

# Klinische Untersuchung Knie

Peter Koch

Orthopädische Universitätsklinik Balgrist  
Forchstr. 340, 8008 Zürich  
[www.balgrist.ch](http://www.balgrist.ch)



# GLIEDERUNG

---

- **Gonarthrose**
- **Meniskusproblematik**
- **Bandverletzungen**
  - **vorderes/hinteres Kreuzband**
  - **Seitenbänder**
- **Patellainstabilität**

# GONARTHROSE

## INSPEKTION

- Flexions-/Extensions-Defizit
- Deformation

## UNTERSUCHUNG

- Krepitation
- Periarthropathische Druckdolenzen
- Ev. Bakerzyste



# GONARTHROSE

## Varus-Valgus-Kompressionstest:

Flexionsbewegung

- mit Varus-Kompression
- mit Valgus-Kompression



Beurteilung der Arthrose-Symptomatik im medialen / lateralen Kompartiment (Schmerz, Krepitation)

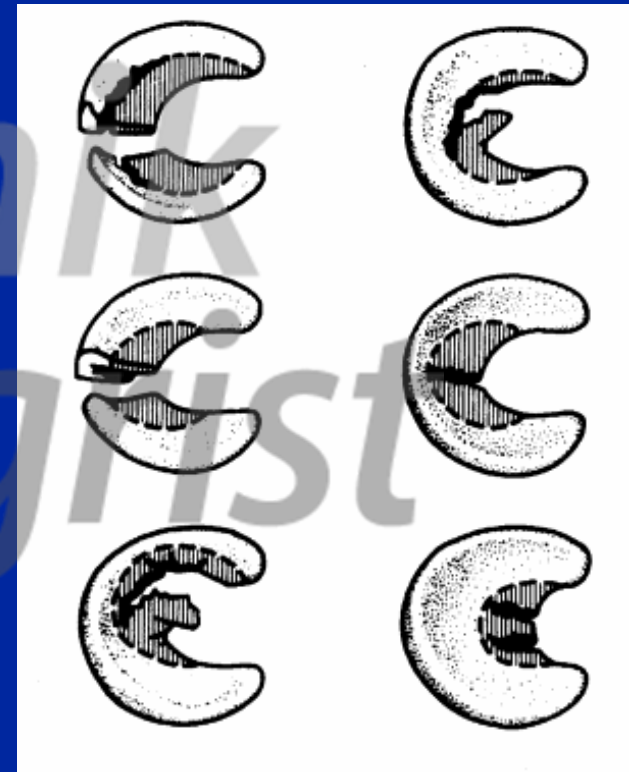
# MENISKUS-LÄSION

## TRAUMATISCH

- junger Patient
- Trauma-Anamnese

## DEGENERATIV

- älterer Patient
- plötzlicher oder langsamer Beginn der Symptome (kein Trauma)



# MENISKUS-LÄSION

## Meniskus-Zeichen:

- Hyperextensionsschmerz
- Hyperflexionsschmerz
- federndes Extensionsdefizit (luxierte Korbhenkel-Läsion)
- Steinmann I
- McMurray
- Apley-Grinding

Schmerzprovokation  
durch  
Rotationsbewegungen



# STEINMANN I -TEST



Scuderi GR. In Rockwood and Green's: 2055, 1996

# MCMURRAY-TEST



McMurray TP. Br J Surg 29: 407, 1941



# APLEY-GRINDING-TEST



Apley AG. Am JBS 29: 48, 1947

# KNIEDISTORSION



Sofortiger intraartikulärer  
Erguss nach Trauma  
= Hämarthros

## DIFFERENTIAL-DIAGNOSE:

- Intraartikuläre Fraktur
- Patellaluxation
- vordere (hintere) Kreuzband-  
Ruptur
- (Meniskusläsion)



# VORDERE KREUZBAND-LÄSION



## Mechanismen:

- Flexion/Valgus/AR
- Flexion/Varus/IR
- Hyperextension
- Hyperflexion
- Quadriceps-Kontraktur

# VORDERE KREUZBAND-LÄSION



# LACHMAN-TEST



vordere Schublade  
bei 5-15° Flexion

- verlängerter Weg
- weicher Anschlag

Trillat A. Journées Lyonnaises 1971

Torg JS. Am J Sports Med 4: 84, 1976

# PIVOT-SHIFT-TEST



**Flexion mit leichtem  
Valgusstress und  
Innenrotation**

- **Reposition  
anterolateraler Tibiakopf  
aus sublaxierter Stellung,  
Schnappen**

