



Perioperative Therapie im Lichte neuer OP- Techniken Vorstellung Abteilung für Chirurgie Leoben

R Schrittwieser

LKH Hochsteiermark/Leoben

Fortbildung im Bezirk

9.4.2024



Abteilung für Chirurgie

- 8 OberärztInnen
- 6 Fachärzte
- 2 Assistenzärzte
- 2 Stationsärztinnen
- 1 Pandemiearzt
- 3 BasisärztInnen



Ambulanzen

KAGes

Steiermärkische Krankenanstaltengesellschaft m.b.H.



LKH HOCHSTEIERMARK

Standort Leoben

Abteilung für Chirurgie

Abteilungsleiter Prim. Dr. R. Schrittwieser



Übersicht

Abteilung für Chirurgie / Spezialambulanzen

- **Allgemeine Chirurgie-Ambulanz**
(Terminvereinbarung unter 03842/401-2600 (Fr. Heiser, Fr. Hackenauer))
- **Endoskopie (täglich von 07.00 Uhr bis 15.00 Uhr)**
(Terminvereinbarung unter 03842/401-2190 (Fr. Moser))
- **Proktologische Ambulanz**
(Terminvereinbarung unter 03842/401-2190 (Fr. Moser))
- **Adipositas-Ambulanz**
(Terminvereinbarung unter 03842/401-2190 (Fr. Moser))
- **Endokrinologische Ambulanz**
(Terminvereinbarung unter 03842/401-2600 (Fr. Heiser, Fr. Hackenauer))
- **Interdisziplinäres Brustgesundheitszentrum (BGZ)**
(Terminvereinbarung unter 03842/401-2121 (Fr. Seitinger))
- **Chefvorstellung**
(Terminvereinbarung unter 03842/401-2311 (Fr. Krenker))



Endoskopie

- Derzeit organisatorisch unabhängig
- Zusammenlegung vom Vorstand beauftragt und in Planung
- Terminvereinbarung unter 03842 401 2190 Frau Moser



Intersdisziplinäres Brustgesundheitszentrum BGZ

- Terminvereinbarung unter 03842 401 2121 Frau Seitinger



Proktologische Ambulanz

- Terminvereinbarung unter 03842 401 2190 Frau Moser



Adipositas Ambulanz

- Terminvereinbarung unter 03842 401 2190 Frau Moser



Endokrinologische Ambulanz

- Terminvereinbarung unter 03842 401 2600 Frau Heiser und Frau Hackenauer



Weitere Tätigkeitsbereiche Chirurgie

- HIPEC
- Refluxchirurgie
- HPB-Chirurgie
- Onkologische Chirurgie Magen bis Anus
- Hernienchirurgie



Standort Leoben

- Übersiedelung OTR
- Aufbau Ambulanz mit Schockraum-CT
- Interventionelle Gefäßchirurgie



Robotische Chirurgie



Geschichte

- Die heute am häufigsten genutzte Plattform stammt aus einer Zusammenarbeit von Forschern, Regierungsbehörden in den USA (NASA und das Verteidigungsministerium) und der Industrie in den 1980ern und 90ern.
- DaVinci[®] von Intuitive surgery[®] startete 2000 und das System ZEUS[®] von Computer Motion[®] 2001. Die 2 Firmen fusionierten 2003
- Die robotische Chirurgie bringt einen Computer zwischen den Chirurgen und den Patienten.
- Öffnet vielleicht eine Tür zu Datensammlung und Datenanalyse die die Voraussetzung für eine zukünftige automatisierte, durch AI vorangetriebene Chirurgie sind.



Origins of Robotic Surgery: From Skepticism to Standard of Care, George El et al.

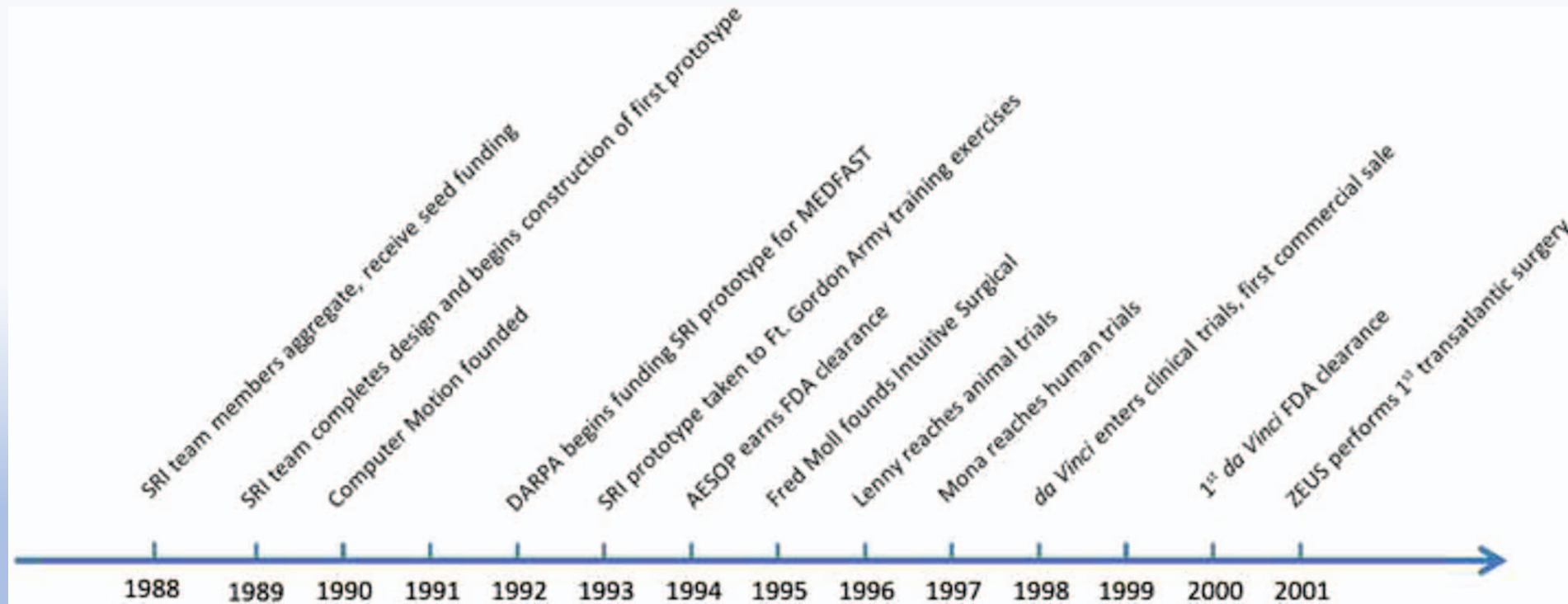
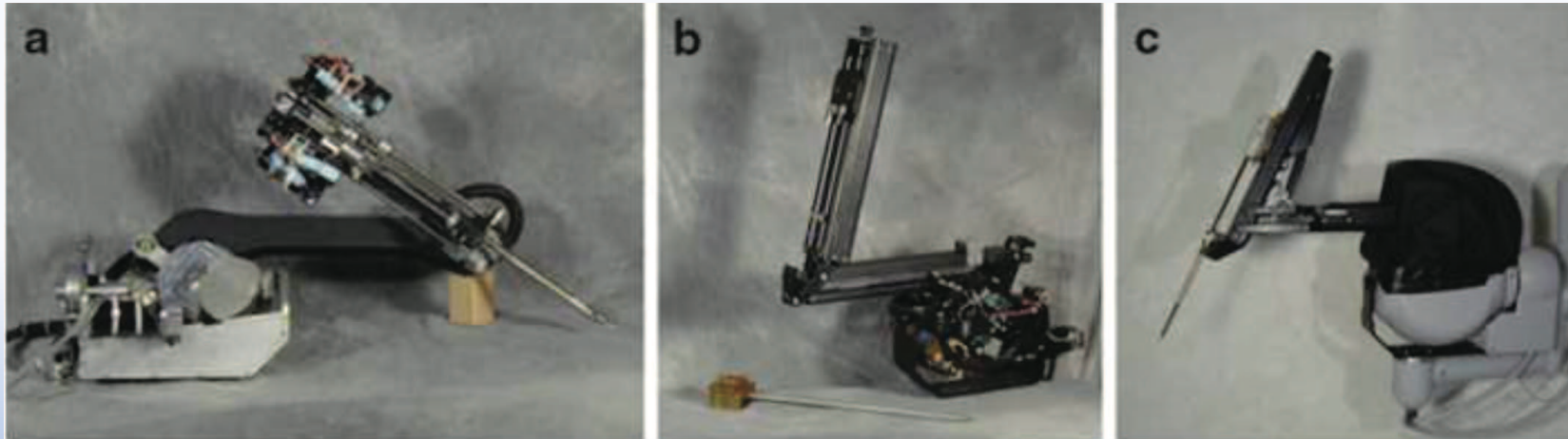


Figure 10. Timeline of surgical robotics development.



