalizowaniu i celowaniu w zmiany chorobowe prostaty.

System ten umożliwia:

- biopsję fuzyjną prostaty z wykorzystaniem obrazów MRI/USG,
- biopsję fuzyjną prostaty z wykorzystaniem obrazów PET/USG,
- biopsję prostaty pod kontrolą USG,
- umieszczenie ekspandera doodbytniczego,
- wprowadzanie znaczników pomocniczych,
- planowanie i prowadzenie terapii ablacyjnej raka prostaty,
- diagnostyczne USG transrektalne, USG jamy brzusznej oraz USG małych narządów ciała.

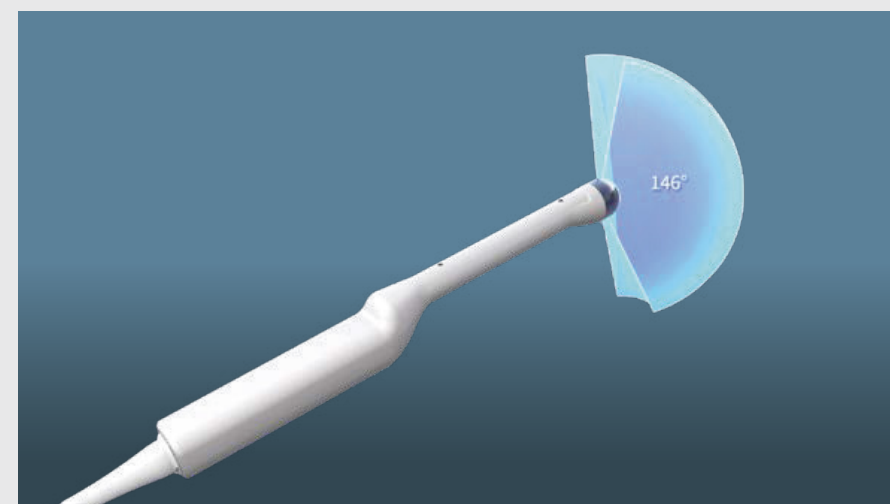
System:

- używany jest w ponad 300 szpitalach na całym świecie,
- charakteryzuje się skutecznością potwierdzoną w ponad 80 publikacjach klinicznych,
- został wykorzystany w ponad 350 000 procedur biopsji.



System typu All-In-One z wbudowanym ultrasonografem 3D

KOELIS Trinity® wykorzystuje technologię ultrasonograficzną do generowania trójwymiarowych obrazów prostaty w wysokiej rozdzielczości. Modele 3D mogą służyć do precyzyjnego udokumentowania rozmiaru i kształtu prostaty, a także umożliwiają połączenie w czasie rzeczywistym z innymi technologiami obrazowania, takimi jak MRI.



Głowica 3D end-fire
do biopsji przezrektalnej



Głowica 3D end-fire
do biopsji przezkroczonej

Ultradźwięki 3D

Po wykonaniu wstępnego badania ultrasonograficznego 3D prostaty tworzona jest referencyjna objętość gruczołu. Trójwymiarowe odwzorowanie prostaty można następnie połączyć z posegmentowanymi obrazami MRI. Po połączeniu lokalizacje wszelkich zmian widocznych w MRI można przenieść do objętości referencyjnej 3D. Przy każdym wkłuciu igły biopsyjnej uzyskiwany jest zaktualizowany obraz ultrasonograficzny 3D, który jest automatycznie łączony z objętością referencyjną.

W rezultacie możliwe jest zwizualizowanie dokładnej lokalizacji każdego rdzenia biopsyjnego wraz z położeniem punktów docelowych MRI. Połączenie w czasie rzeczywistym oraz zebranie danych z ultrasonograficznej 3D z objętością referencyjną eliminuje błędy rejestracji spowodowane ruchem prostaty. Jest to tzw. OBT Fusion® i stanowi podstawę najwyższej dokładności oferowanej przez KOELIS Trintiy®.



OBT Fusion® (Organ-Based Tracking) śledzi ruchy prostaty. Automatyczne połączenie identyfikuje i kompensuje ruch lub deformacje prostaty, gwarantując dokładność.²



Brak potrzeby stosowania czujników śledzących oraz ręcznego wyrównywania obrazów MRI lub USG w trakcie zabiegu.

