



Wuppertal

# Der moderne Stand der Kreuzbandchirurgie

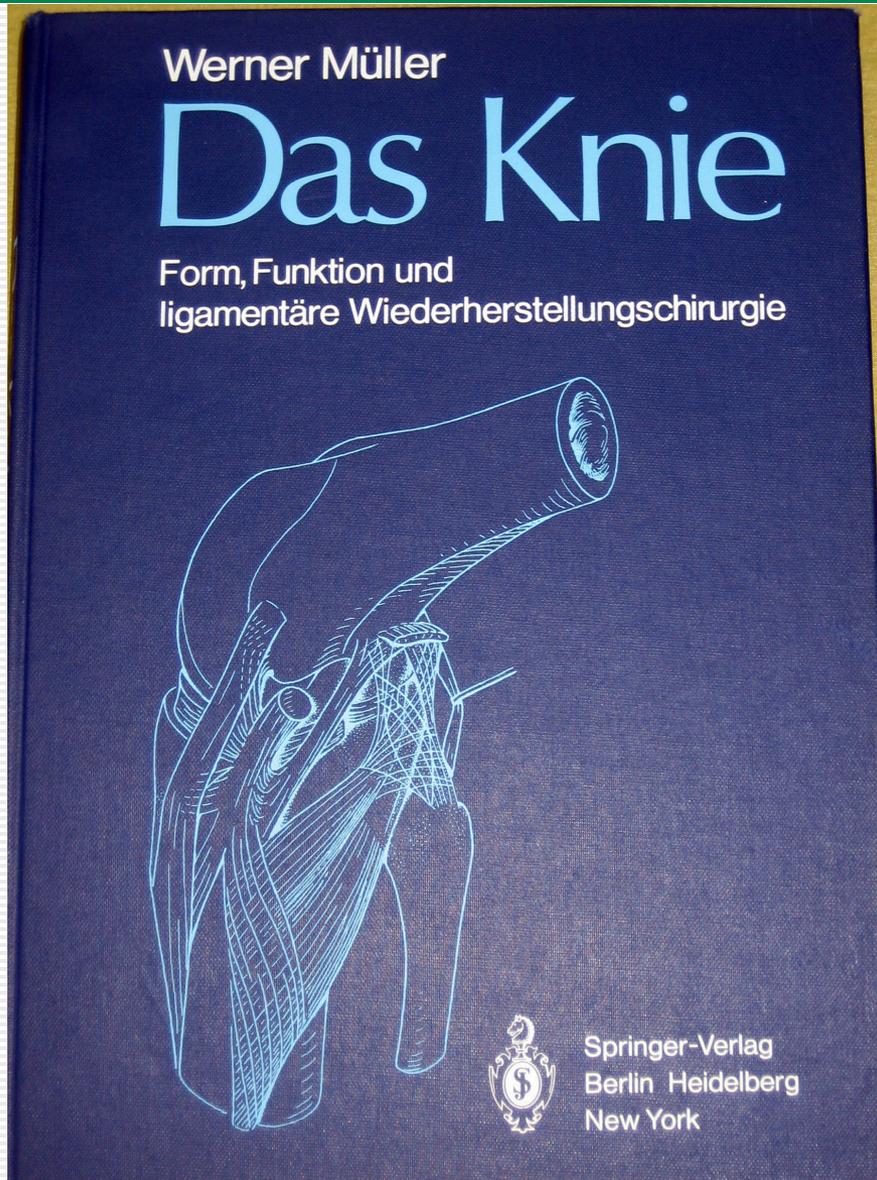
**Jens Richter**

HELIOS Klinikum Wuppertal - Universitätsklinik