Lenny, Mona, da Vinci by Intuitive (1997)

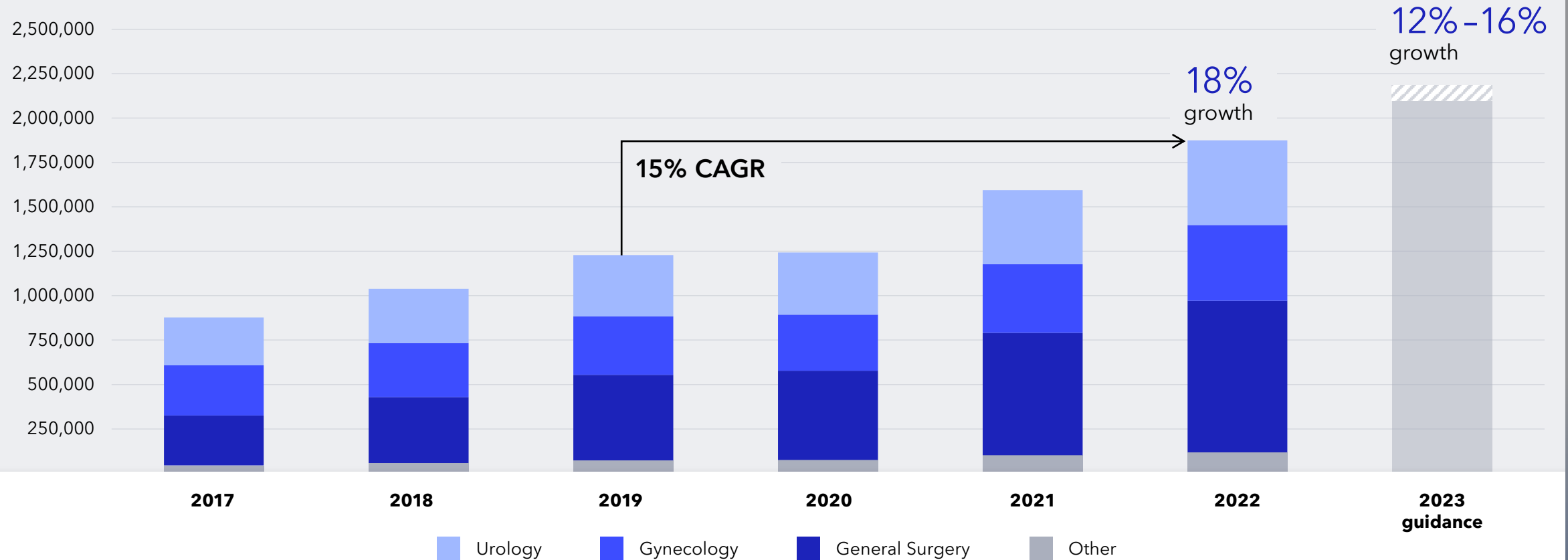


Warum haben wir mit der robotischen Chirurgie begonnen?

- Lange Tradition in MIS
- Urologie mit großem Druck zur robotischen Prostatektomie
- Evolution der MIS
- Vorteile werden zunehmend deutlicher



Worldwide procedure trend



Source: Intuitive 2022 earnings estimate.

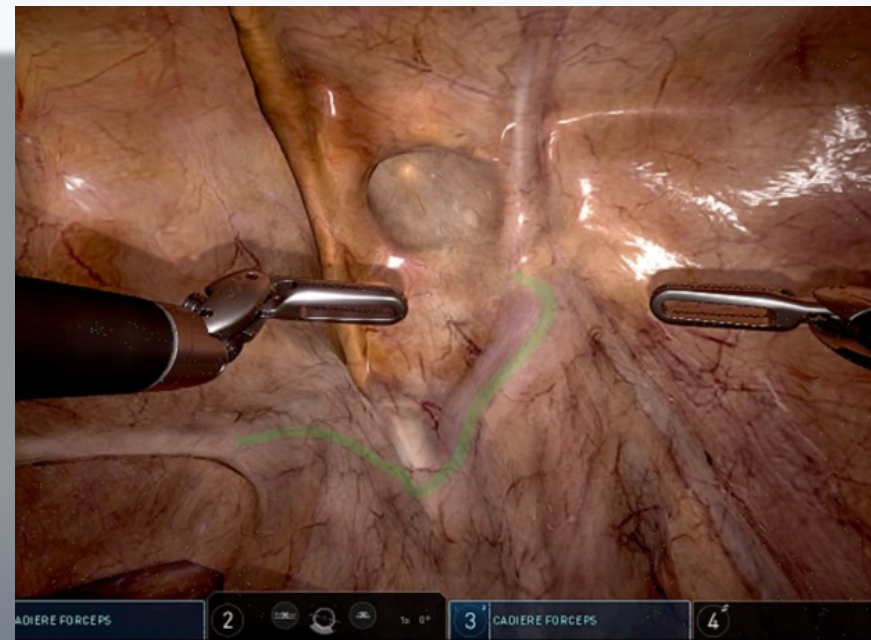
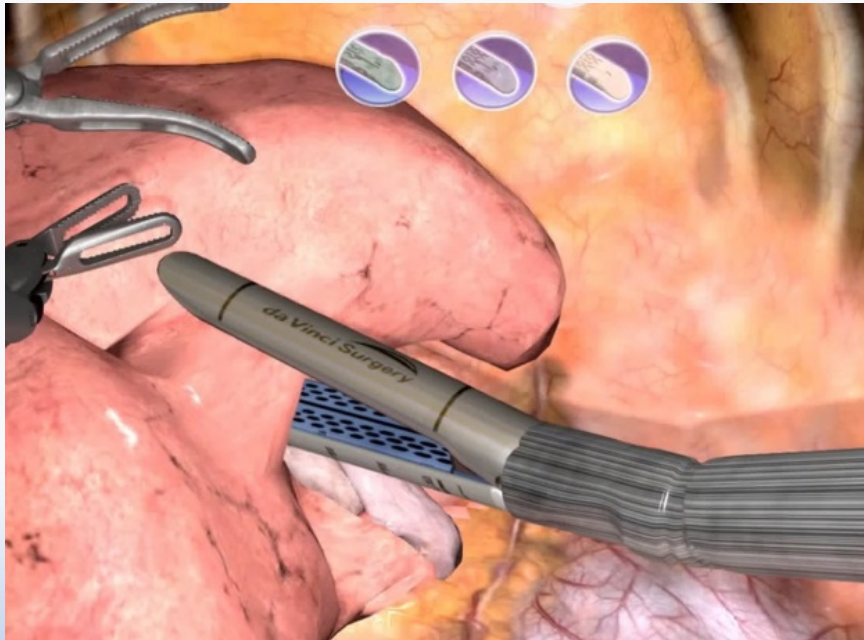


LKH Hochsteiermark/Austria

- DaVinci X[®] System (2 Arbeitsplätze)
- Start Juni 2021 im OP
- Training Sessions am Simulator
- Training 2 Tage im Tierlabor
- Zertifikate
- Seit April 2 Konsolen



Simulation



Tierlabor



rudolf.schrittwieser@kages.at



> J Laparoendosc Adv Surg Tech A. 2021 Jul;31(7):756-764. doi: 10.1089/lap.2020.0624.
Epub 2020 Nov 19.

