Einführung in die Arthroskopie

1. Allgemeines über die Arthroskopie (Student – Philipp Winkler)
2. Arthroskopische Anatomie und diagnostischer Rundgang – Knie (Prof. Jeske)
3. Arthroskopische Anatomie und diagnostischer Rundgang – Schulter (Dr. Riechelmann)
4. Sonografie der Schulter – Aufteilung in 2 Gruppen

Arthroskopie - Allgemeines

1. Historisches / Entwicklung
2. Geräte & Instrumentarium
3. Technische Informationen
4. Praktische Tipps + Ablauf

Arthroskopie = arthros + scopein

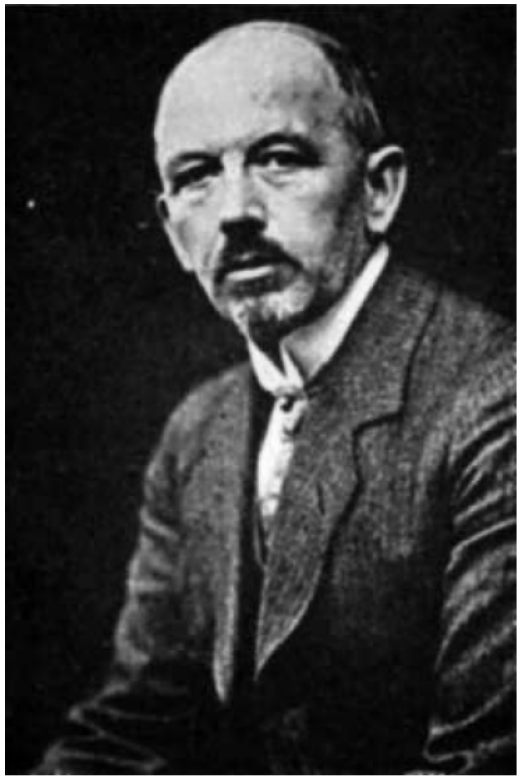
arthros = Gelenk

scopein = schauen

} = Gelenkspiegelung

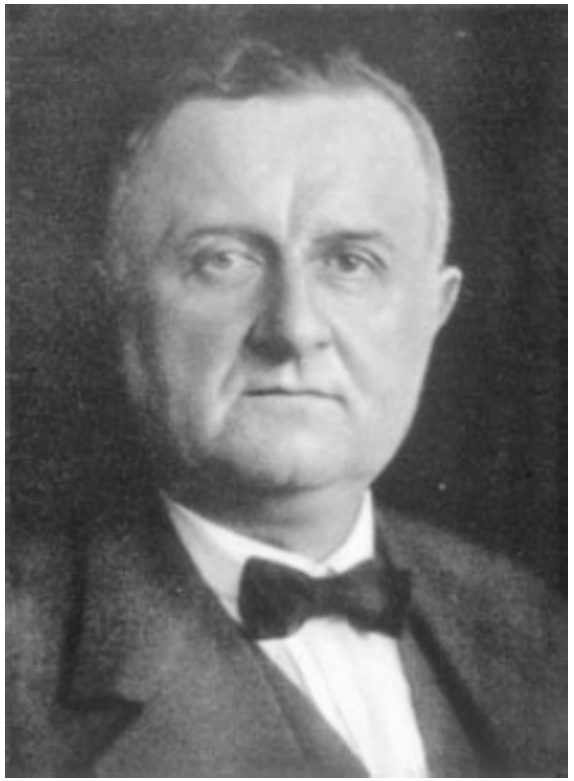
Arthroskopie - Geschichte

Severin Nordentoft :



Kieser C, Seydl G. Severin Nordentoft und die Priorität für die Arthroskopie. Arthroskopie. 2000; 13: 197-99

Eugen Bircher :

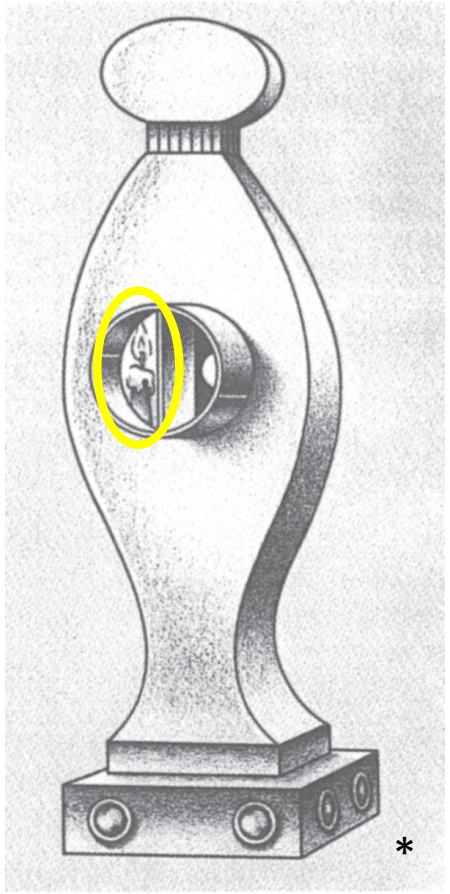


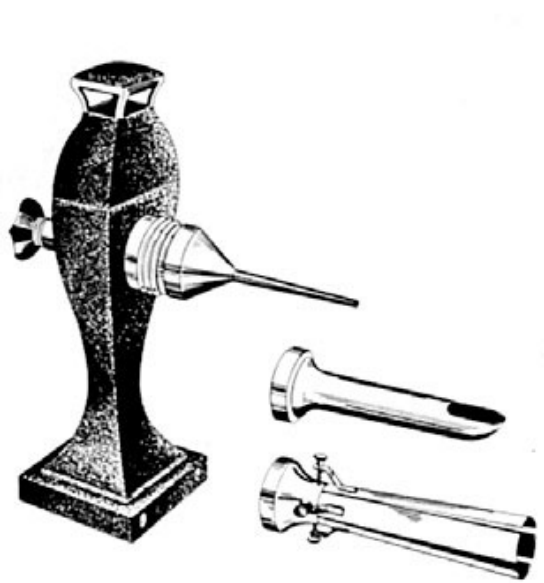
Kieser C. Eugen Bircher – Schweizer Pionier der Arthroskopie (1883–1956). Arthroskopie. 2004; 17: 272-76

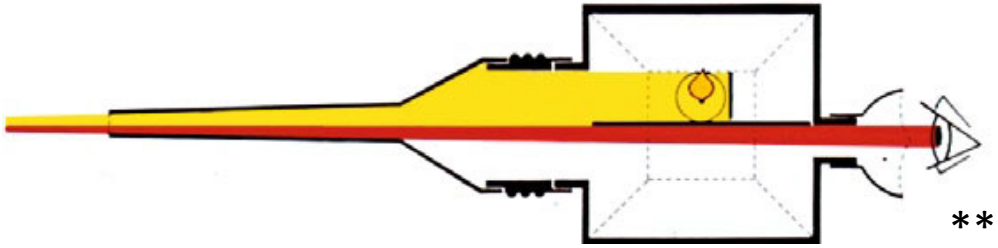
Kenji Takagi:

Pässler HH, Yang Y. The Past and the Future of Arthroscopy. In: Doral MN, Hrsg. Sports Injuries - Prevention, Diagnosis, Treatment and Rehabilitation [E-Book]. 1. Aufl. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag; 2012: 5-13.

Arthroskopie – Entwicklung


*




**

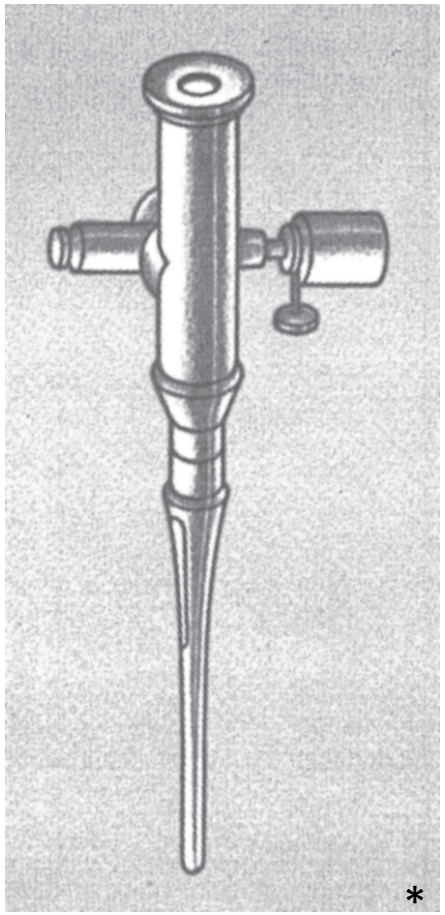
Lichtleiter von Philipp Bozzini als erstes Zystoskop

*Bigony L. Arthroscopic Surgery A Historical Perspective. Orthop Nurs.2008;27(6):349-54.

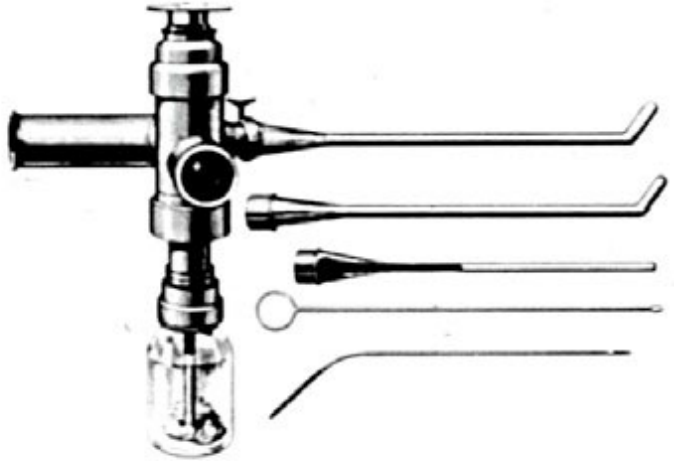
**Pässler HH, Yang Y. The Past and the Future of Arthroscopy. In: Doral MN, Hrsg. Sports Injuries - Prevention, Diagnosis, Treatment and Rehabilitation [E-Book]. 1. Aufl. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag; 2012: 5-13.

1806 1853 1876 1879 1886 1910 1912 1918 1921 1930 1931 1939 1954 1955 1957 1959 1960 1962 1967 1968 1969 1974 1976 1983 1984 2011

Arthroskopie – Entwicklung



*



Weiterentwicklung von Desormeaux

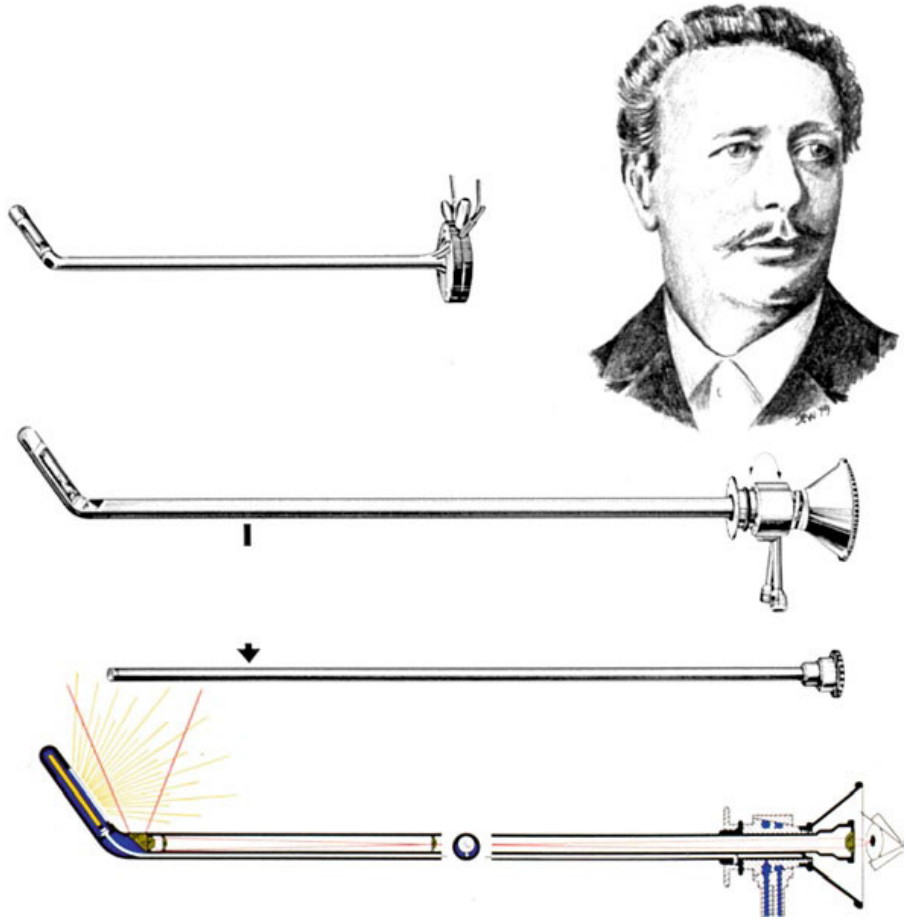
**

*Bigony L. Arthroscopic Surgery A Historical Perspective. Orthop Nurs.2008;27(6):349-54.