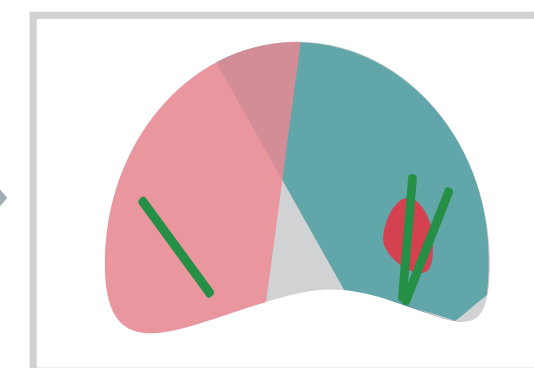


Umożliwia wykonywanie zabiegów biopsji przezodbytniczej i przezkroczonej bez konieczności wprowadzania zmian w procedurach klinicznych.

OBJĘTOŚĆ REFERENCYJNA 3D

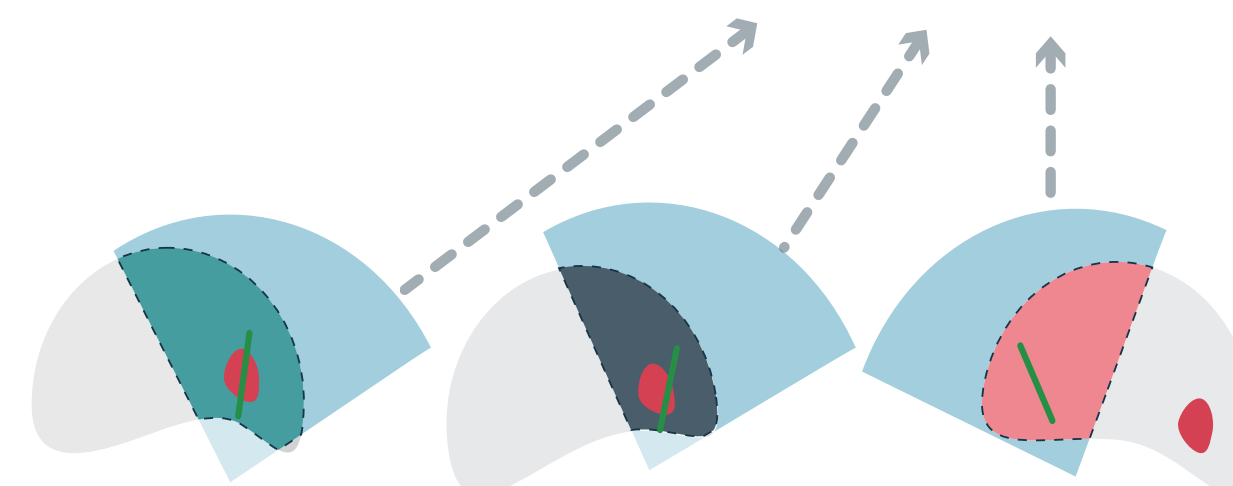


MAPA 3D



Na początku procedury wykonywany jest trójwymiarowy skan prostaty w celu utworzenia objętości referencyjnej 3D prostaty.

Skan 3D jest wykonywany po każdym nakłuciu i łączony jest z ponownym skanem korygującym położenie sterza.