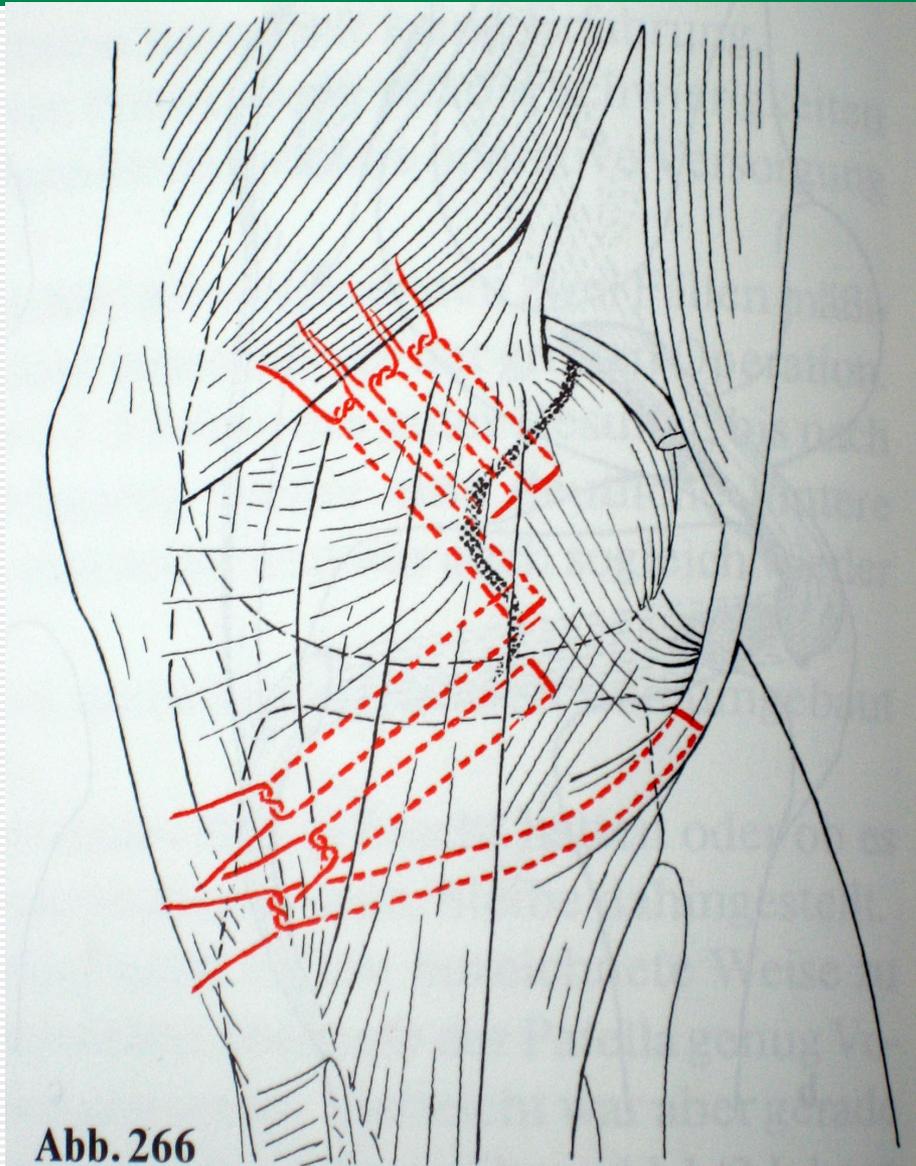


- Vermehrte vordere Schublade
- Patellabelastung
- Verändertes Roll-Gleitverhalten
- immer vorzeitige Abnutzung medial dorsal
- Vermehrte Innenrotation der Tibia