**Pässler HH, Yang Y. The Past and the Future of Arthroscopy. In: Doral MN, Hrsg. Sports Injuries - Prevention, Diagnosis, Treatment and Rehabilitation [E-Book]. 1. Aufl. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag; 2012: 5-13.

1806 1853 1876 1879 1886 1910 1912 1918 1921 1930 1931 1939 1954 1955 1957 1959 1960 1962 1967 1968 1969 1974 1976 1983 1984 2011

Arthroskopie – Entwicklung

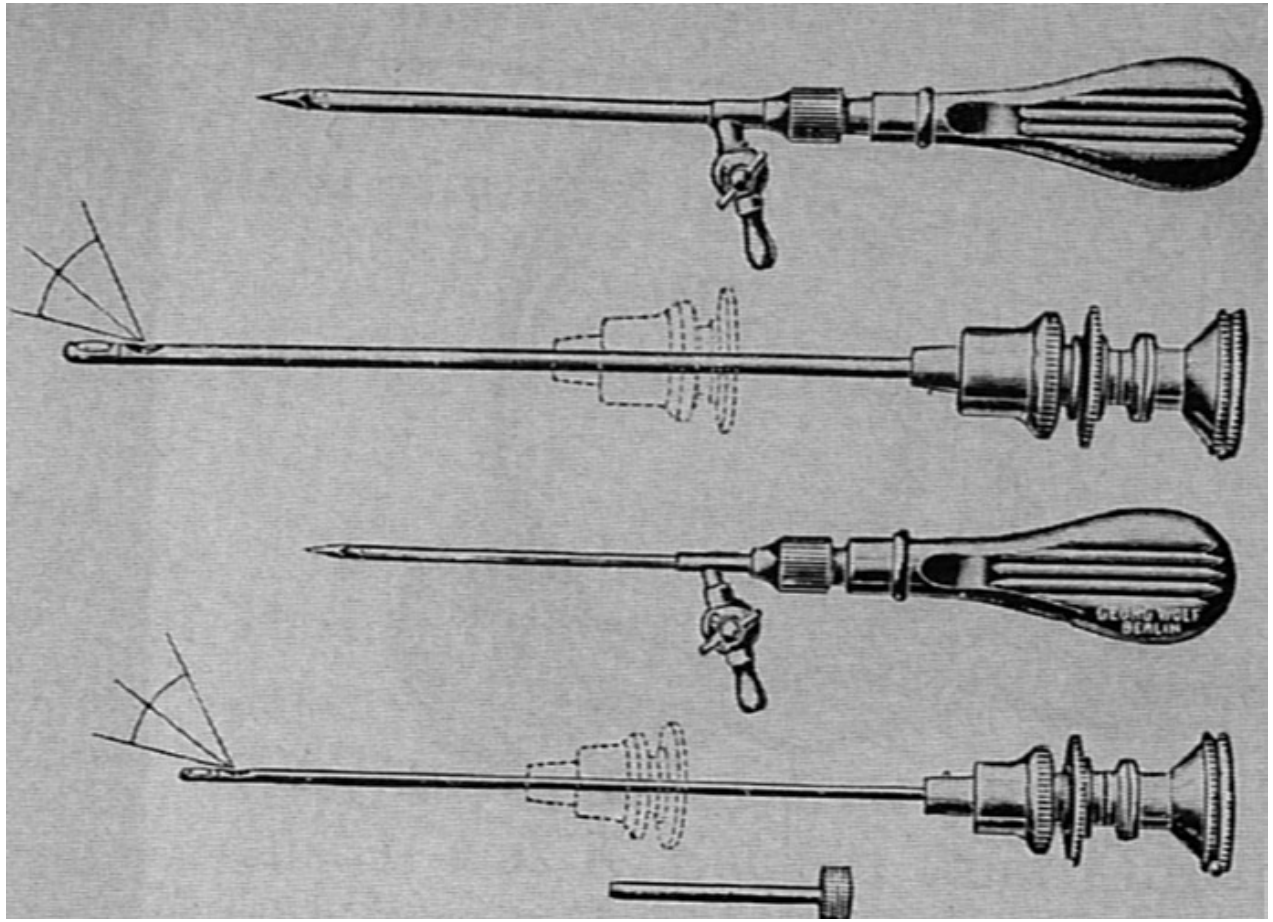


Maximilian Nitze – Platinspirale

Weiterentwicklung durch Erfindung der Glühbirne – Thomas Edison – 1879.

Pässler HH, Yang Y. The Past and the Future of Arthroscopy. In: Doral MN, Hrsg. Sports Injuries - Prevention, Diagnosis, Treatment and Rehabilitation [E-Book]. 1. Aufl. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag; 2012: 5-13.

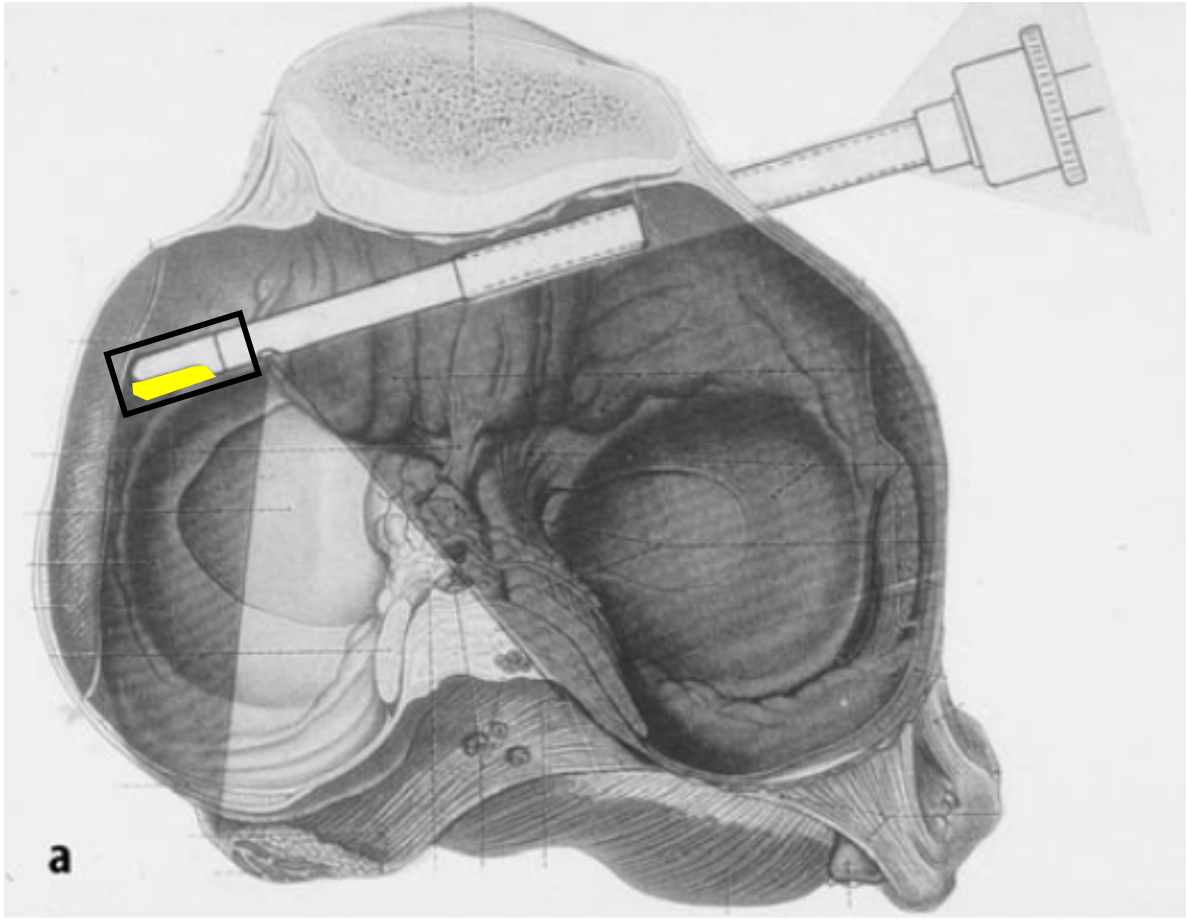
Arthroskopie – Entwicklung



Jacobäus Laparoskop

Pässler HH, Yang Y. The Past and the Future of Arthroscopy. In: Doral MN, Hrsg. Sports Injuries - Prevention, Diagnosis, Treatment and Rehabilitation [E-Book]. 1. Aufl. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag; 2012: 5-13.

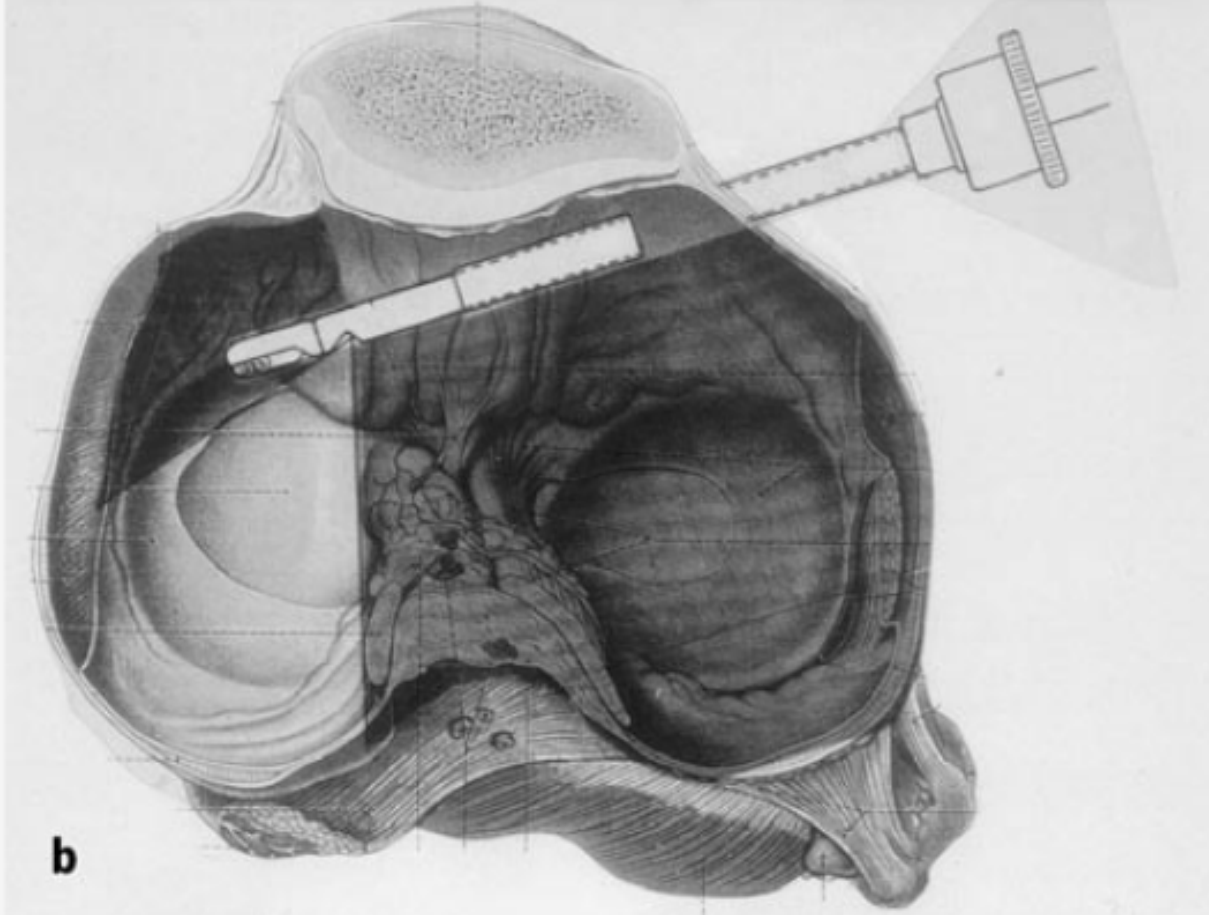
Arthroskopie – Entwicklung



90° Optik und tote Länge machen Betrachtung des gesamten Meniskus unmöglich.