**Hey Groves EW. Br J Surg 7: 505, 1920**

**MacIntosh DL. Br JBJS 54: 763, 1972**

# VORDERE KREUZBAND-LÄSION

Operation nicht sofort notwendig, abhängig von

- Zusatzverletzungen (Menisken, Bänder)
- Restinstabilität
- Erwartungen/Aktivität des Patienten



# HINTERE KREUZBAND-LÄSION

- seltenerer Verletzung (seltener als VKB)
- schwere Verletzung
- oft übersehen
- oft zusammen mit weiteren Band-/Kapsel-Verletzungen

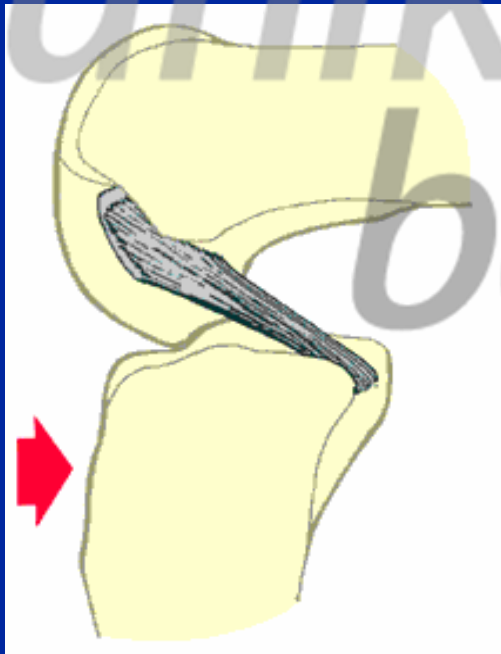




# HINTERE KREUZBAND-LÄSION

## MECHANISMUS

„Dash board Injury“



Hyperflexion



# HINTERE KREUZBAND-LÄSION



## Gravity Sign<sup>1</sup>:

- spontane hintere Subluxation
- Verschwinden der Tuberositas tibiae

<sup>1</sup>Noyes FR. Am JBJS 70: 88, 1988

# HINTERE KREUZBAND-LÄSION



## Hintere Schublade

- harter/weicher Anschlag
- Elongation

# SEITENBAND-INSTABILITÄT



**Grad I:**  
Druckdolenz

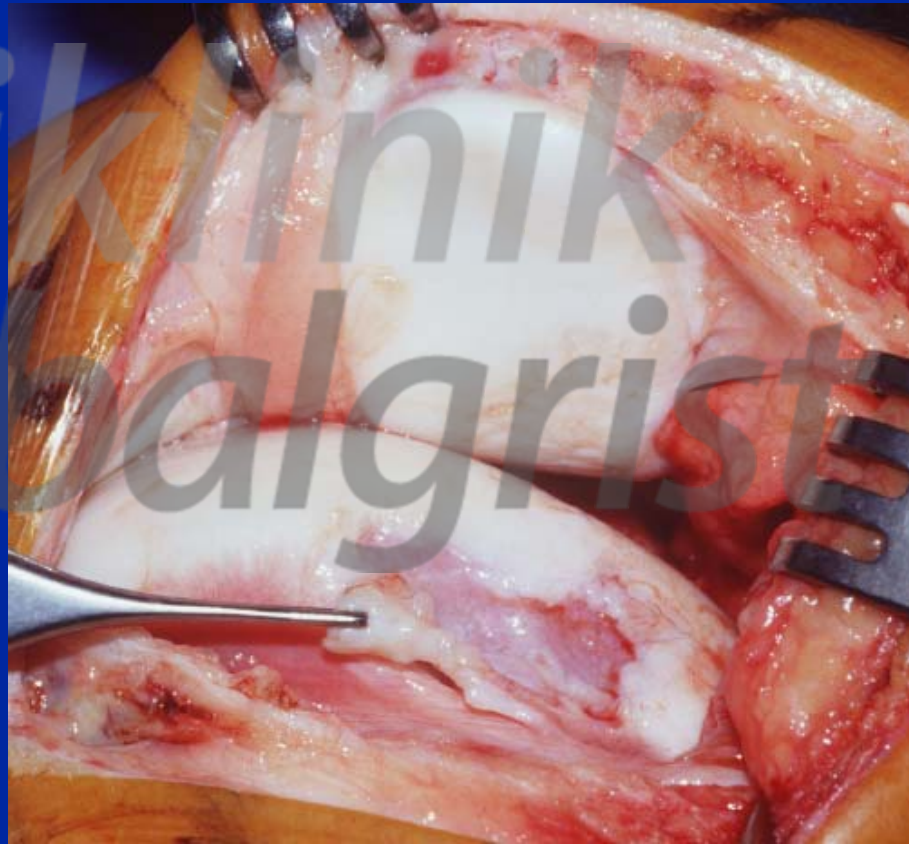
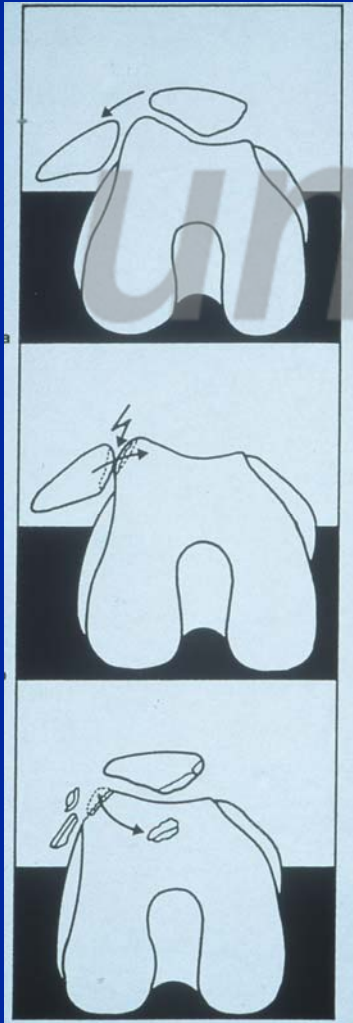
**Grad II:**  
in 20° Flexion instabil