# in den 60.igern



# viel OP und steife Kniegelenke



Zum Schluss

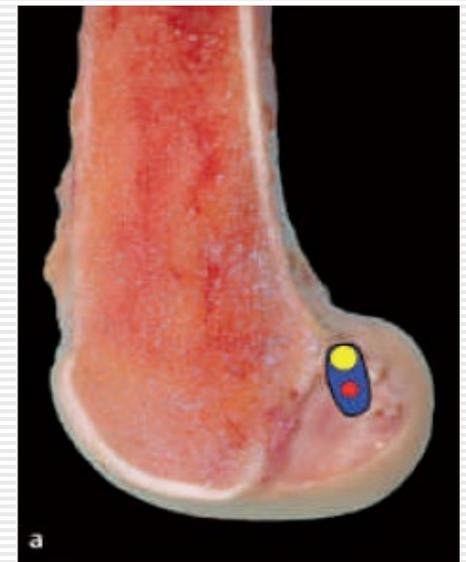
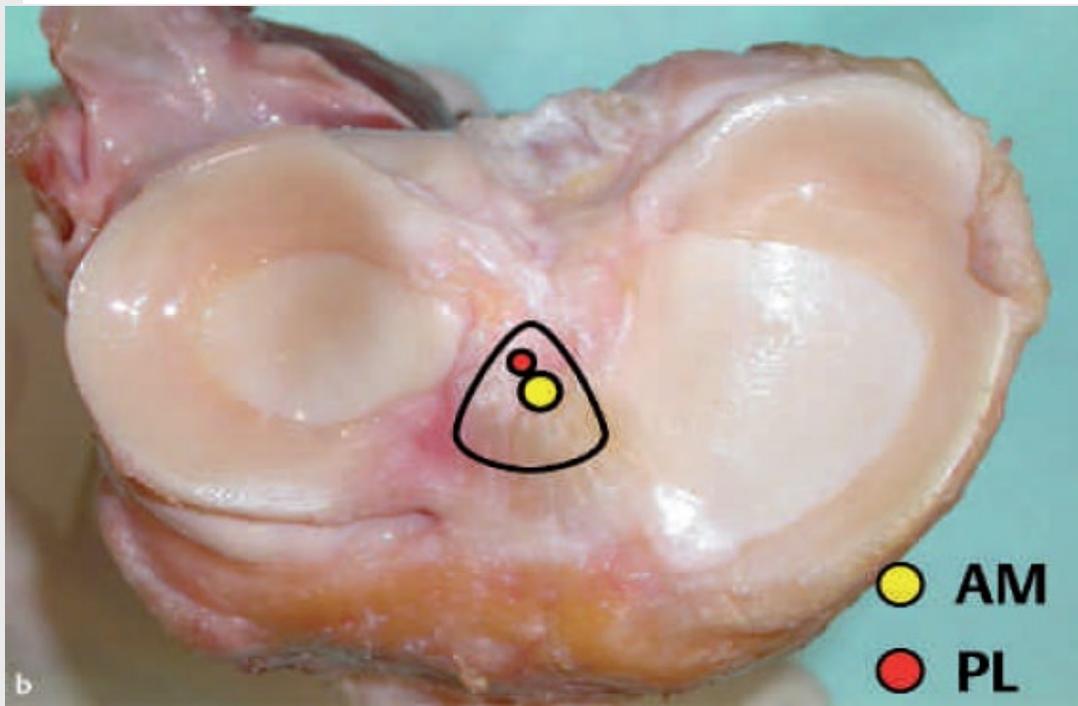
waren viele Kniegelenke