Learning Curve of Robotic Rives-Stoppa Ventral Hernia Repair: A Cumulative Sum Analysis

Omar Yusef Kudsi ¹, Naseem Bou-Ayash ¹, Fahri Gokcal ¹, Allison S Crawford ², Karen Chang ¹,
Sebastian K Chung ², Demetrius Litwin ²

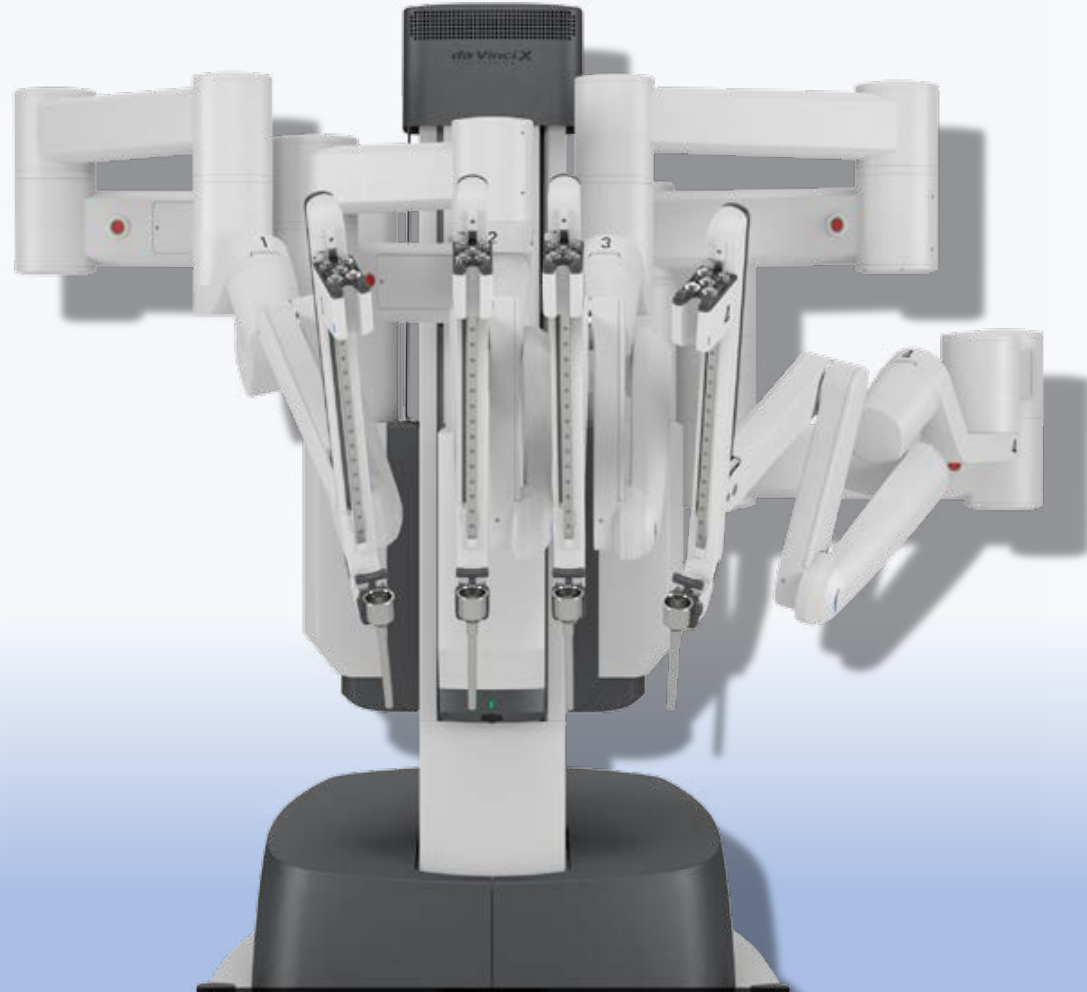
Affiliations + expand

PMID: 33216665 DOI: [10.1089/lap.2020.0624](https://doi.org/10.1089/lap.2020.0624)

- Robotic Rives-Stoppa repair
- Single-surgeon
- 81 Patienten
- Skin to Skin time 72 min
- Signifikante Reduktion während der Lernkurve
- Höchste Rate an Komplikationen in Phase II mit einer schrittweisen Reduktion des Risikos nach 51 Fällen



Da Vinci X[®]



INTUITIVE
SURGICAL[®]