Jacobäus-Instrument aus: Kieser C. Eugen Bircher – Schweizer Pionier der Arthroskopie (1883–1956). Arthroskopie. 2004; 17: 272-76

Arthroskopie – Entwicklung



45° Optik vergrößert das Gesichtsfeld beträchtlich.

Tote Länge ist nach wie vor vorhanden.

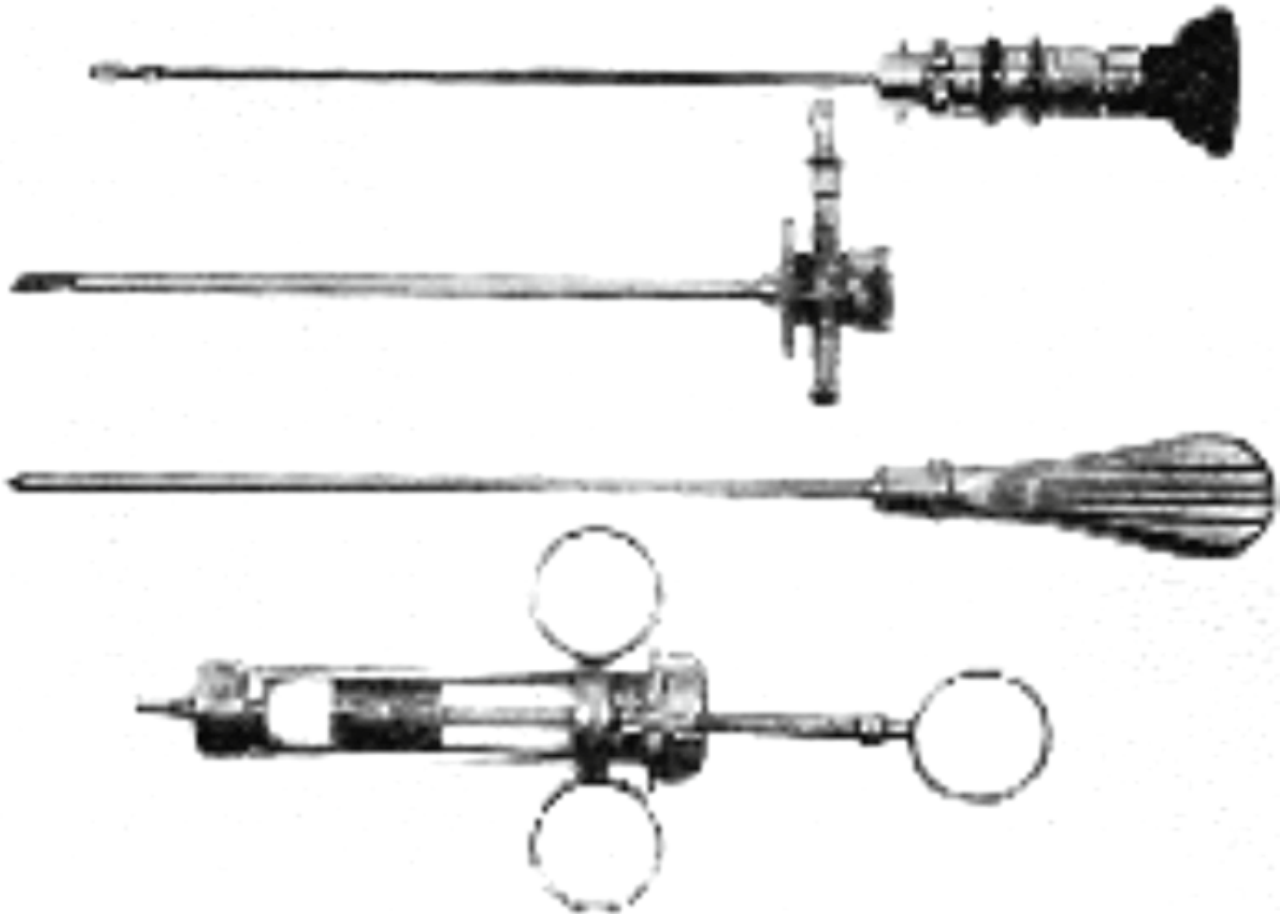
Jacobäus-Instrument aus: Kieser C. Eugen Bircher – Schweizer Pionier der Arthroskopie (1883–1956). Arthroskopie. 2004; 17: 272-76

Arthroskopie – Entwicklung

Erste Publikationen von Eugen Bircher über die Arthroendoskopie.

Randelli PS, Cucchi D. Surgery Set-Up, Instrumentations and Electronic Equipment. In: Randelli P, Dejour D, Niek van Dijk C, Denti M, Seil R, Hrsg. Arthroscopy – Basic to Advanced [E-Book]. 1. Aufl. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag; 2016: 13-9.

Arthroskopie – Entwicklung

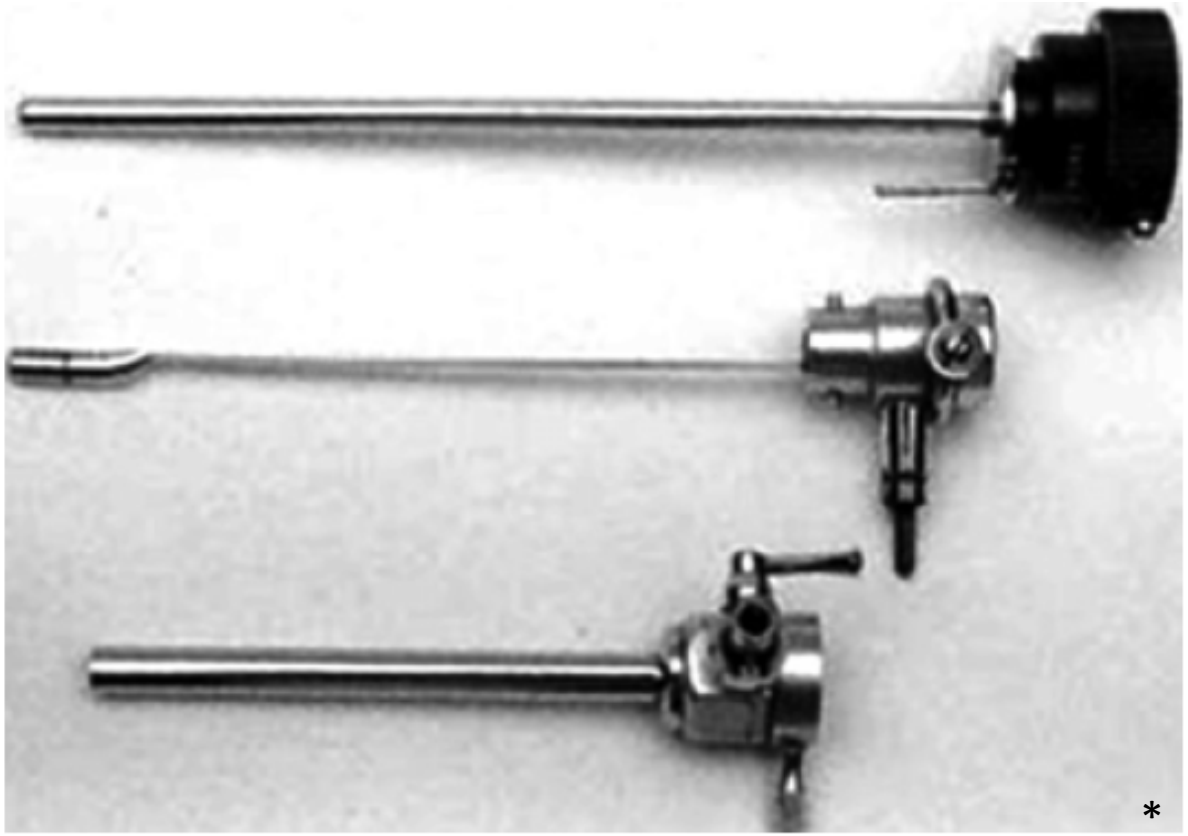


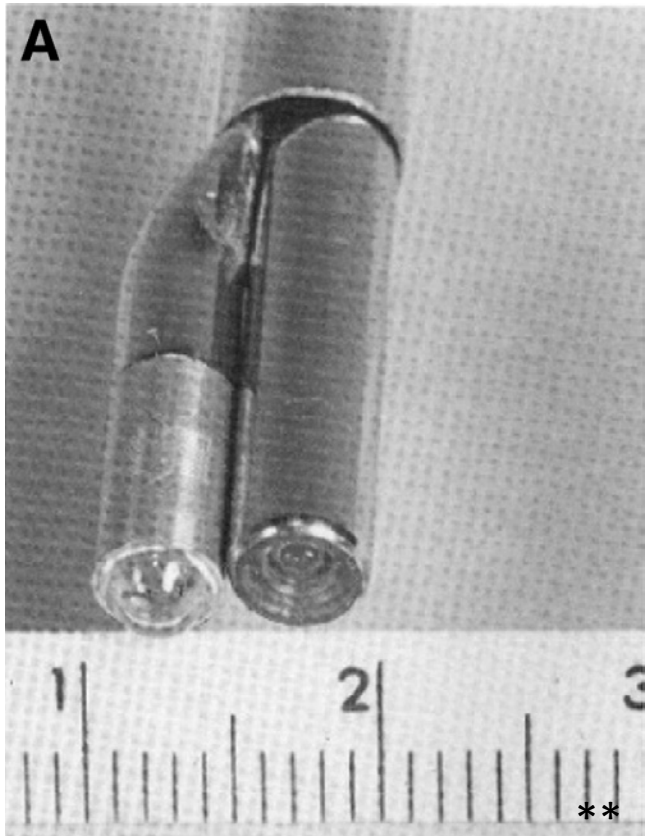
Takagi No. 1 Arthroskop (3,5 mm) als Grundlage der heutigen Technik.

No. 1 bis No. 12 wurden mit verschiedenen Blickwinkeln entwickelt.

Pässler HH, Yang Y. The Past and the Future of Arthroscopy. In: Doral MN, Hrsg. Sports Injuries - Prevention, Diagnosis, Treatment and Rehabilitation [E-Book]. 1. Aufl. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag; 2012: 5-13.