dünn und steif

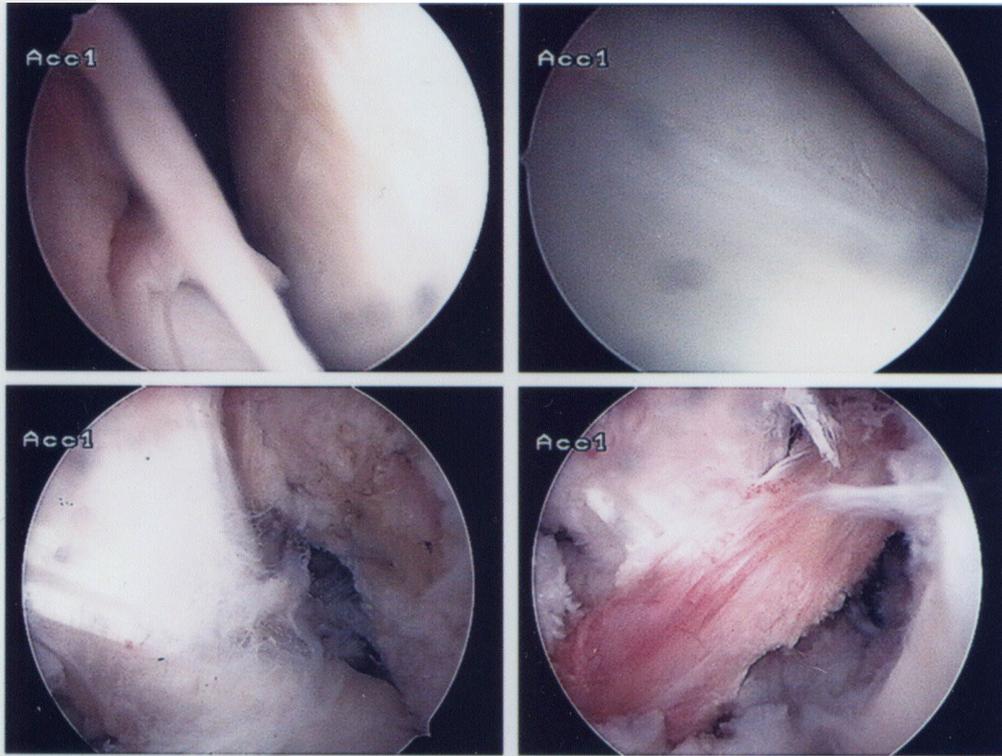
wie eine Bohnenstange

# Entwicklung in den 80.igern

- Isometrie für die Insertion
- Timing der Rekonstruktion
- Reduktion der OP auf das Notwendige



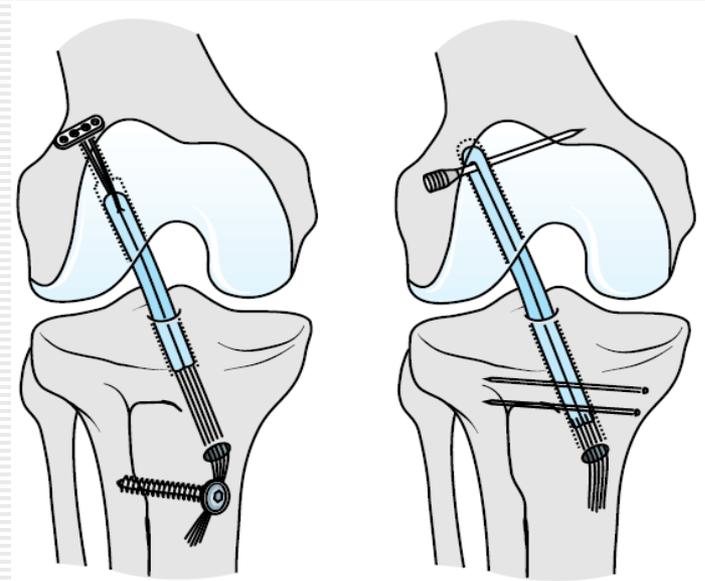
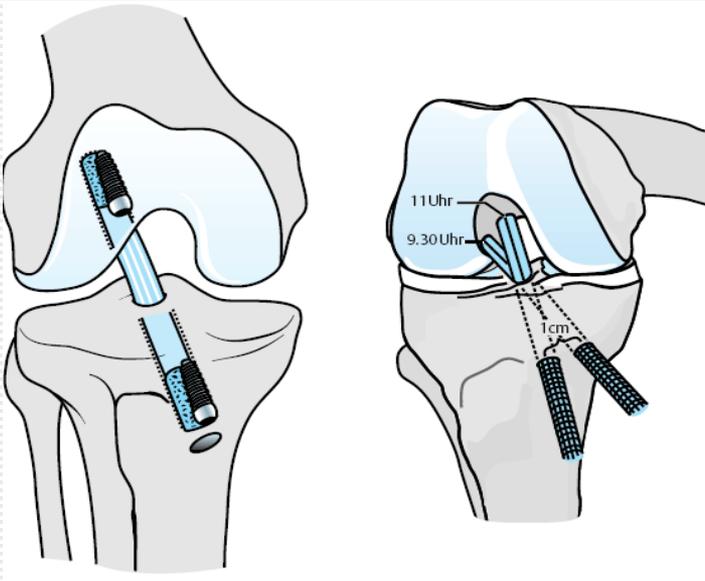
# Standard seit den 90.igern