rudolf.schrittwieser@kages.at





OP

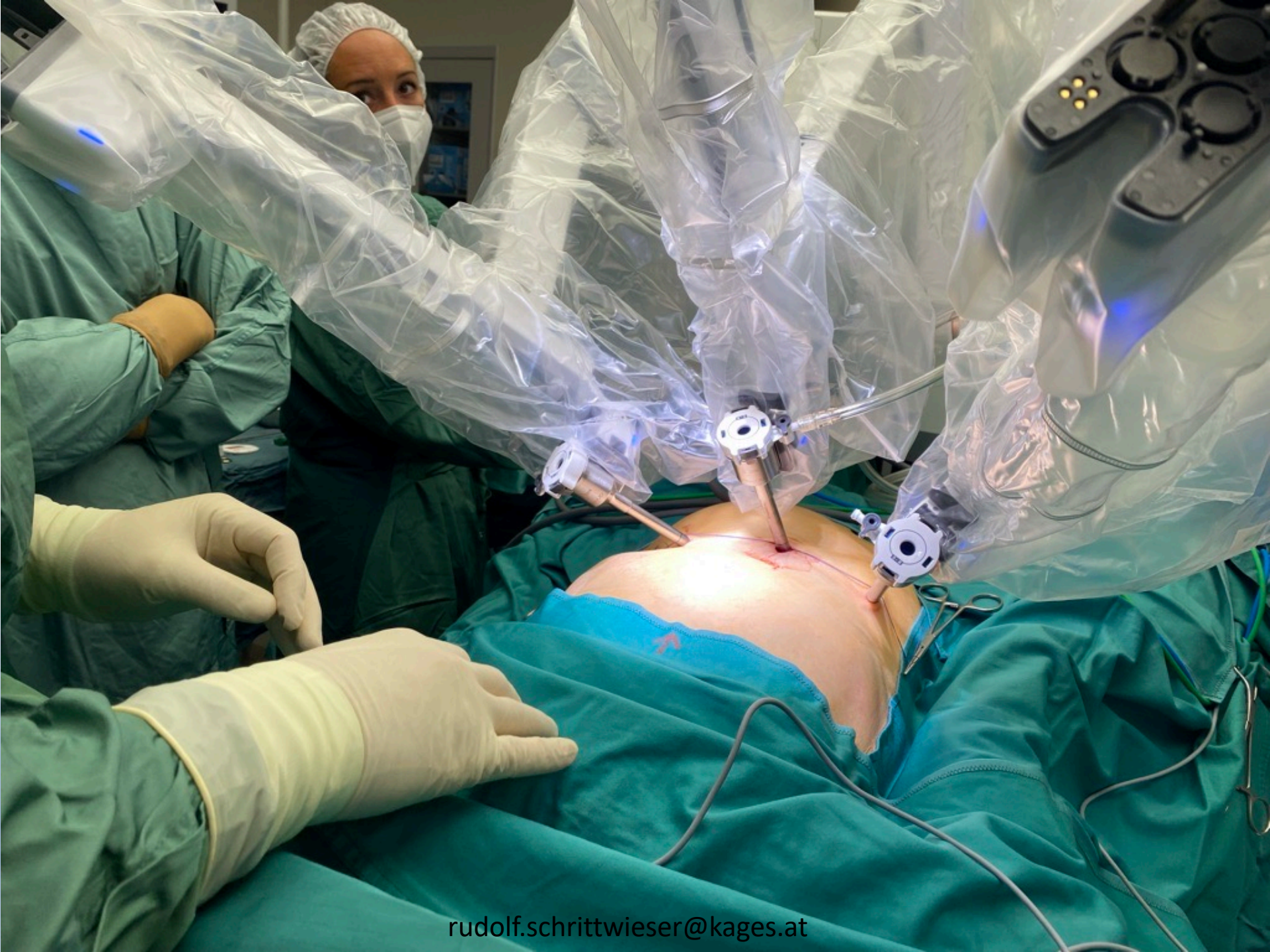
rudolf.schrittwieser@kages.at





rudolf.schrittwieser@kages.at





rudolf.schrittwieser@kages.at





rudolf.schrittwieser@kages.at



OP



OP



Eingriffe

- rTAPP
- rvTAPP
- Cholecystectomy
- Rechte Hemicolectomie
- Sigmaresektion
- Fundoplikatio
- Bariatrische Chirurgie
- TME
- Magenresektionen
- Nächster Schritt Pankreas



Mögliche Pitfalls

- Nur visuelles Feedback, kein haptisches Feedback
- Ungenaue Positionierung der Trokare
- Am Anfang schwierig große Bewegungen zu machen
- Instrumentenwechsel dauert länger

- Kosten

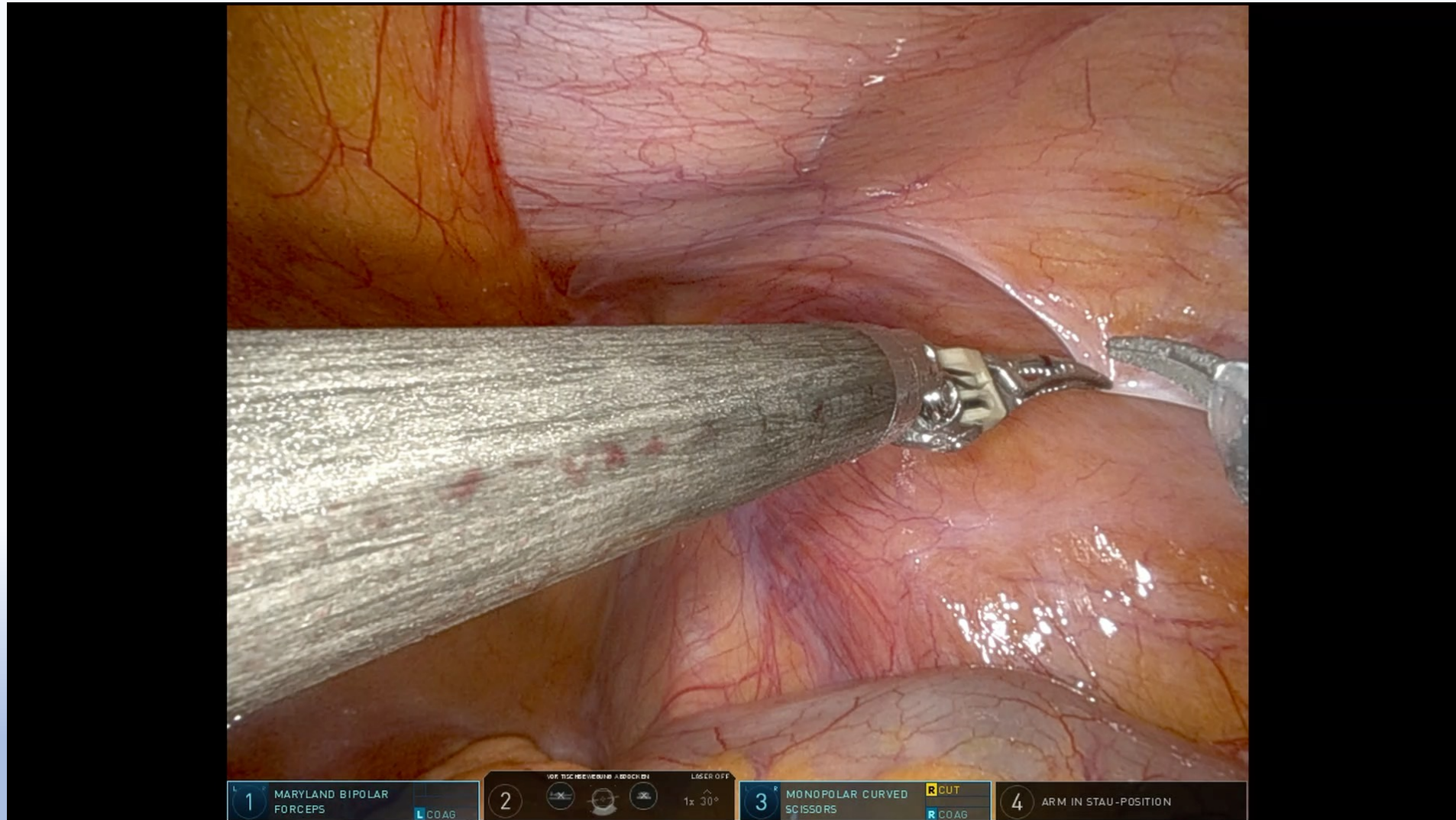


Vorteile u.a.

- Perfektes Bild durch 3d und 4K
- Keine Kamerabewegungen
- 360° Bewegungsfreiheit der Instrumente intraabdominell
- Viel bessere Ergonomie für den Chirurgen