Arthroskopie – Entwicklung



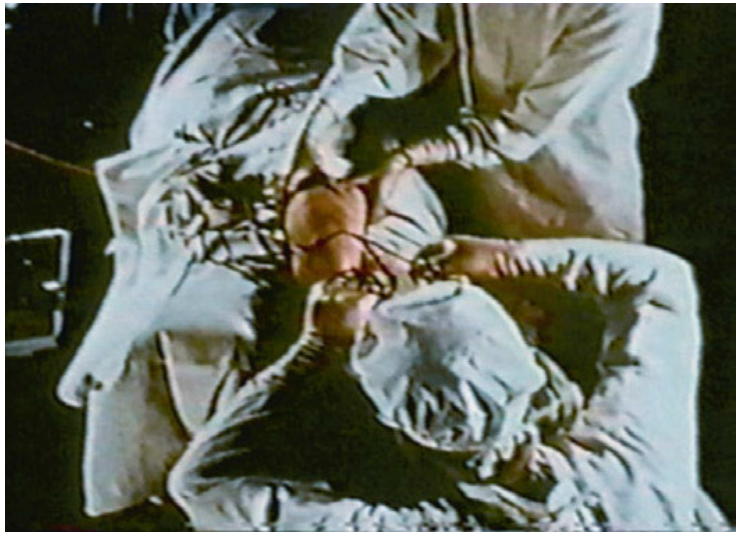


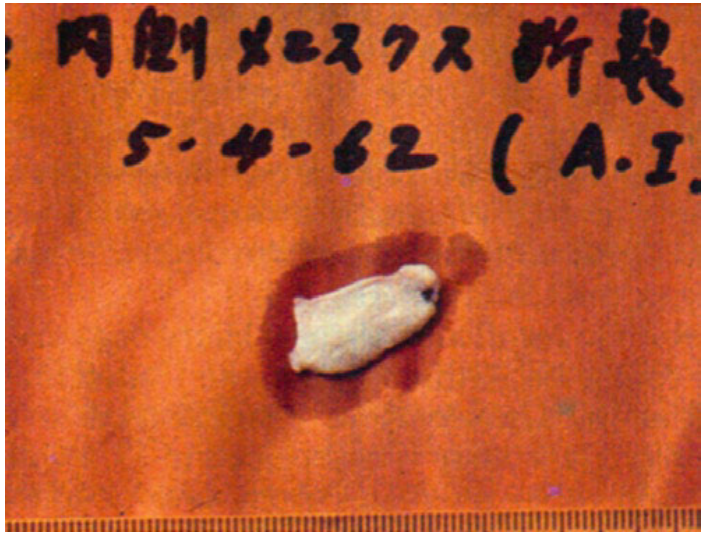
Watanabe No. 21
Arthroskop

*Goebel L, Madry H. History of Arthroscopy. In: Randelli P, Dejour D, Niek van Dijk C, Denti M, Seil R, Hrsg. Arthroscopy – Basic to Advanced [E-Book]. 1. Aufl. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag; 2016: 3-12.

**Jackson RW. A History of Arthroscopy. Arthroscopy.2010;26(1):91-103

Arthroskopie – Entwicklung

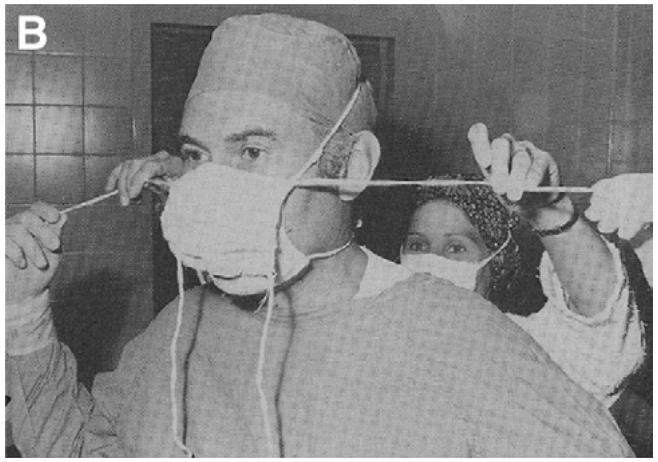




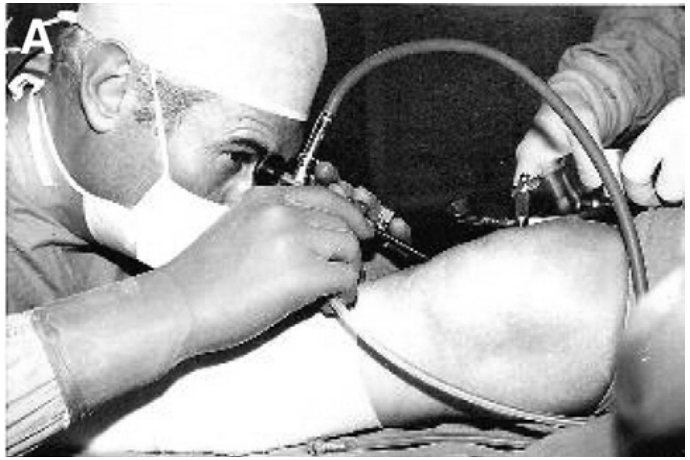
Watanabe – erste arthroskopische partielle Meniskektomie.

Pässler HH, Yang Y. The Past and the Future of Arthroscopy. In: Doral MN, Hrsg. Sports Injuries - Prevention, Diagnosis, Treatment and Rehabilitation [E-Book]. 1. Aufl. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag; 2012: 5-13.

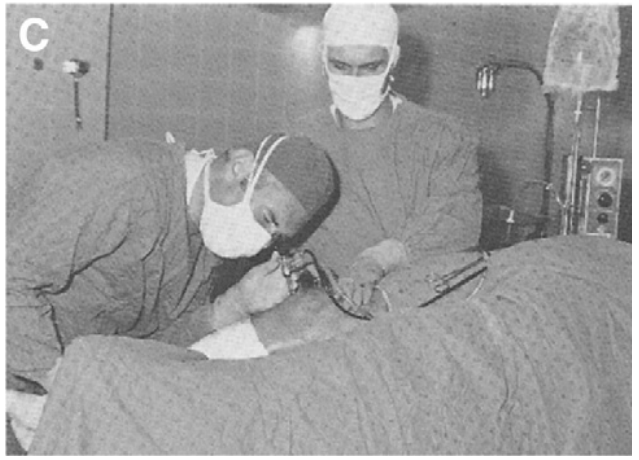
Arthroskopie – Entwicklung



Überzug einer zweiten sterilen Maske.



Untersuchung des Recessus suprapatellaris.



Untersuchung des medialen Kompartments.

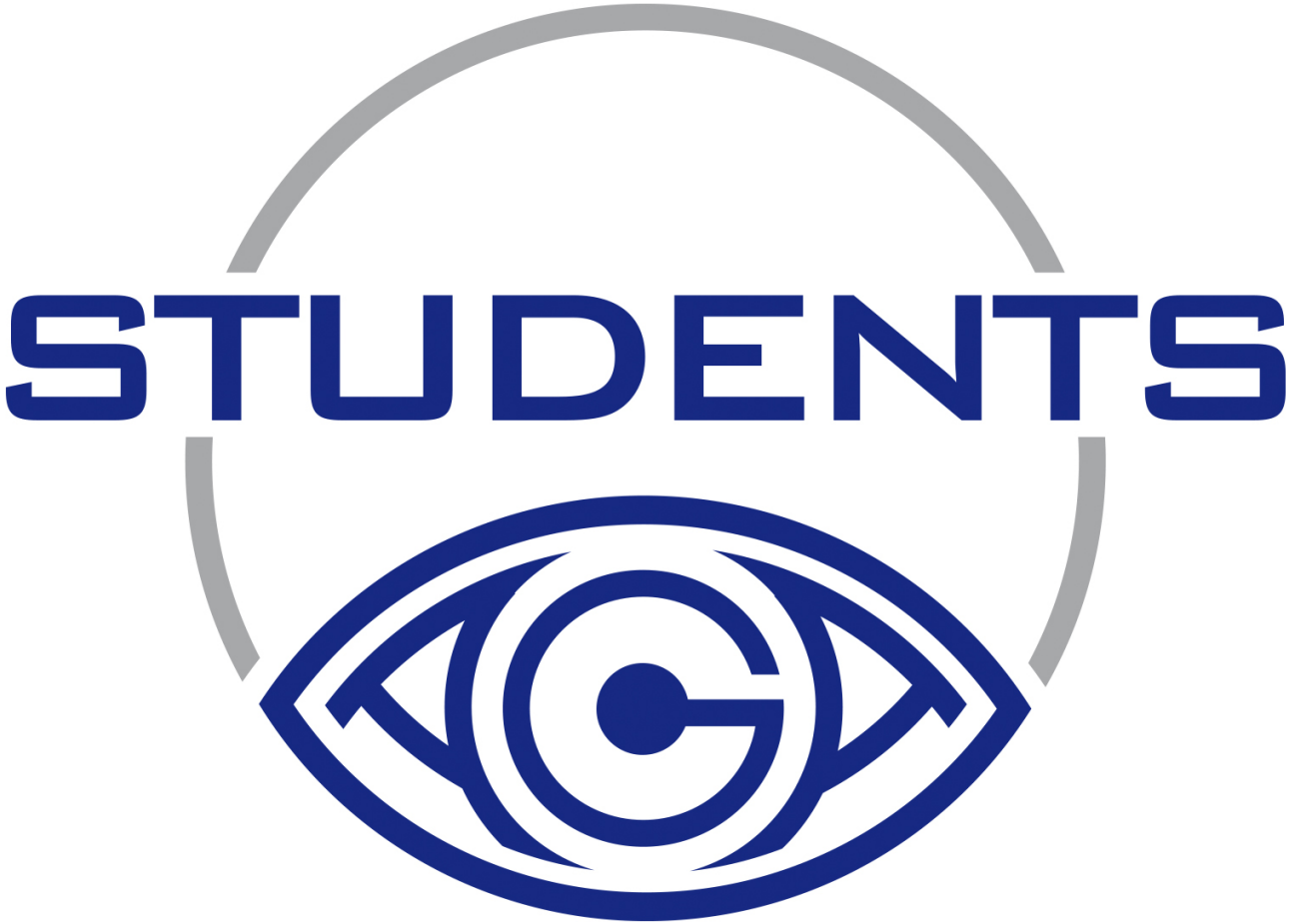
Jackson RW. A History of Arthroscopy. Arthroscopy.2010;26(1):91-103

Arthroskopie – Entwicklung

Deutschsprachige Arbeitsgemeinschaft
für Arthroskopie

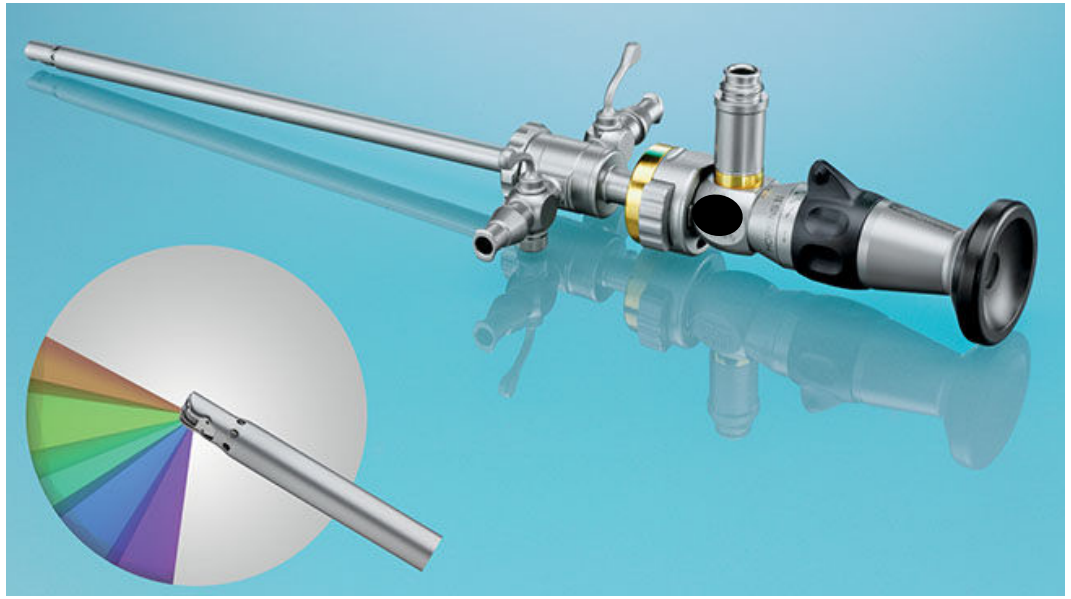
1806 1853 1876 1879 1886 1910 1912 1918 1921 1930 1931 1939 1954 1955 1957 1959 1960 1962 1967 1968 1969 1974 1976 **1983** 1984 2011