**Grad III:**  
in Extension instabil

# MEDIALE AUFKLAFFBARKEIT



# PATELLA-LUXATION



# PATELLA-LUXATION

---

## ANAMNESE

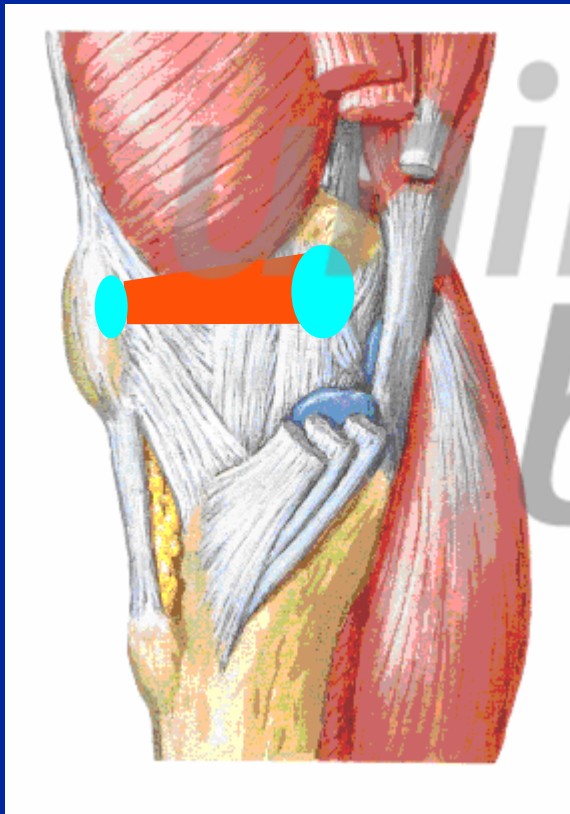
### Traumatisch: akute Patellaluxation

- Knie distorsion
- Direkter Anprall

### Ohne richtiges Trauma: Habituelle oder chronische Patellaluxation

- Primär bei anatomischen Veränderungen
- Sekundär als Zweitluxation oder nach mehrmaligen Vorluxationen

# PATELLA-LUXATION



## KLINIK AKUT

- Druckdolenz am
  - Tuberkulum adductorium
  - mediale Patellafacette
  - laterale Trochleafacette
- ➔ Läsion des **medialen patellofemorales Ligamentes (MPFL)**
- Oft akuter Hämarthos!
- Instabile Patella



# PATELLA-LUXATION



**KLINIK CHRONISCH**

**Apprehension-Zeichen:  
Vorahnung/Angst (nicht  
Schmerz!!) des Patienten  
vor Luxation beim  
Verschieben der Patella  
nach lateral**

# TAKE-HOME I

---

- **Gonarthrose** → **Kompressions-  
schmerz**
- **Meniskusläsion** → **Rotationsschmerz**

# TAKE-HOME II

- **Erguss** → **ev. Punktieren**
- **vorderes Kreuzband** → **Lachman-Test**
- **hinteres Kreuzband** → **Gravity Sign (dran denken!)**

# TAKE-HOME III

---

- Patellaluxation → typische Schmerzpunkte

*uniklinik*  
*balgrist*