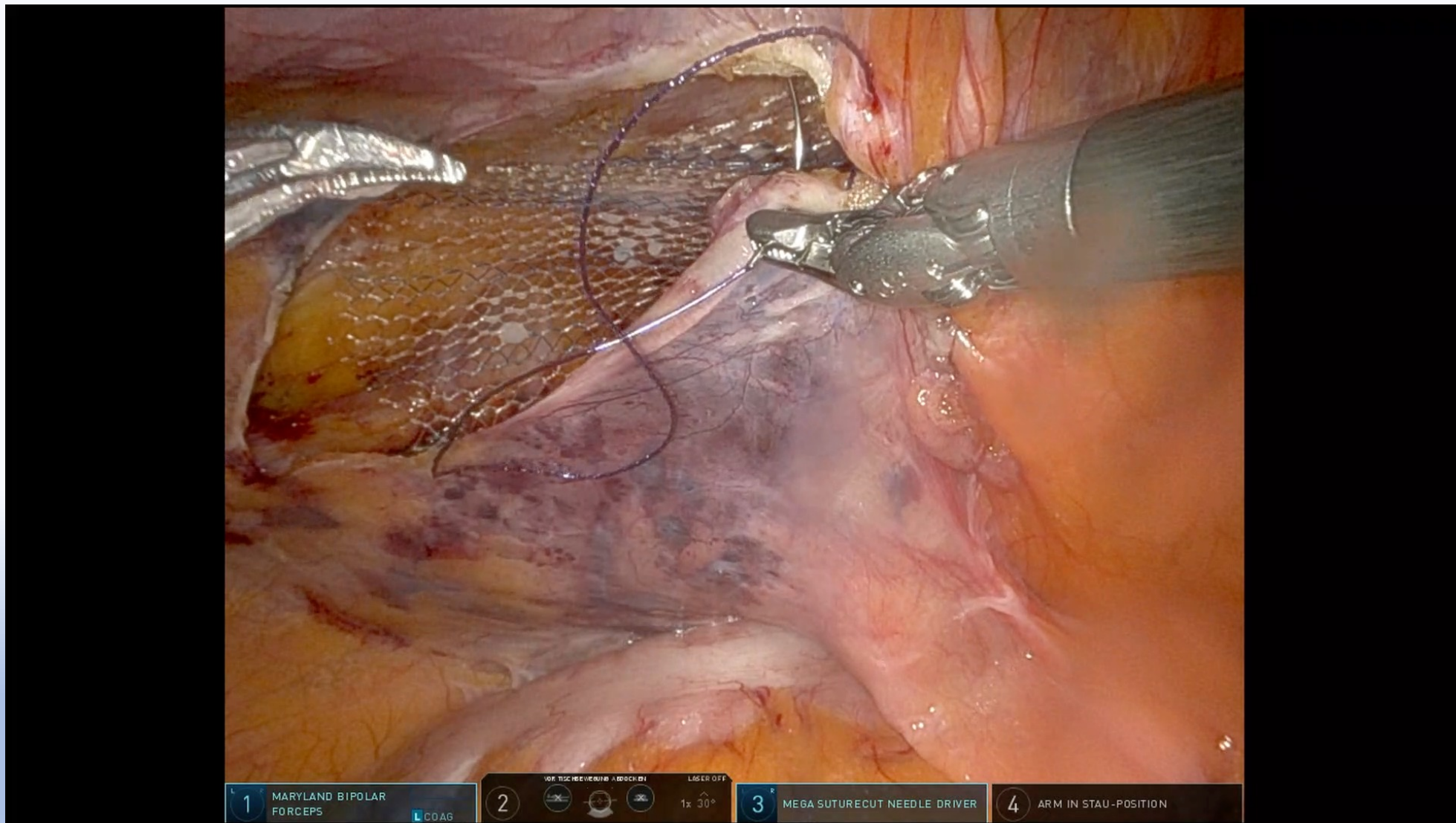
rTAPP



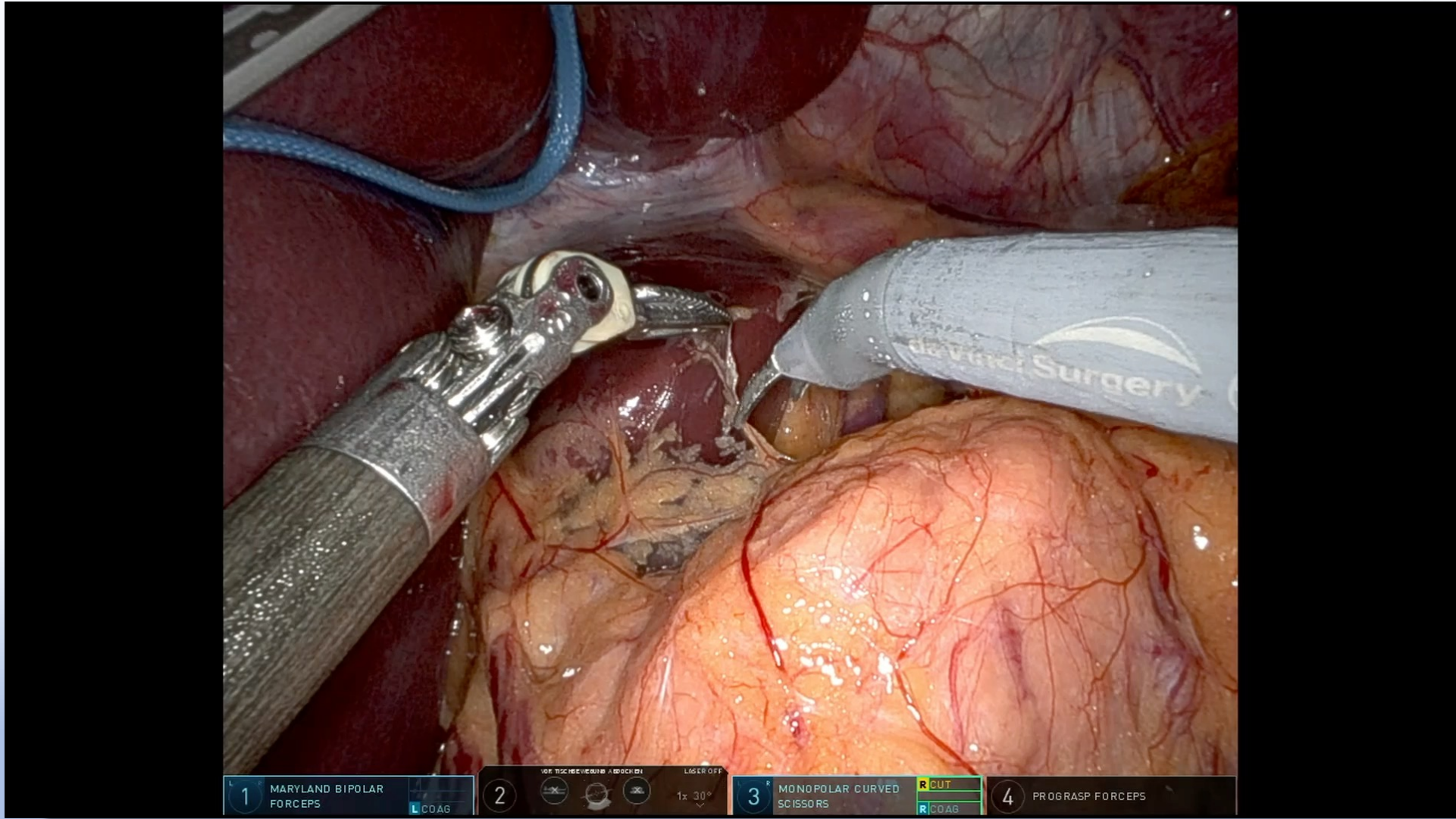
rTAPP



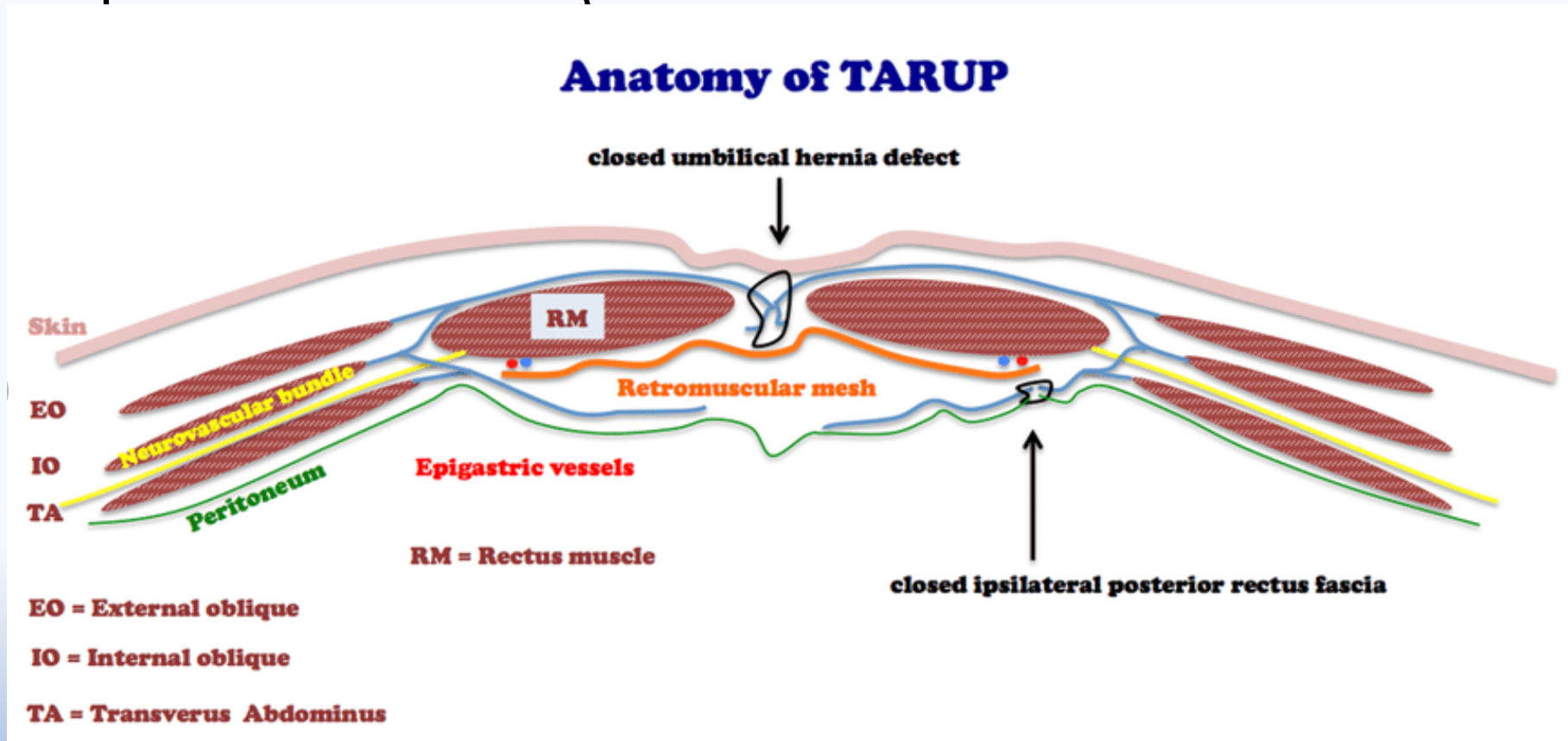
rTAPP



rToupet



rTARUP (robotic transabdominal retromuscular umbilical prosthetic



Robotic transabdominal retromuscular umbilical prosthetic hernia repair (TARUP): observational study on the operative time during the learning curve