Arthroskopie – Entwicklung



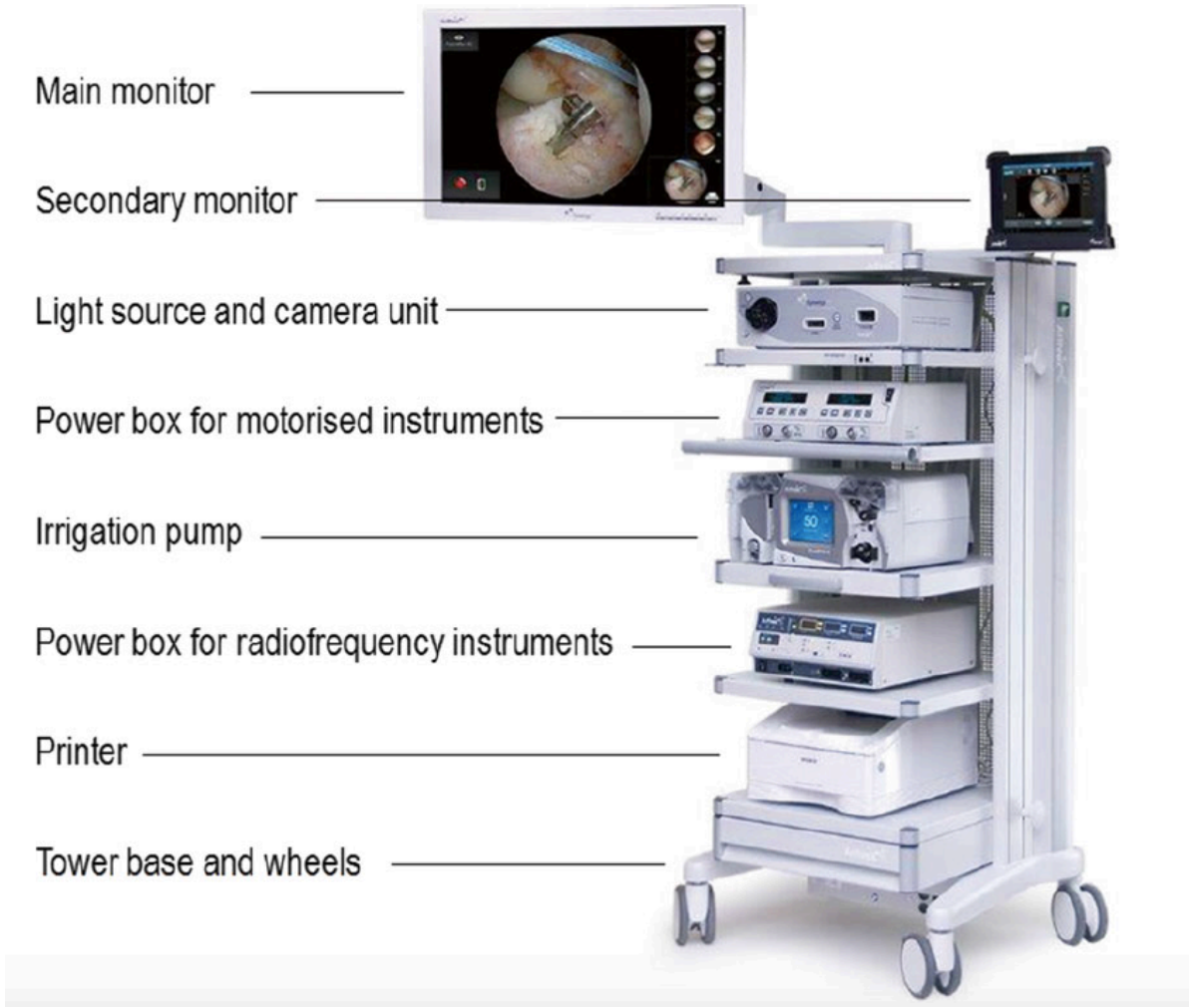
Arthroskopie – Entwicklung

http://www.healthpoland.pl/text/68/artroskopia-szczecin.htm



https://www.karlstorz.com/be/de/arthroscopy-and-sports-medicine.htm

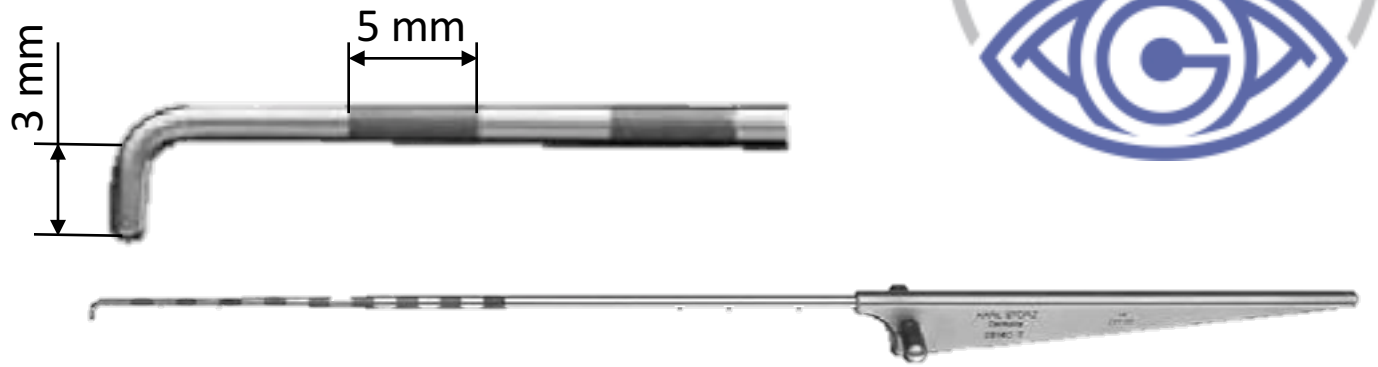
Arthroskopie – Tower



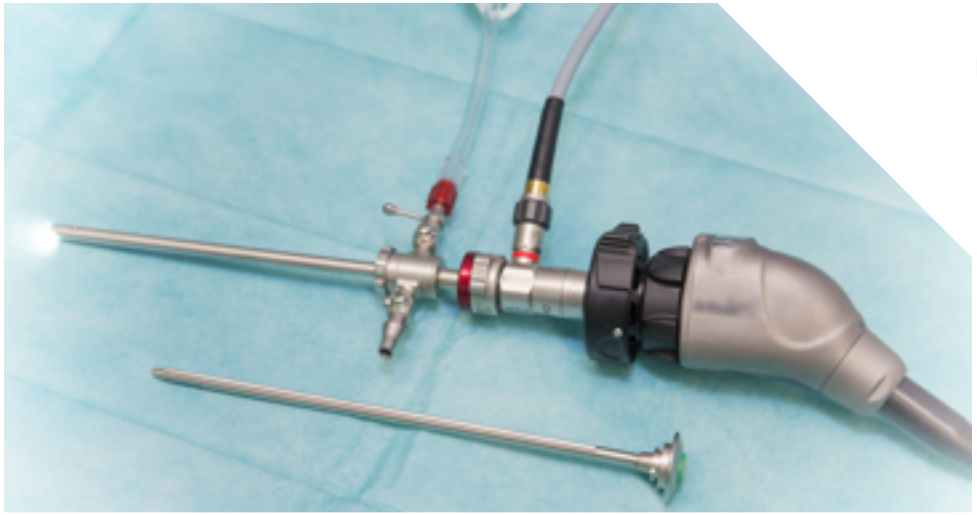
Randelli PS, Cucchi D. Surgery Set-Up, Instrumentations and Electronic Equipment. In: Randelli P, Dejour D, Niek van Dijk C, Denti M, Seil R, Hrsg. Arthroscopy – Basic to Advanced [E-Book]. 1. Aufl. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag; 2016: 13-9.

Arthroskopie - Instrumentarium

https://www.karlstorz.com/static/file_pics/pic_editorial/es/IG_IE/3334955_rdax_800x450_80.jpg

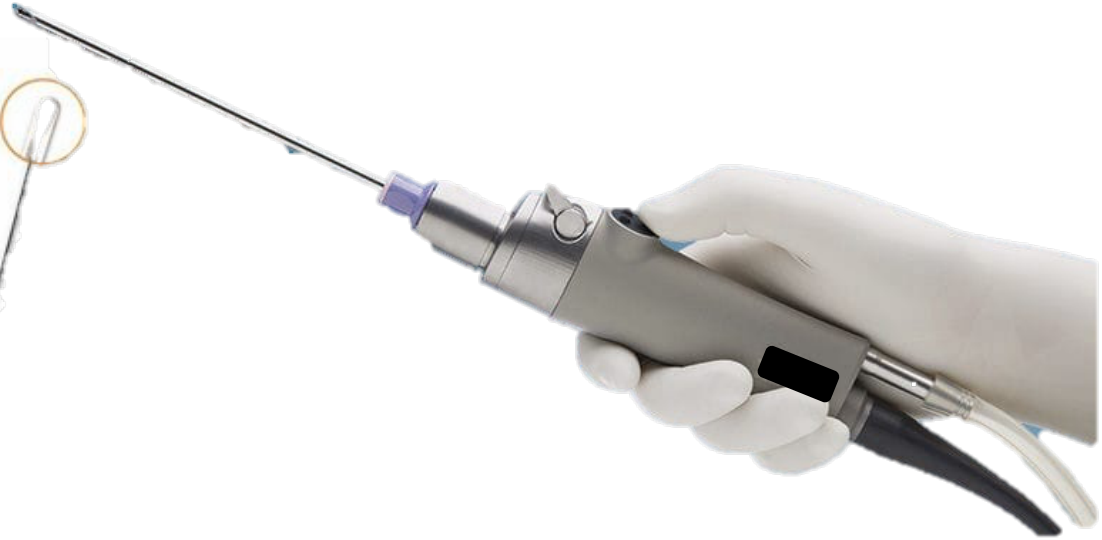


https://www.karlstorz.com/doc/interactivebrochure/2018950/html5/index.html?page=1&noflash#



http://www.aga-online.ch/userfiles/Image/Wiki_2.jpg

http://public.od.cm4allbusiness.de/.cm4all/uro/W4BOD0AVBRPB/Arthroskopie/.shaver.jpg/scale



http://img.medicalexpo.de/images_me/photo-g/68987-10127515.jpg

Arthroskopie - Instrumentarium

http://www.eberle-med.de/produkte_shaverblades.cfm

Motorisiertes
Instrumentarium

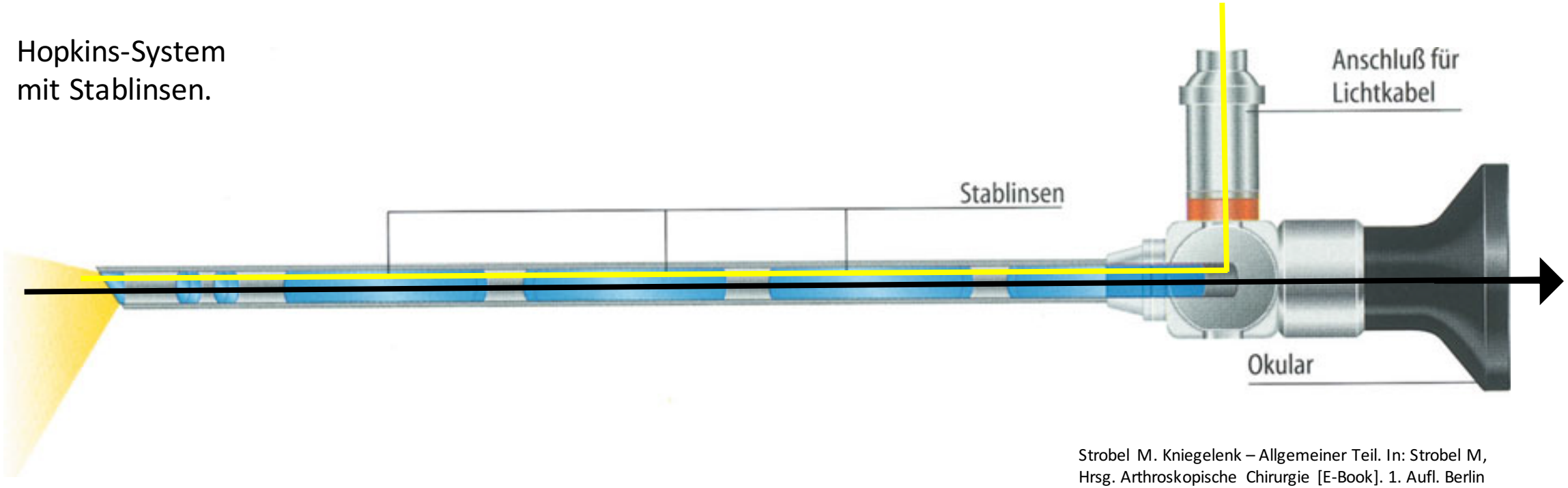
Arthroskopie - Instrumentarium

Elektrochirurgisches Instrumentarium

Strobel M. Kniegelenk – Allgemeiner Teil. In: Strobel M, Hrsg. Arthroskopische Chirurgie [E-Book]. 1. Aufl. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag; 1998: 4-103.