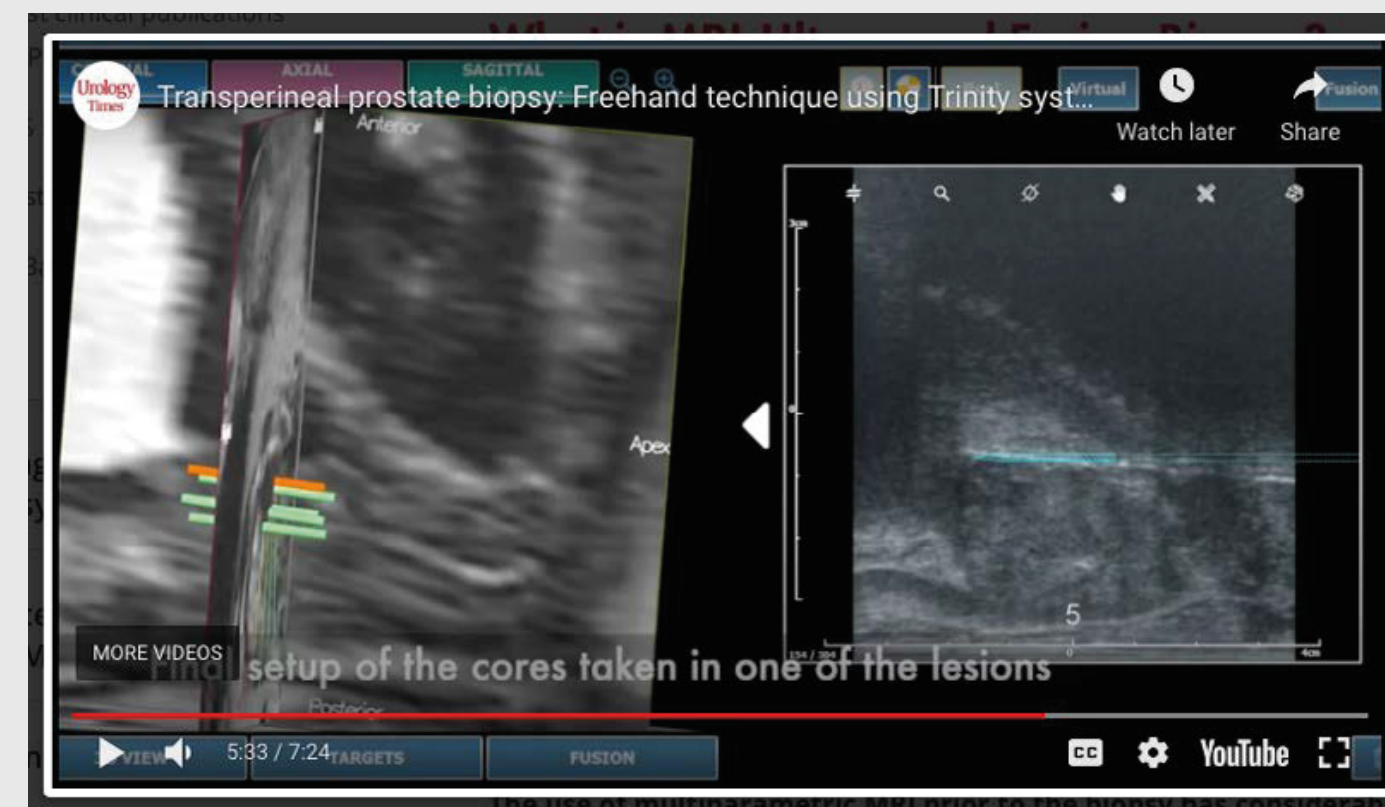
Biopsja 1
Skan 3D USG

Biopsja 2
Skan 3D USG

Biopsja 1
Skan 3D USG

Potwierdzona dokładność - celowanie z precyzją nawet do 2,3 mm¹

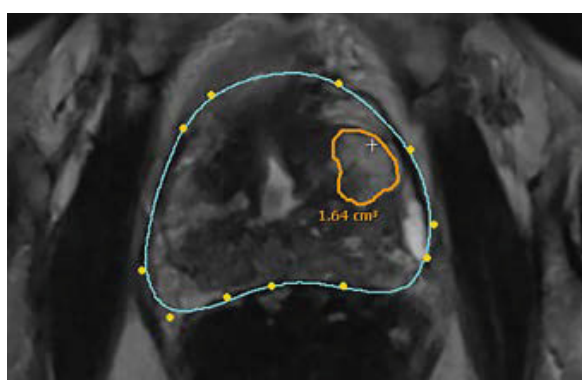
W prospektywnym badaniu klinicznym KOELIS Trinity® wykazał dokładność celowania na poziomie 2,3 mm¹. W porównaniu z celowaniem diagnostycznym zmian w MRI, KOELIS Trinity® osiągnął wyższą dokładność i wyższy wskaźnik wykrywalności raka.



▶ Obejrzyj wideo

KOELIS® ułatwia wykonywanie zabiegu dzięki prostej obsłudze.

PRZED BIOPSIĄ

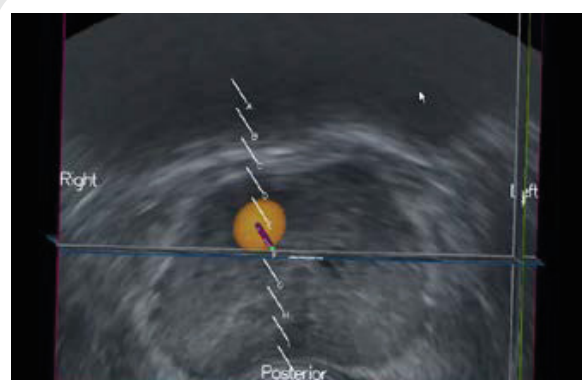


PRZYGOTOWANIE DO REZONANSU MAGNETYCZNEGO

Budzące wątpliwości zmiany można łatwo ustalić i zaznaczyć na KOELIS Trinity®.

Po zakończeniu, rezonans magnetyczny zostanie połączony z obrazem ultrasonograficznym 3D.