[Article](#) [Full-text available](#) Dec 2018

Filip E Muysoms · S. Van Cleven · Pieter Pletinckx · [...] · A. Ramaswamy

rudolf.schrittwieser@kages.at



Dietz et al., Chirurg 2021

**r-ventrale TAPP
(lateraler Zugang)**




APPROACH:
PATIENT
RIGHT

Rechter Arm ausgelagert
Linksbündig am Tisch, linker
Arm leicht unter Körperhöhe

daVinci Anatomie:
• Abdomen unten

daVinci Position:
• Patient rechts

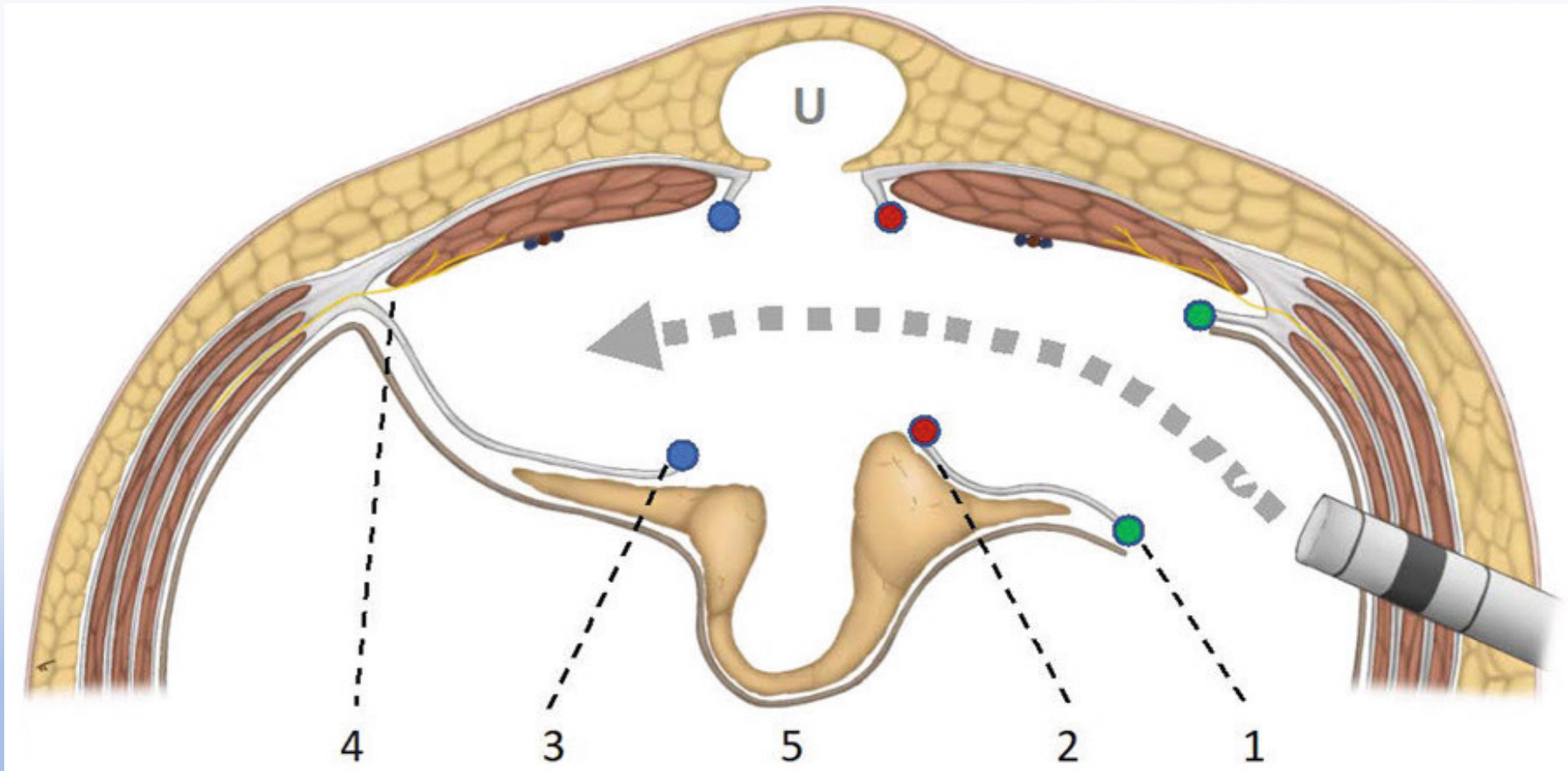
a

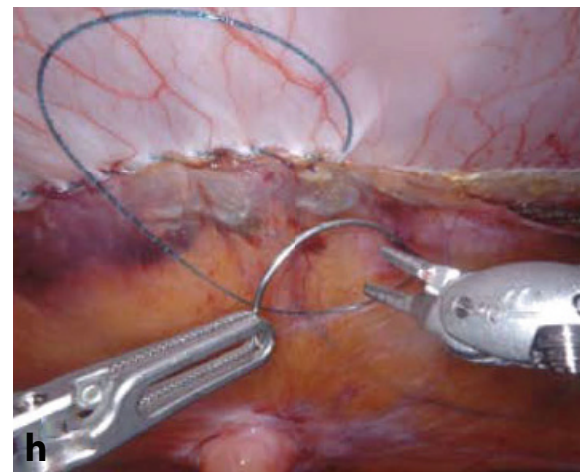
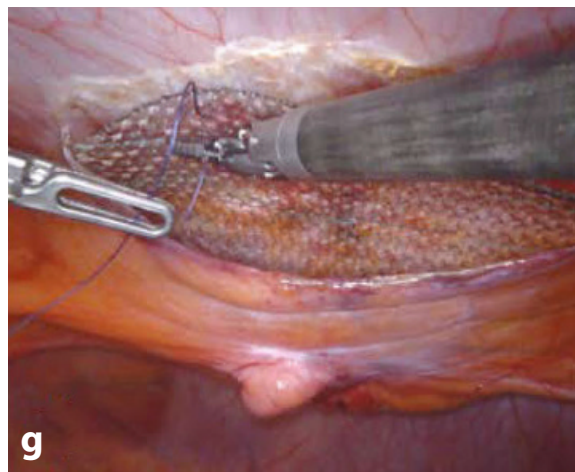
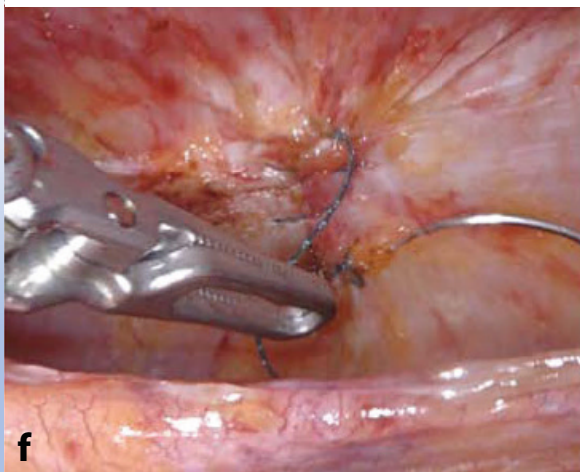
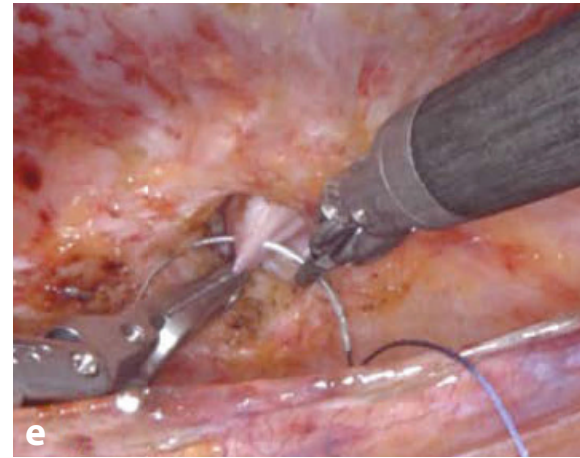
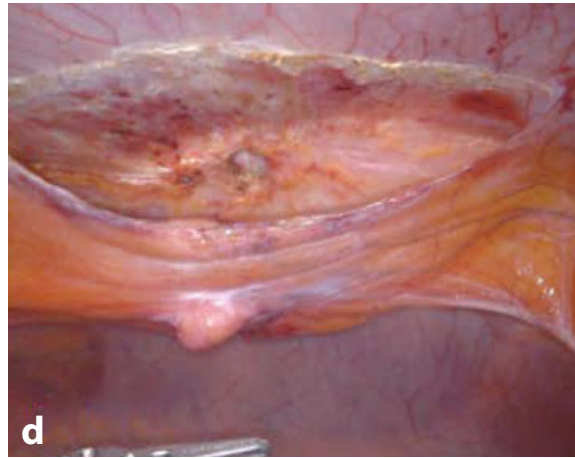
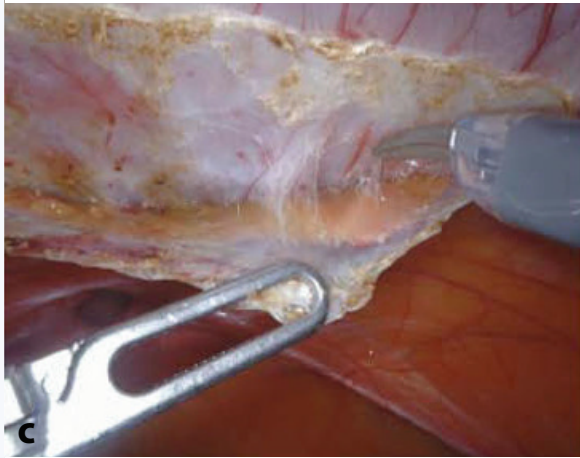
b