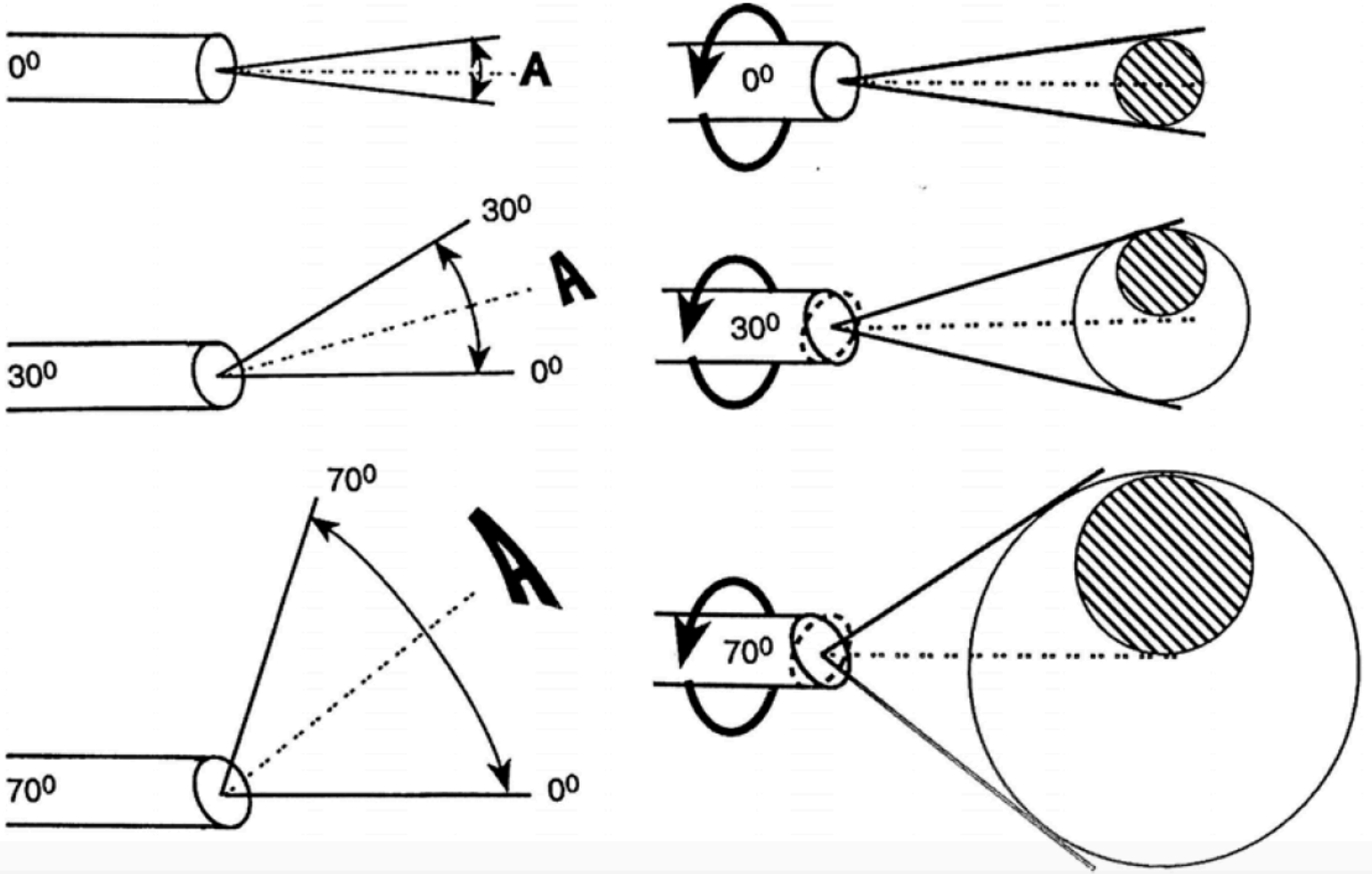
Arthroskopie – Details

Hopkins-System
mit Stablinsen.



Strobel M. Kniegelenk – Allgemeiner Teil. In: Strobel M, Hrsg. Arthroskopische Chirurgie [E-Book]. 1. Aufl. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag; 1998: 4-103.

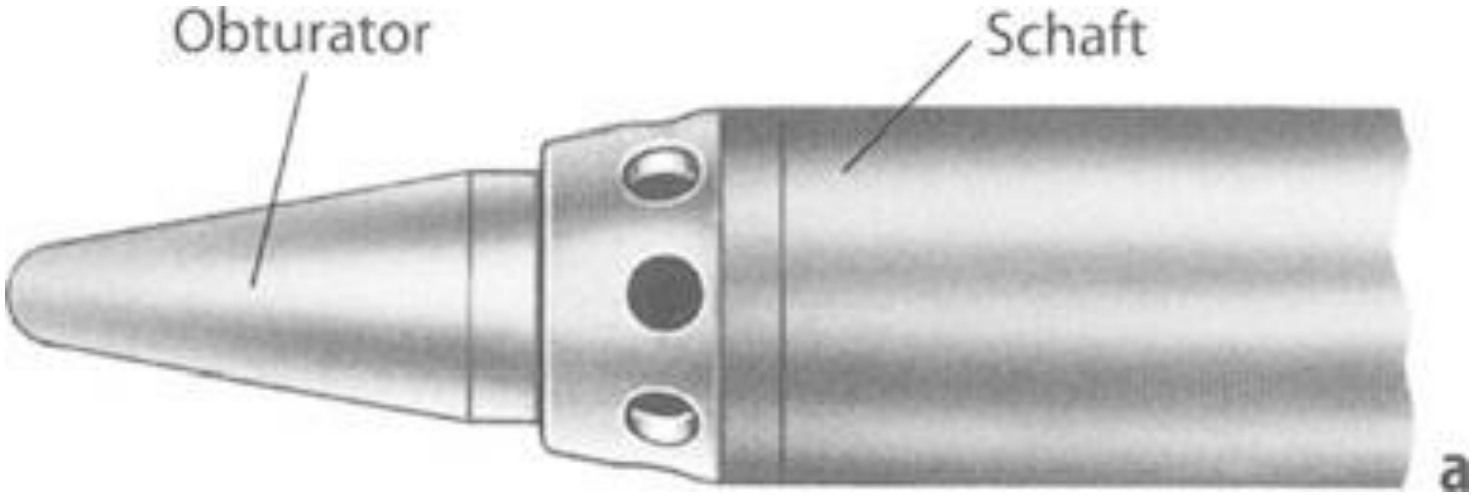
Arthroskopie – Details



Bildverzerrung sowie aktuelles Sichtfeld und gesamtes Blickfeld.

Randelli PS, Cucchi D. Surgery Set-Up, Instrumentations and Electronic Equipment. In: Randelli P, Dejour D, Niek van Dijk C, Denti M, Seil R, Hrsg. Arthroscopy – Basic to Advanced [E-Book]. 1. Aufl. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag; 2016: 13-9.

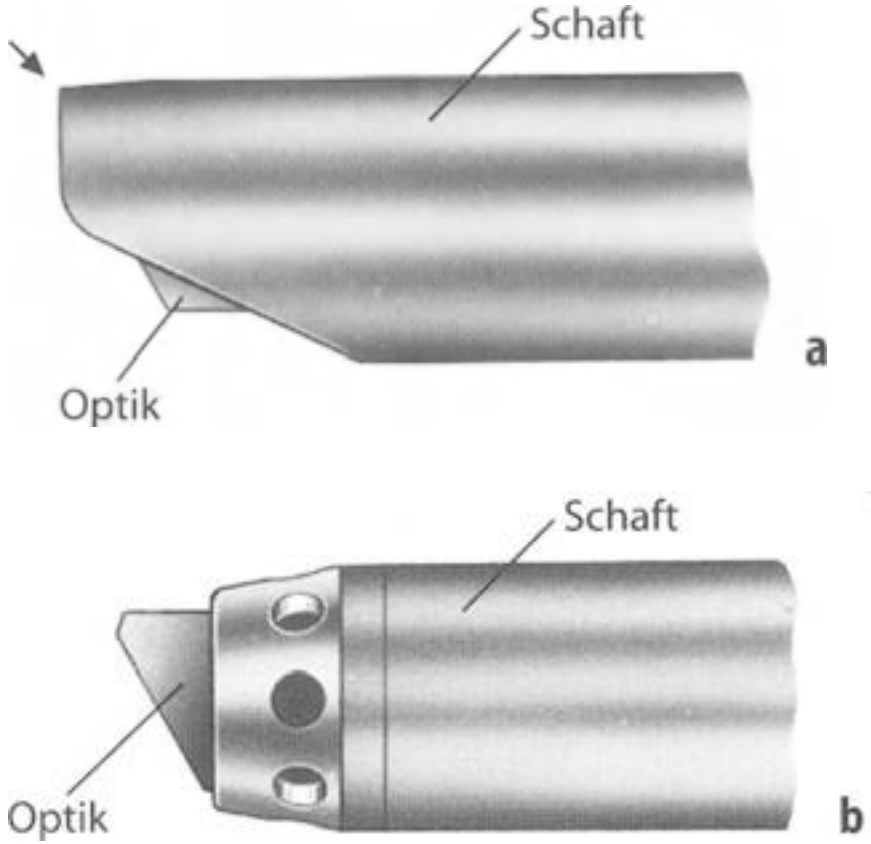
Arthroskopie – Details



Die Kapsel wird nach einer Hautinzision mit einem „stumpfspitzen“ Obturator perforiert. Dies verhindert ein abruptes Nachlassen des Wiederstandes.

Strobel M. Kniegelenk – Allgemeiner Teil. In: Strobel M, Hrsg. Arthroskopische Chirurgie [E-Book]. 1. Aufl. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag; 1998: 4-103.

Arthroskopie – Details



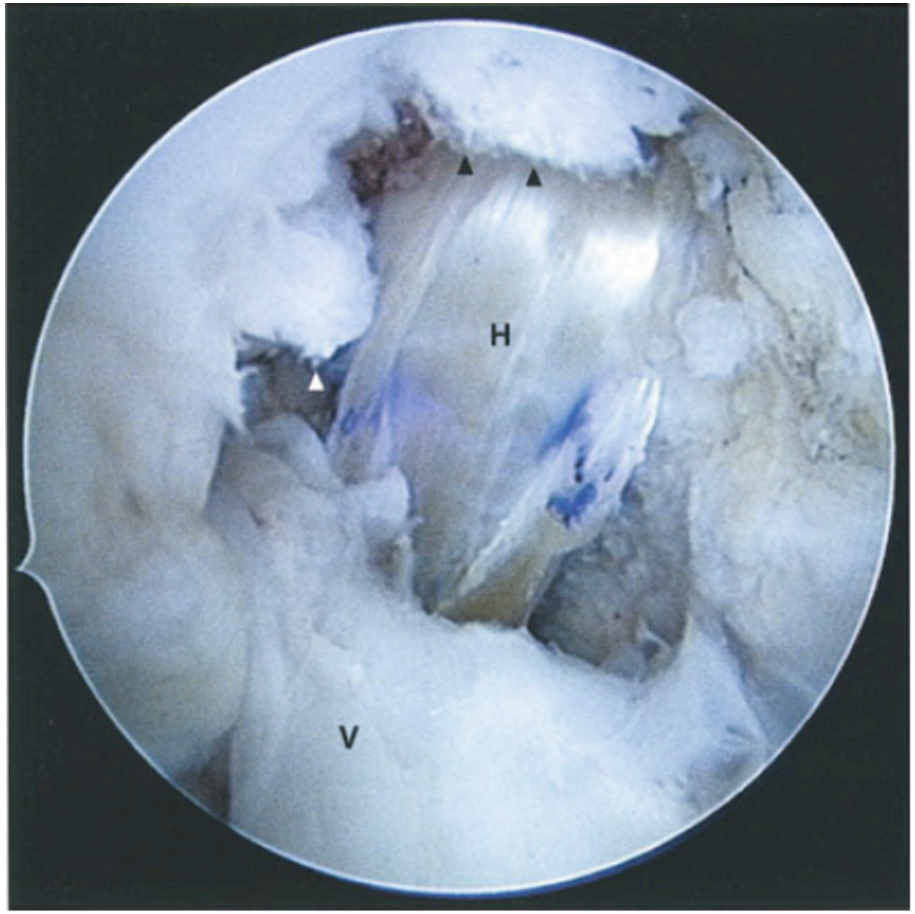
Älteres System schützt mit vorragen der Schleuse die Optikspitze, stellt jedoch eine Gefahr für den Knorpel dar.