- Arthroskopie
- 10mm Transplantat
- sichere Fixation
- funktionelle Reha

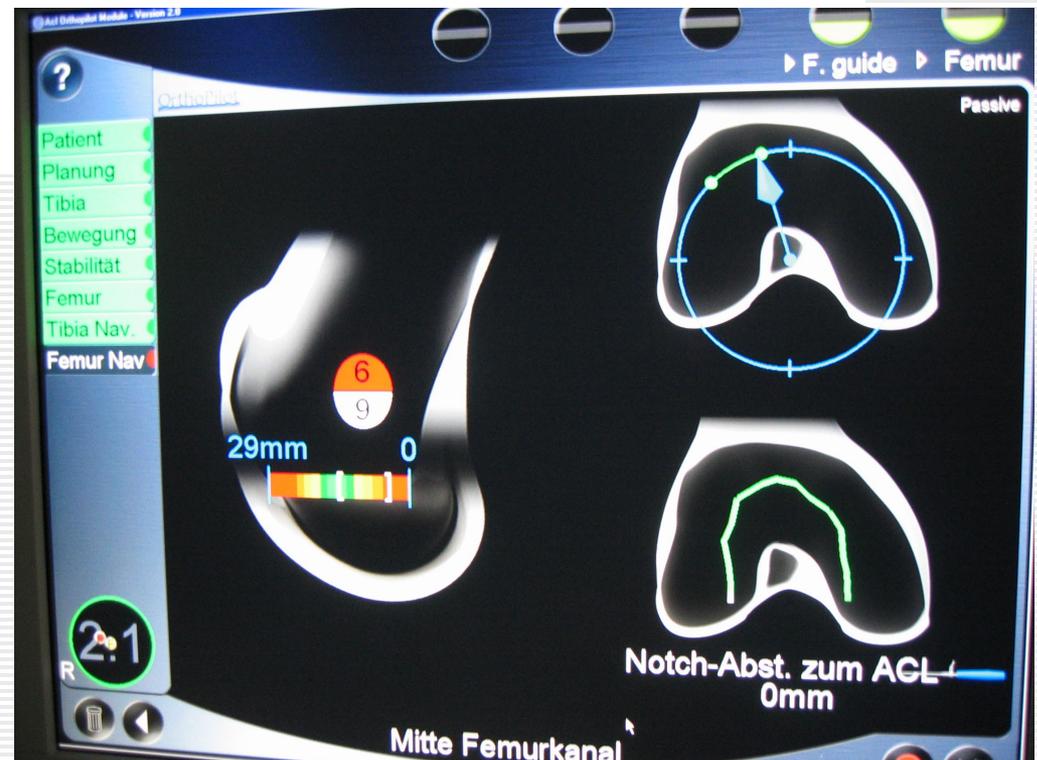
# Fortschritte im 2. Jahrtausend?

- Zunahme der Operateure
- Zunahme der Operationen
- Zunahme der verschiedenen OP-Techniken
- Zunahme der Revisionen



# Fortschritte im 2. Jahrtausend?

- Es gibt keine OP-Standard`s
- Kein Standard wen man operiert
- Kein Standard wann operiert wird
- Kein Standard in der Nachbehandlung



# Dem Fachmann über die Schulter geschaut..



# Pre Surgery: „ get the knee ready“

prä  
OP



# Definiere „Optimale Ergebnisse nach VKB-Chirurgie!“

- 1x OP
- Volle Kniegelenksbeweglichkeit
- Stabiles Kniegelenk
- Uneingeschränkte Belastung für Beruf und Sport

# Wie erreiche ich dass?

- „get the patient ready“
  - physische Vorbereitung
  - mentale Vorbereitung
  - Unterstützung durch Angehörige