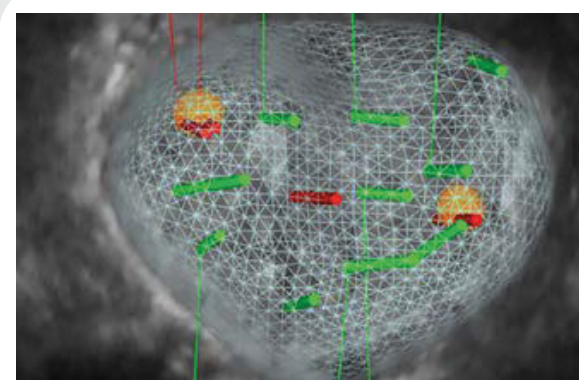
PROCEDURA BIOPSJI



WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BIOPSJI

Prostata jest skanowana i tworzony jest jej model 3D.

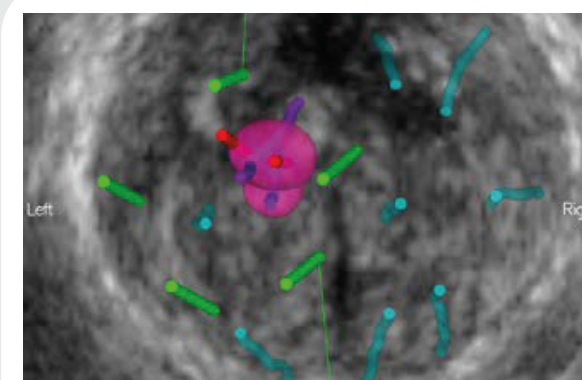
Posegmentowany obraz MRI jest łączony z obrazami z badania ultrasonograficznego. Objętość referencyjna prostaty jest wyświetlana wraz z wynikami MRI.



KARTOGRAFIA 3D

Przeprowadzana jest biopsja prostaty, po każdym pobraniu wycinka pozyskiwany jest zaktualizowany obraz ultrasonograficzny w formacie 3D, przy czym lokalizacja każdego rdzenia biopsyjnego jest przesyłana do objętości referencyjnej, co pozwala na zbudowanie precyzyjnej trójwymiarowej mapy procedury biopsji.

PO BIOPSJI



PONOWNNA BIOPSJA I LECZENIE

Po wykonaniu biopsji, mapa 3D prostaty z bioptatami może być przeglądana na Trinity® lub na komputerze. Mapa 3D może być wykorzystana do wykonania powtórzenia biopsji, w celu przeprowadzenia dodatkowych badań lub leczenia.

Wydajny, łatwy w obsłudze i precyzyjny

Kompaktowy system wielofunkcyjny

Idealny do gabinetu, ambulatoryjnego ośrodka zabiegów chirurgicznych i sali operacyjnej

KOELIS Trinity® oferuje najwyższą wydajność za sprawą mobilnego rozwiązania typu "all-in-one" oraz zapewnia wiele korzyści w postaci minimalnej powierzchni zajmowanej przez urządzenie.