Neue Systeme besitzen einen homogenen Übergang.

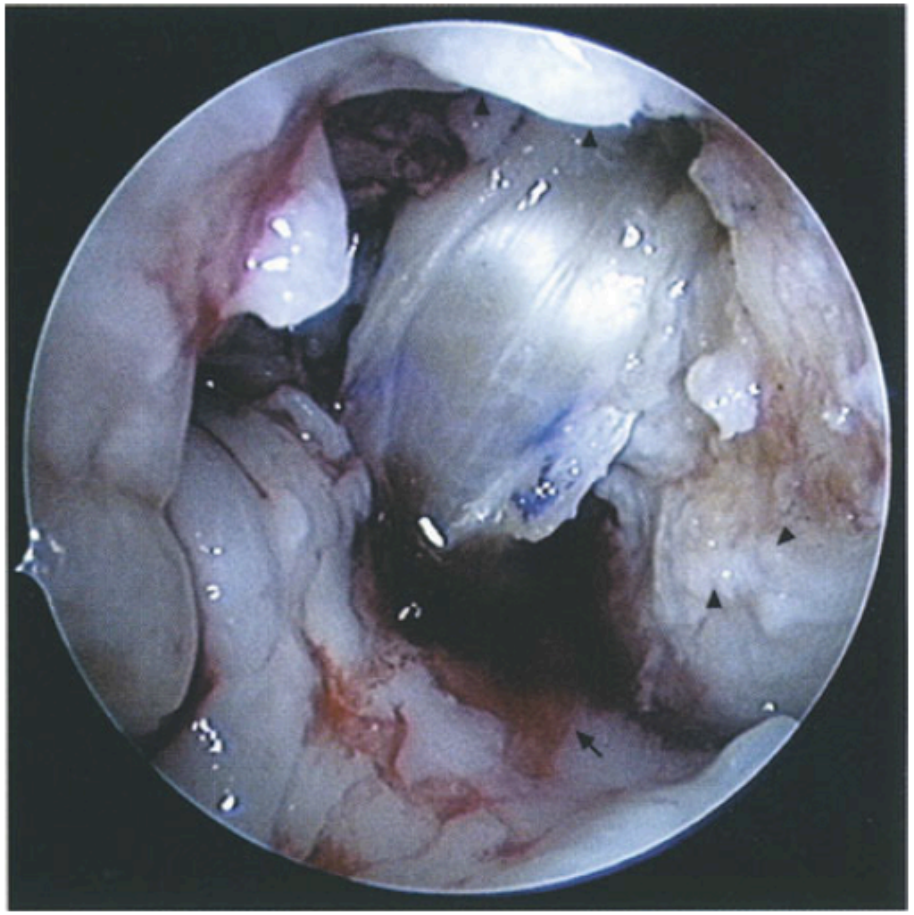
Strobel M. Kniegelenk – Allgemeiner Teil. In: Strobel M, Hrsg. Arthroskopische Chirurgie [E-Book]. 1. Aufl. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag; 1998: 4-103.

Arthroskopie - Auffüllmedium

Flüssigkeit

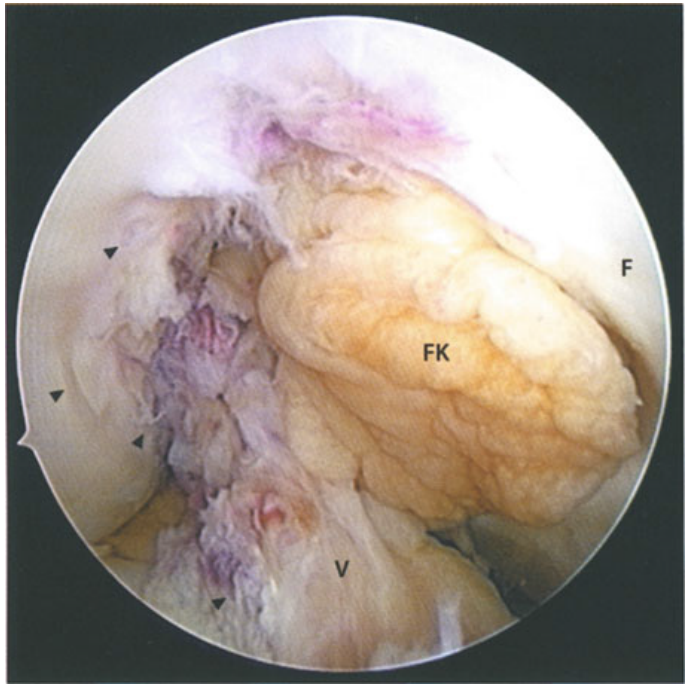


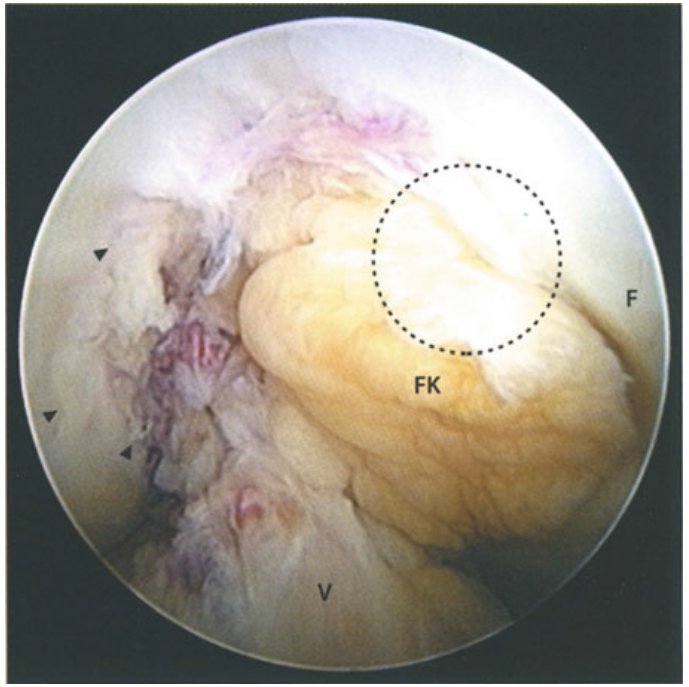
Gas

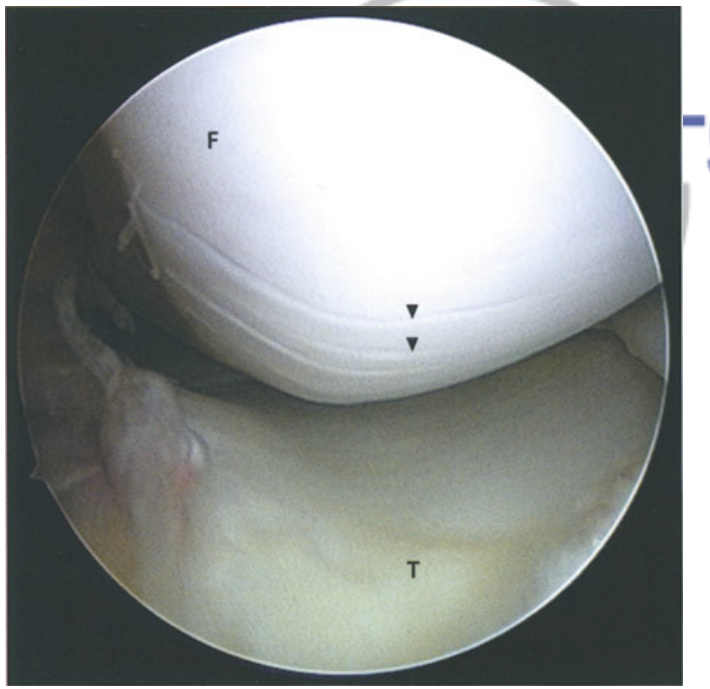


Strobel M. Kniegelenk – Allgemeiner Teil. In: Strobel M, Hrsg. Arthroskopische Chirurgie [E-Book]. 1. Aufl. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag; 1998: 4-103.

Arthroskopie – Praktische Tipps







Bildqualität beurteilen

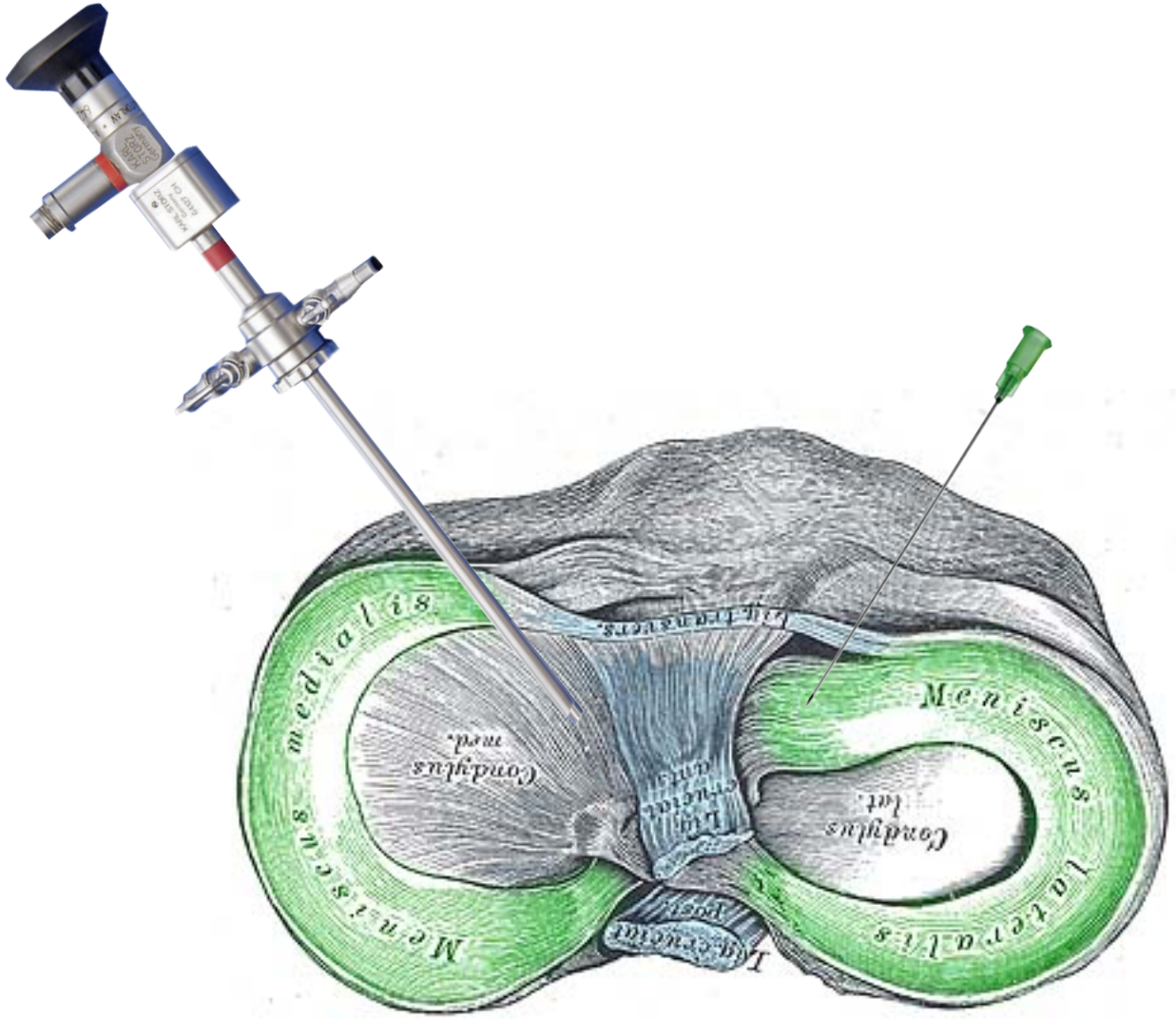
Strobel M. Kniegelenk – Allgemeiner Teil. In: Strobel M, Hrsg. Arthroskopische Chirurgie [E-Book]. 1. Aufl. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag; 1998: 4-103.