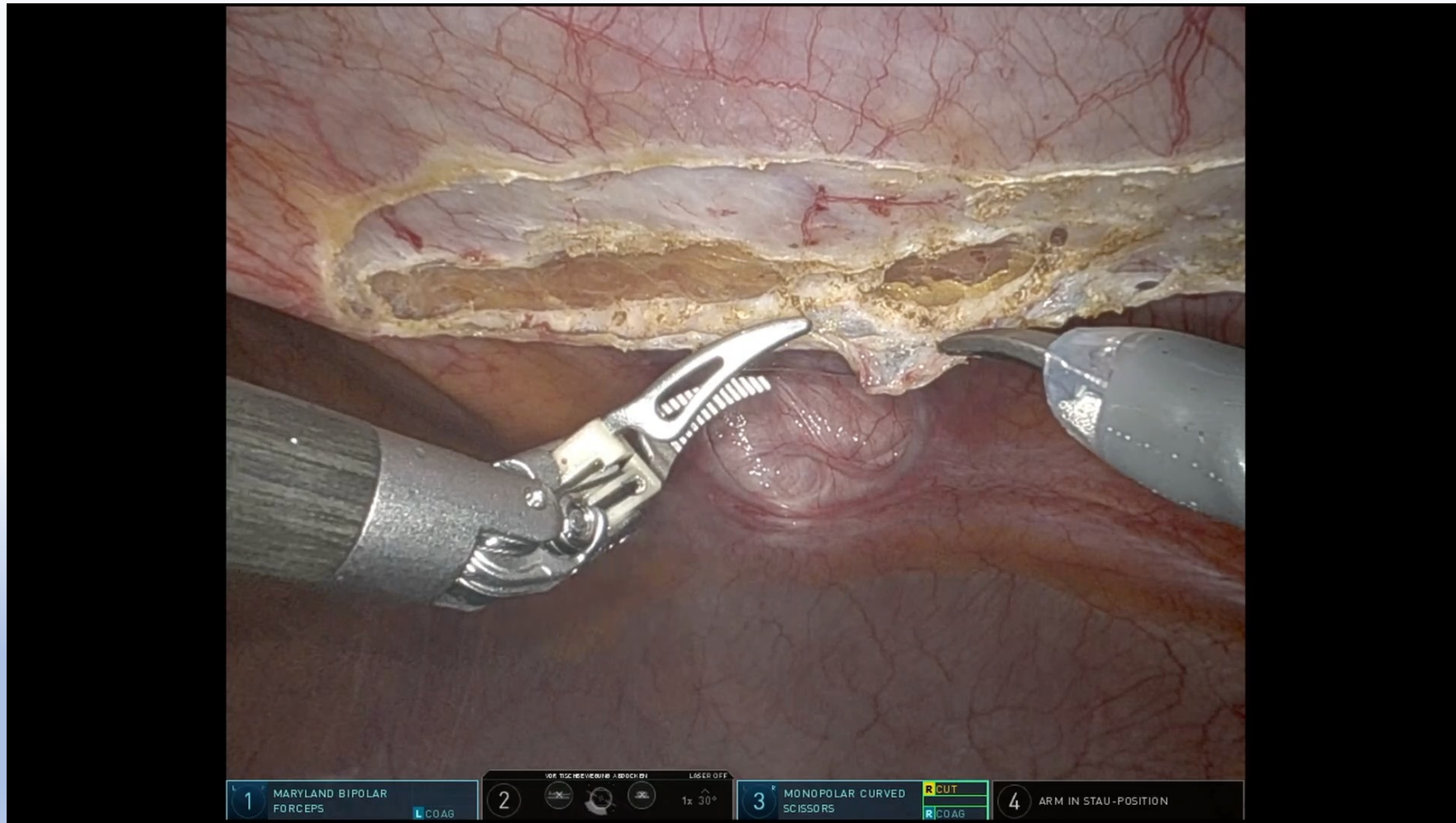
Dietz et al., Chirurg 2021



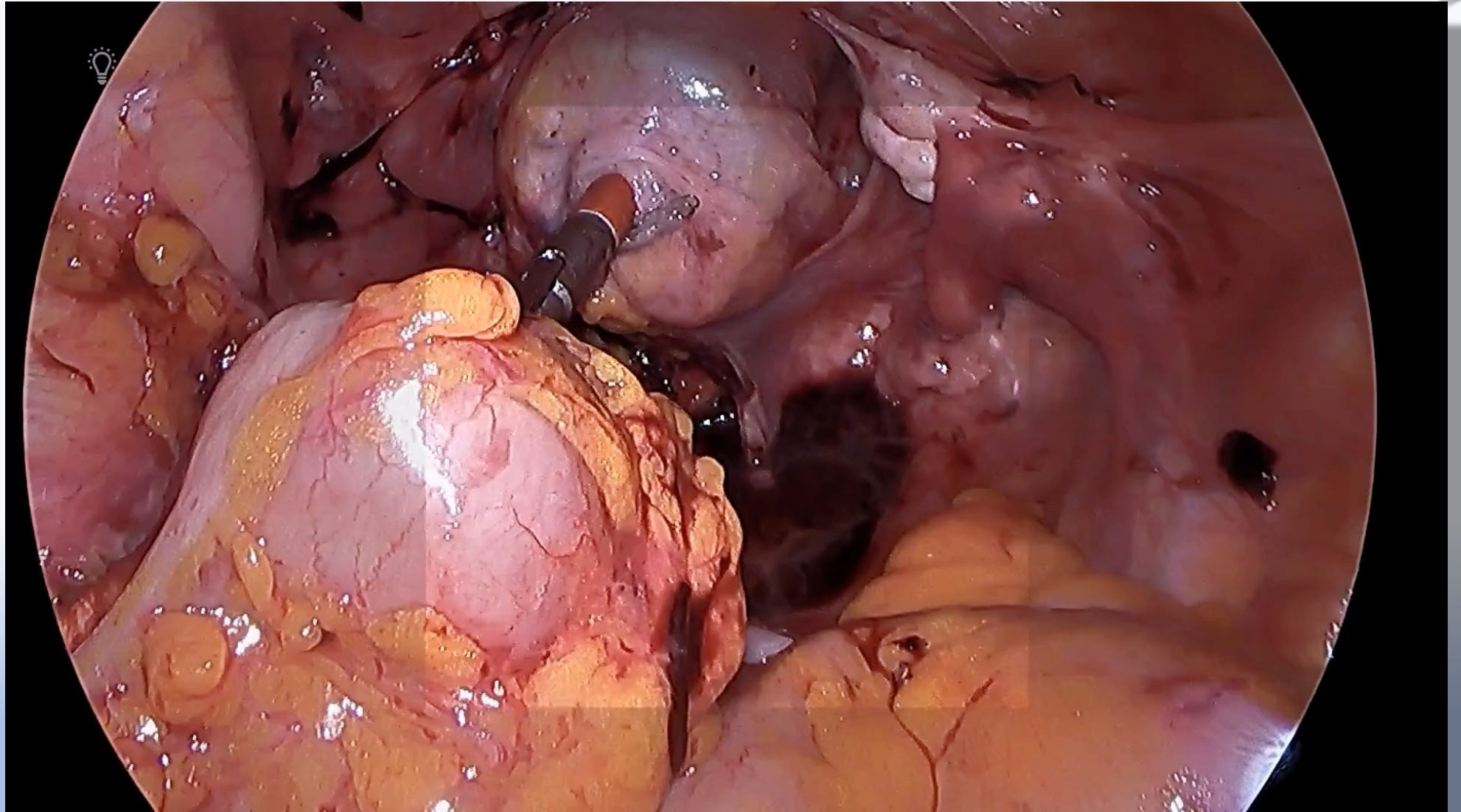
Dietz et al., Chirurg 2021



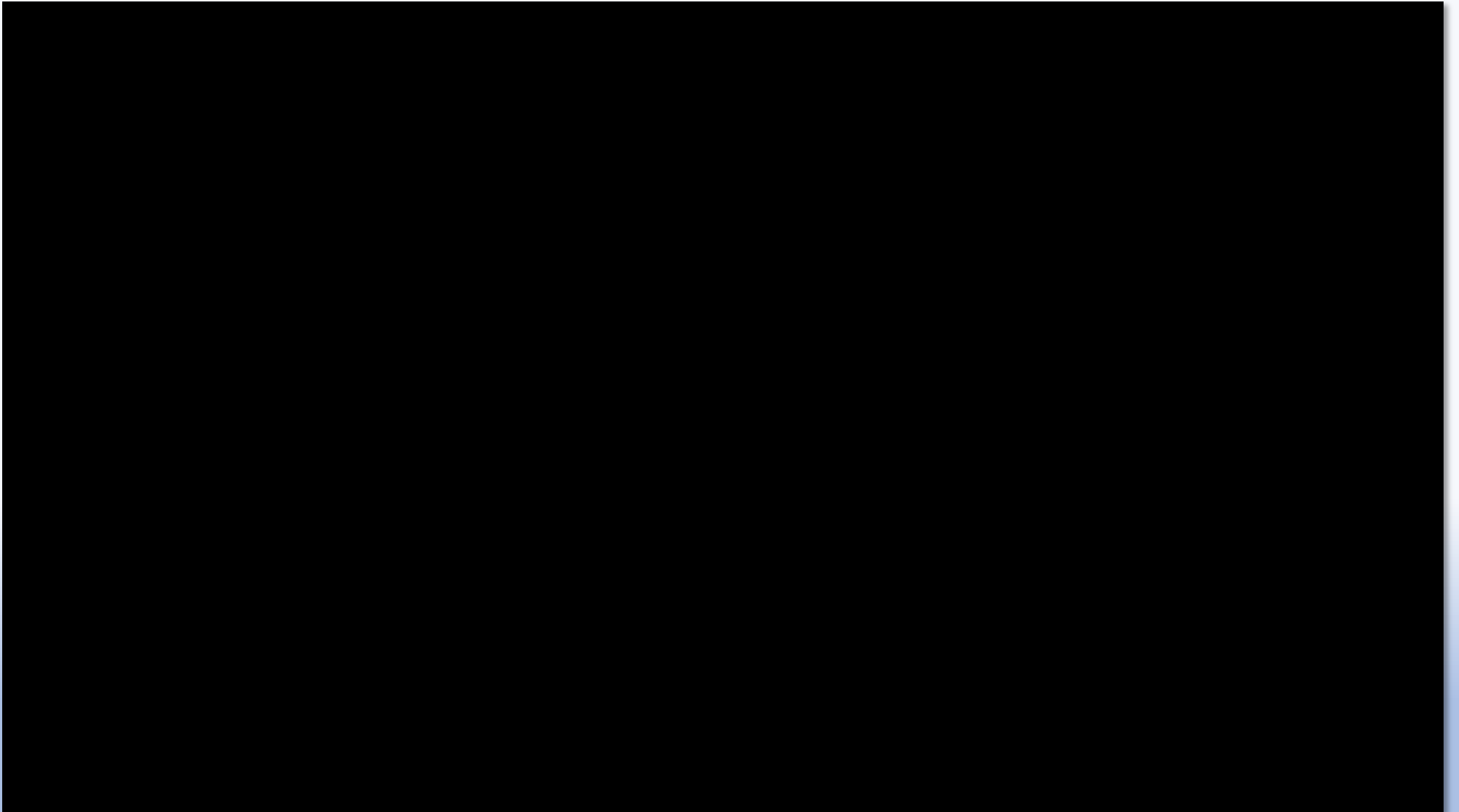
rTARUP (robotic transabdominal retromuscular umbilical prosthetic hernia repair)



ICG



rTME



Danke!