# Physische Vorbereitung prä OP

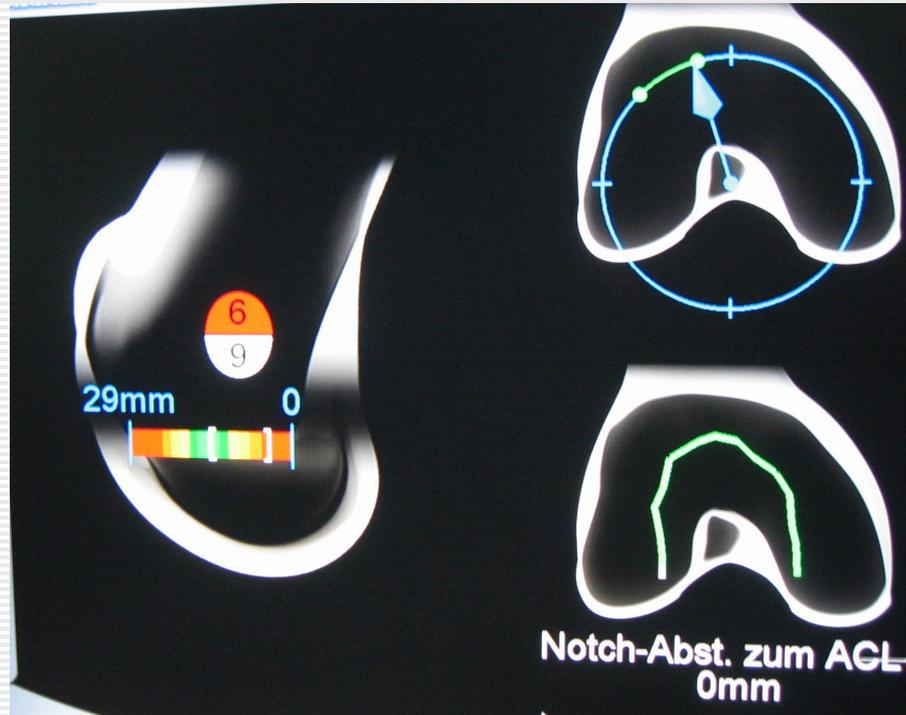
- Freie Beweglichkeit
- Aktive Muskelanspannung
- Normales Gangbild
- Keine bis minimale Schwellung
- Keine bis minimale Schmerzen

# Mentale Vorbereitung prä OP

- Der Patient hat seine Verletzung verstanden
- Der Patient kennt die Bedeutung des Kreuzbandes für sein Kniegelenk
- Der Patient weiß, welche Übungen in welchem Umfang für ihn gut sind

# Surgery: Straight forward procedure

OP



# Optimale OP-Technik

- Routine-Eingriff
- Kräftiges Transplantat
- Isometrie steht und fällt innerhalb von 2mm
- Sichere Fixation, die das Transplantat nicht zu sehr quetscht
- Volle Beweglichkeit intra-OP

# OP Tag: keep motion, control swelling

0. Tag



# 1.Tag: keep motion, control swelling

1.Tag



# Nachbehandlung 1 – 4. Woche

- Schwellung / Erguss
  - Schmerzen
  - Beweglichkeit
- 
- Gangbild / Koordination
  - Muskelaktivität

# 2. Woche post: keep motion, normal gait

2.  
Woche



# Nachbehandlung > 6. Woche

- Gangbild / Koordination
  - Muskelaktivität
- 
- Alltagsspezifische und sportspezifische Bewegungen (Ausdauer, Kraft, Fitness)

Patienten mit Semitendinosussehne können oft erst nach der 8. bis 12. Woche die Belastung steigern