Arthroskopie – Praktische Tipps

Revolvergriff – Haltung der Optik

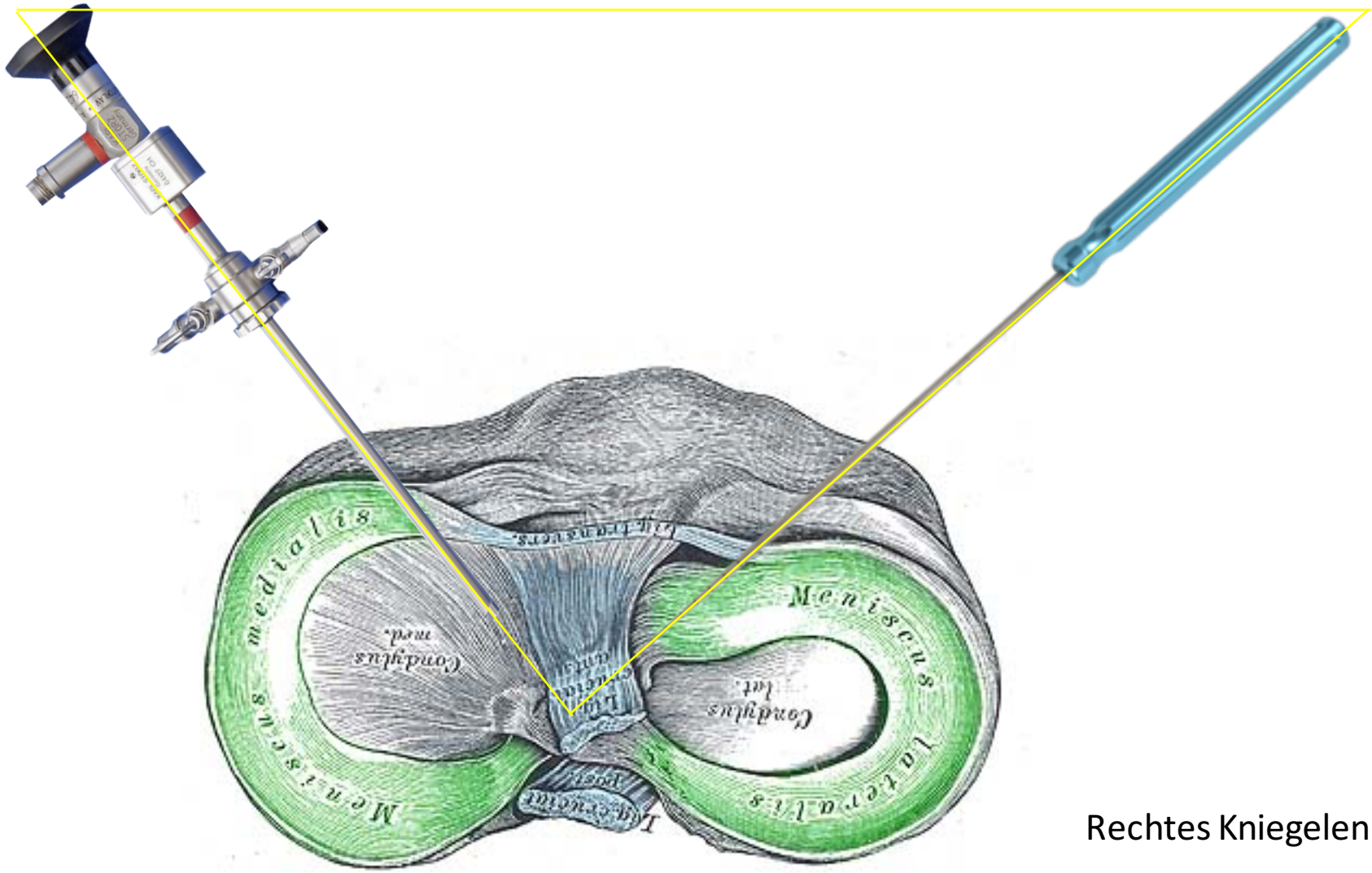
http://www.gesunder-koerper.info/images/1866/widgets/Arthroskopie_1.jpg

Arthroskopie – Portale



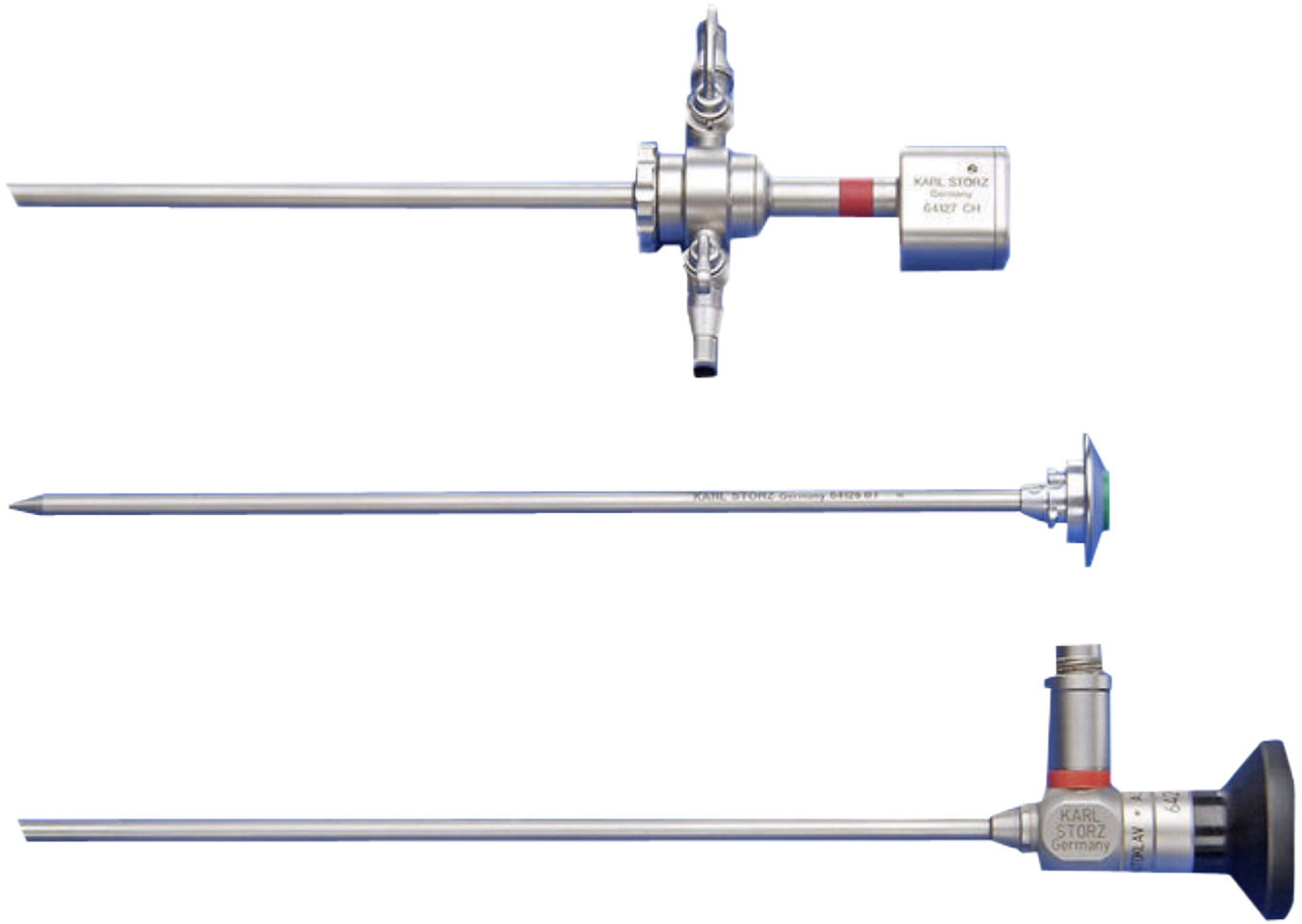
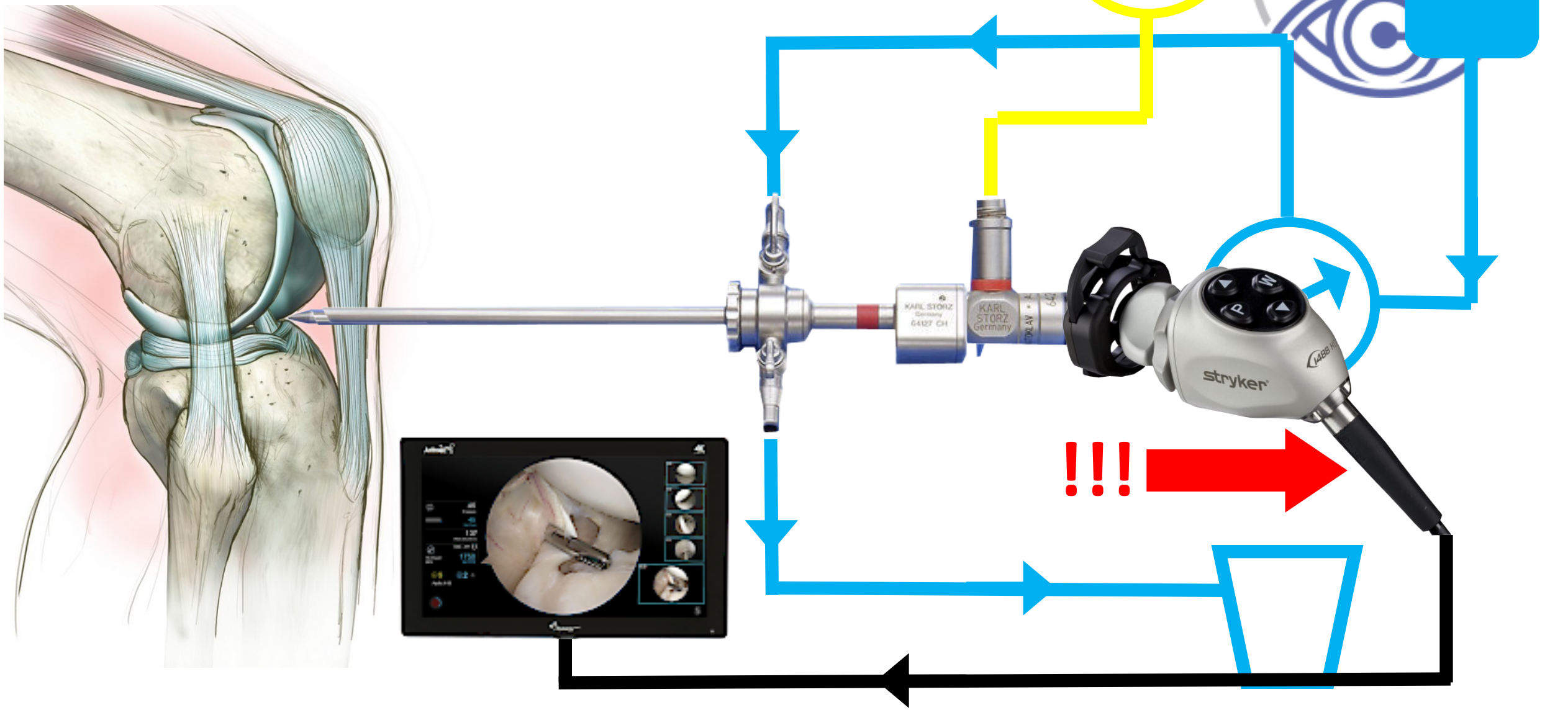
Rechtes Kniegelenk – Ansicht von kranial

Arthroskopie – Triangulation



Rechtes Kniegelenk – Ansicht von kranial

Arthroskopie - Ablauf



Arthroskopie - Ablauf