Uniwersalna platforma
do ultrasonografii 3D i biopsji
fuzyjnej prostaty

Bez czujników i stepperów

Mobilny, wydajny i kompaktowy

Ultrasonografia funkcjonalna
dla szeregu zastosowań
urologicznych

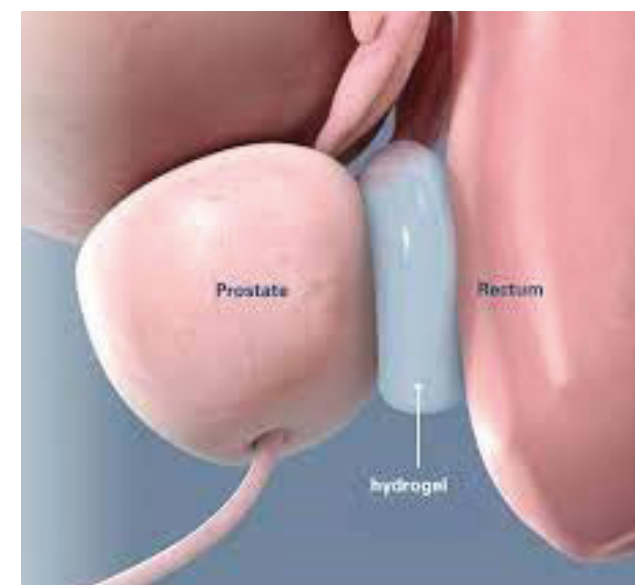


Obsługa pełnego zakresu procedur urologicznych pod kontrolą USG

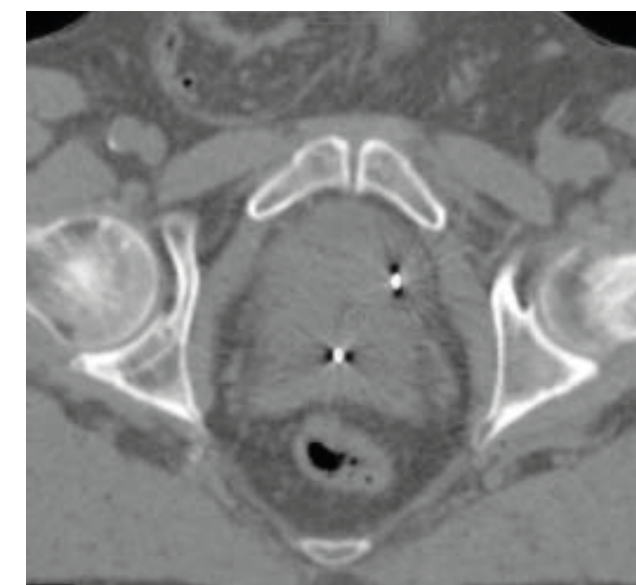
Zintegrowana platforma KOELIS Trinity® ułatwia szereg procedur, w tym:

- umieszczania ekspandera doodbytniczego,
- wprowadzania znaczników pomocniczych,
- planowania i prowadzenia terapii ablacyjnej raka prostaty
- diagnostycznego USG przezrektalnego, USG jamy brzusznej i USG małych części ciała.

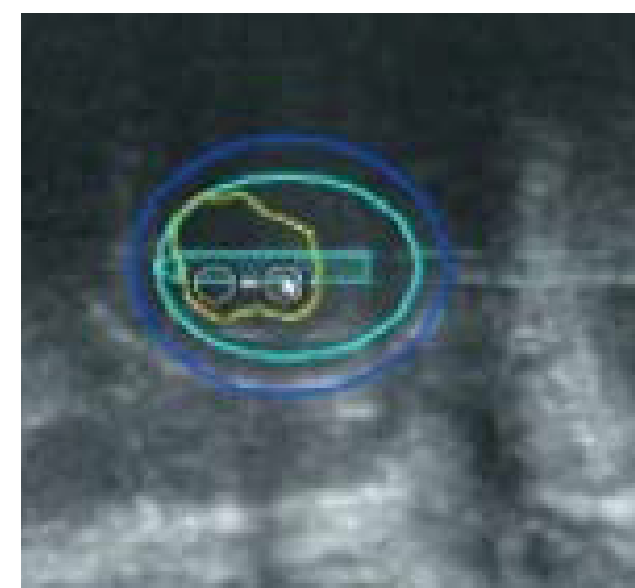
Umieszczenie ekspandera doodbytniczego



Znaczniki pomocnicze



Obraz ukierunkowanej ablacji



Sondy wypukłe i liniowe



Obejrzyj procedurę
biopsji przezrektalnej



Obejrzyj procedurę
biopsji przezkroczonej

Klikając w link przechodzisz do strony zawierającej informacje dotyczące wyrobu medycznego, który powinien być obsługiwany przez wykwalifikowany personel medyczny i stosowany zgodnie z instrukcją używania lub etykietą.

Przypisy

Przypis 1

Średnia dokładność wynosiła 2,3 mm (95% przedział ufności: 1,8 mm, 3,3 mm). Rdzenie dodatnie znajdowały się bliżej środka niż rdzenie ujemne (dCC: odpowiednio 1,7 mm vs 3,1 mm; $P = .025$) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29361246/>

Precyzja ma znaczenie w biopsjach prostaty ukierunkowanych na obrazowanie MR: Dowody z prospektywnego badania biopsji transrektalnych z rejestracją fuzji diagnostycznej i fuzji elastycznej François Cornud, Mathieu Roumigué, Nicolas Barry de Longchamps, Guillaume Ploussard, Eric Bruguère, Daniel Portalez, Bernard Malavaud

Przypis 2

Technologia KOELIS została potwierdzona w ponad 80 publikacjach. Ponad 350 000 mężczyzn otrzymało lepszy standard diagnostyki prostaty dzięki wiodącym lekarzom w ponad 300 szpitalach na całym świecie, które rutynowo korzystają z naszych technologii.



V-ce Prezes ds. Inżynierii Medycznej - Piotr Ryckiewicz
tel.: 601 728 281, pr@meden.com.pl

Meden-Inmed Sp. z o. o., ul. Wenedów 2, 75-847 Koszalin
tel.: +48 94 344 90 61 / 59, fax: +48 94 347 10 41
wam@meden.com.pl, www.meden.com.pl