## 2. Jahre post: confirm stability

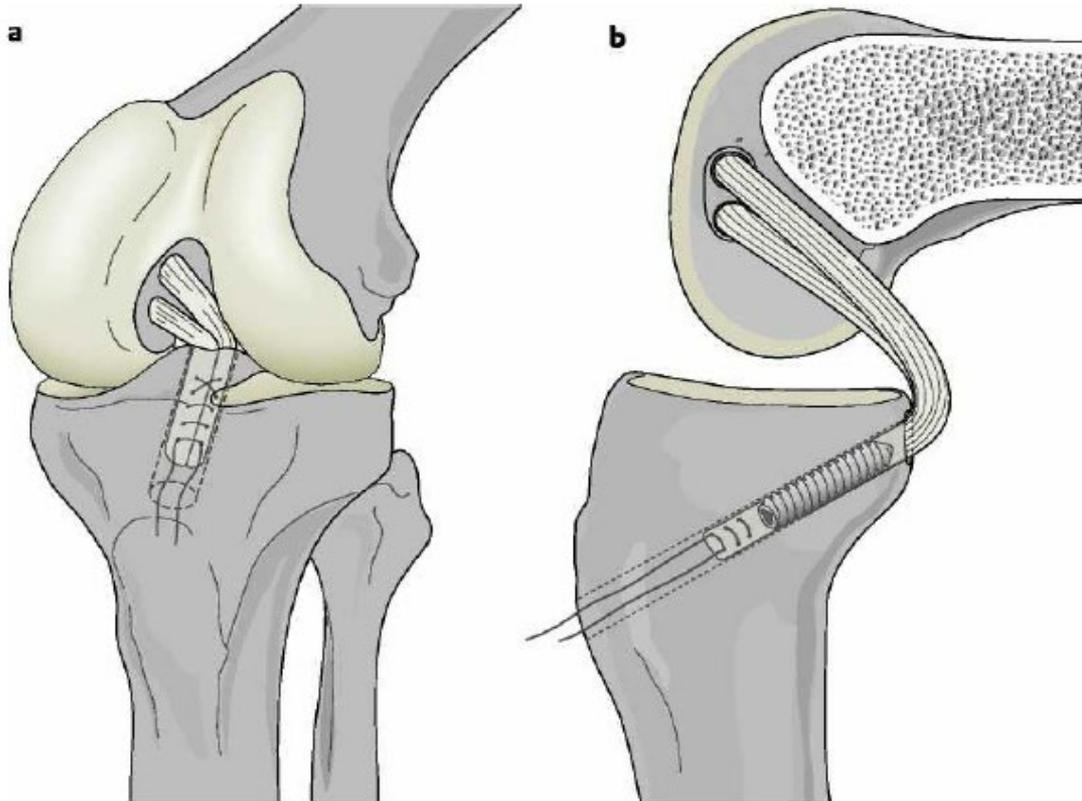
2  
Jahre



# Wer wünscht sich nicht optimale Ergebnisse?

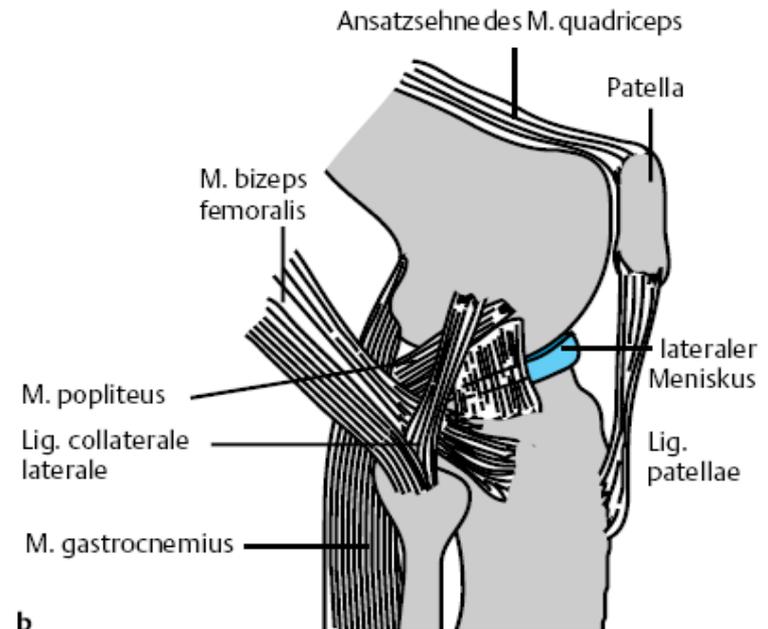
- „get the knee / patient ready!“
- Optimale OP-Technik
- Funktionelle Nachbehandlung

# Hintere Kreuzbandrupturen akut



Rotations-Instabilität  
(PL)

HKB- EPL +  
PL-Rekonstruktion  
(Naht)



# Hintere Kreuzbandrupturen chronisch



Von begleitenden Knorpelschäden  
und  
Meniskusschäden abhängig

# Prognose

Stabilität nach VKB-Ersatz zumeist  
wieder erreicht, nach HKB-Ersatz oft  
nur reduziert

# Up to date

- Anatomisch – isometrische Rekonstruktion
- Schonende OP-Technik
- Gute Vorbereitung
- Funktionelle Nachbehandlung
- Spezialisierung