

Kniegelenkerguss

- Urs:
- Traumatisch:
 - Kreuzbandriss, Meniskusverletzung
 - Patellaluxation
 - Tibiaplateau-Fraktur u.a.
 - Nicht traumatisch:
 - LYME-Borreliose (typisch: grosser Erguss, wenig Schmerz)
 - Autoimmune Arthritiden:
 - Rheumatoide Arthritis
 - Spondylitis ankylosans (SpA)
 - Selten: Morbus BEHÇET u.a. Vaskulitiden, Kollagenosen
 - Kristallarthropathien: CPPD, Gicht
 - Reaktivierte Arthrose
 - Infektiöse Arthritiden:
 - Bakteriell
 - Viral
 - Selten: M. WHIPPLE, Tuberkulose
 - Postinfektiös (z.B. reaktive Arthritis)
- Klin:
- Inspektion des Kniegelenks:
 - Verstrichene Gelenkkonturen (DD: Synovialverdickung)
 - Indirektes Zeichen von schmerzbedingter Knieschonung: Atrophie des M. quadriceps
 - Bei langjähriger Kniearthrose vergrößerte Gelenkkonturen
 - Kniegelenkpalpation:
 - Erwärmung des Gelenks (CAVE: eine erwärmte Bursitis präpatellaris muss von der Kniegelenkerwärmung unterschieden werden!)

Grosse Ergussmengen

- Bei grossen Ergussmengen kann die sog. «tanzende Patella» palpirt werden.
- **Vorgehen:** Patient liegt. Der Untersucher drückt mit einer Hand die Synovialflüssigkeit im Recessus suprapatellaris gegen kaudal aus und klöpfelt mit der anderen Hand auf die Mitte der Patella → tanzende Patella.



Illustration 2: Bimanuelle Palpation des Knies
→ tanzende Patella.

Kleine Ergussmengen

- Bei kleineren Ergussmengen hilft das Wölbungszeichen (Bulge-Zeichen) diese zu diagnostizieren.
- **Vorgehen:** Patient liegt. Der Untersucher streicht den Erguss entlang der lateralen Parapatellar-grube aus, was leichte Vorwölbungen verursacht.



Illustration 3: Wölbungszeichen (Bulge-Zeichen).

- Dg:
- Klinische Verdachtsdiagnose (oben) mit sonographischer Bestätigung. Weitere Abklärungen von Fall zu Fall (insb. MR).
- Vorg:
- Kniegelenkpunktion → S. 1175
- Th:
1. Kausaltherapie (z.B. bei entzündlichen rheumatischen Erkrankungen)
 2. Symptomatische Therapie:
 - Gelenkpunktion (diagnostisch und therapeutisch):
 - Allgemeine INFOS zur Gelenkpunktion → S. 1170
 - Analyse der Synovialflüssigkeit → S. 1172 Tabelle 1
 - Gelenkinfiltration (Anästhetika, Glukokortikoide)
 - Schmerzkontrolle (Paracetamol, lokale und/oder systemische NSAR → S. 1510, 1514)
 - Sonstige Massnahmen:
 - Entlastung des Gelenks
 - Schienen, Gehhilfen

Kniegelenkpunktion

- Allg:
- Der laterale Zugang ist dem medialen vorzuziehen (weniger schmerzhaft und einfacher).
 - Ein häufiger Fehler ist es, die Nadel zu oberflächlich einzuführen.
 - Es soll die «**no touch**»-Technik angewendet werden: Die Punktionsstelle visuell markieren. Nach der Desinfektion wird die Haut am Ort der Injektion nicht mehr berührt.
 - CAVE: Nicht unter die Kniescheibe stechen → nicht ausheilende Knorpelverletzungen!
- Klin:
- Suche des Wölbungszeichens (Bulge-Zeichen → Illustration 3 s. 1174). Man sieht die Flüssigkeit in der Knietaille:

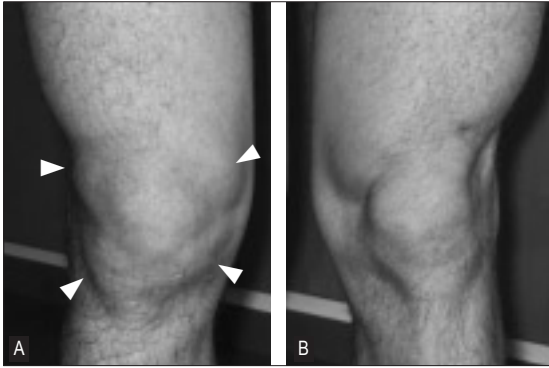


Illustration 4 (Dank an Peter Villiger/Bern): Kniegelenkserguss rechts mit gut sichtbarem Bulge-Zeichen (weisse Pfeile im Foto A). Foto B: Zum Vergleich das linke Kniegelenk (ohne Wölbungszeichen).

- Vorg:
- Lateraler Zugang (medial prinzipiell auch möglich, aber kein Vorteil). Der Stichkanal geht in den Recessus suprapatellaris:

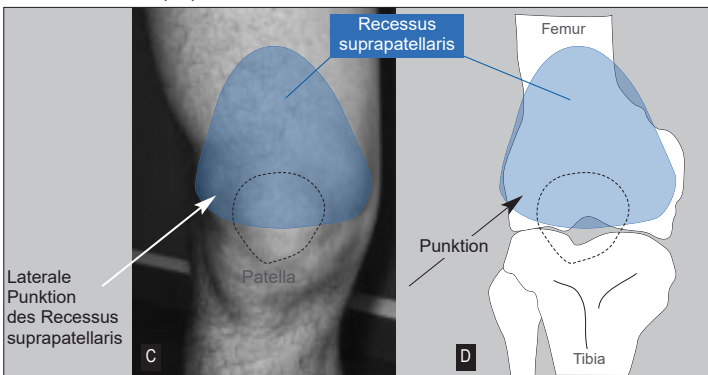


Illustration 5 (Dank an Peter Villiger/Bern): Punktion des rechten Kniegelenks (lateraler Zugang).

Foto C: Gut sichtbares Bulge-Zeichen (durch den Gelenkserguss nach aussen gedrückte Synovialmembran).

Foto D: Punktionsstelle und -richtung in den Recessus suprapatellaris.

- Diese 2 Zugänge sind ideal sowohl zum Punktieren, als auch zum Infiltrieren.
- Der Patient liegt auf dem Rücken mit ausgestrecktem Bein.
- Vorbereiten des zu injizierenden Produktes: Triamcinolon 40 mg (KENACORT®)
- Nadelkaliber 22G, Nadellänge 1½ Zoll (38 mm)
- Praktisches Vorgehen:
 - Palpieren der interartikulären Linie (neben dem Kniescheibenrand).
 - Kniescheibe von medial nach aussen schieben → Vergrößerung des zu punktierenden Raumes unter der Kniescheibe → markieren der Einstichstelle am mittleren/oberen Drittel lateral der Kniescheibe (siehe Illustration 5).
 - Hautdesinfektion (keine Hautläsion, keine Rasur, Wischdesinfektion, Einwirkzeit). Danach wird die Haut nicht mehr berührt (Markierung noch sichtbar).
 - Die Nadel wird nun knapp unter dem Kniescheibenrand am Übergang zw. dem oberen und mittleren Drittel eingeführt. Während des Vorstossens der Nadel soll ein ständig negativer Druck durch Aspiration erzeugt werden. Dies erlaubt es zu wissen, wann die Nadelspitze intraartikulär liegt, denn dort kann die Synovialflüssigkeit plötzlich mit geringem Widerstand aspiriert werden. Die Nadelführung ist parallel zur horizontalen Ebene.

