
Allgemeine Hinweise zu Untersuchungen in Punktaten:

Die nachfolgend aufgeführten Untersuchungsverfahren sind etablierte Parameter zur Beurteilung von Gelenk-, Pleura- und Ascitespunktaten, für die im Labor Referenzbereiche existieren. Die Bestimmung dieser Parameter ist auch in Punktaten anderen Ursprungs möglich, sofern ausreichende Probenvolumina zur Verfügung stehen und die Beschaffenheit des Punktates (z. B. hohe Viskosität) einer Analyse nicht entgegensteht.

Viele hier nicht genannte klinisch-chemische oder serologische Parameter können rein technisch gesehen problemlos in Punktatflüssigkeiten gemessen werden, jedoch ist eine solche Bestimmung in der Regel nur bei ausgewählten Fragestellungen sinnvoll. Einige Verfahren sind nur für Serum oder Plasma validiert, Referenzbereiche für Punktate häufig nicht vorhanden.

Bei der Anforderung von Punktatuntersuchungen bitte immer Art des Materials und Fragestellung angeben! Falls Sie beabsichtigen, Punktate ungewöhnlichen Ursprungs einzusenden oder bei bestimmten Indikationen die Untersuchung spezieller Parameter wünschen, bitten wir um vorherige Rücksprache.



Basisuntersuchungen in allen Punktaten

Sediment im Punktat

0,5 ml Punktat

Umfaßt die makroskopische Beurteilung des Punktates und die mikroskopische semiquantitative Beurteilung zellulärer und kristalliner Bestandteile

Methode: Mikroskopie

Referenzbereich: Befund wird individuell beurteilt

Indikation: Basisuntersuchung

Falls der Nachweis von Tumorzellen gewünscht wird, kann das Punktat an ein kooperierendes pathologisches Labor weitergeleitet werden.



Zellzahl im Punktat

1 ml Punktat im EDTA-Röhrchen

Leukozytenzahl im Punktat

Methode: Durchflusszytometrie

Referenzbereich: siehe Befund

Indikation: Entzündliche Erkrankungen



Zellart im Punktat

1 ml Punktat im EDTA-Röhrchen

Differenzierung der Leukozyten in Granulozyten und mononukleäre Zellen (Lymphozyten und Monozyten)

Methode: Durchflusszytometrie

Referenzbereich: siehe Befund

Indikation: Entzündliche Erkrankungen



Pathogene Keime im Punktat

0,5 ml Punktat

Methode: Kultur und Grampräparat

Referenzbereich: negativ

Hinweis: Einsendung in sterilem Probengefäß, ggf. zusätzlich Blutkultur beimpfen.
Tuberkulosedagnostik in Pleurapunktaten oder bei V. a. Gelenktuberkulose bitte gesondert anfordern (siehe Tuberkulosedagnostik).

Indikation: V. a. bakterielle Infektion

Untersuchungen im Ascites

Alpha-Amylase im Ascites *

0,5 ml Punktat

Methode: Photometrie

Referenzbereich: Ascites/Serum-Quotient > 1: Hinweis auf Pankreatitis
Ascites/Serum-Quotient > 2: Hinweis auf akute Pankreatitis,
Pankreas-Pseudozyste, gastroduodenale Perforation,
Mesenterialvenenverschluss, Dünndarmstrangulation

Hinweis: Zur Beurteilung ist die Bestimmung der Amylase in einer zum gleichen Zeitpunkt entnommenen Serumprobe erforderlich.

Indikation: Pankreatogener Ascites



Cholesterin im Ascites *

0,5 ml Punktat

Methode: Photometrie

Referenzbereich: Benigne / portal: bis 45 mg/dl
Maligne: > 45 mg/dl

Indikation: Verdacht auf malignen Ascites



Eiweiß gesamt im Ascites *

0,5 ml Punktat

Methode: Photometrie

Referenzbereich: Benigne / portal: bis 3 g/dl
Maligne: > 3 g/dl

Indikation: Verdacht auf malignen Ascites



LDH im Ascites *

0,5 ml Punktat

Methode: Photometrie

Referenzbereich: Benigne / portal: Ascites/Serum-Quotient < 0.66
Maligne: Ascites/Serum-Quotient > 0.66

Hinweis: Zur Beurteilung ist die Bestimmung der LDH in einer zum gleichen Zeitpunkt entnommenen Serumprobe erforderlich.

Indikation: Verdacht auf malignen Ascites

Untersuchung im Gelenkpunktat (Synovialflüssigkeit)

Borrelien-PCR im Synovialpunktat

1 ml Punktat

Methode: PCR

Referenzbereich: negativ

Indikation: V. a. Borreliose Stadium II mit Gelenkbeteiligung
Die PCR ermöglicht in diagnostischen Problemfällen den Direktnachweis des Erregers
(Sensitivität: ca. 50 - 70%).

Derzeit keine Kassenleistung!



CRP quantitativ im Synovialpunktat *

0,5 ml Punktat

Methode: Turbidimetrie

Referenzbereich: bis 15 mg/l

Indikation: Infektionen, entzündliche und rheumatische Erkrankungen



Eiweiß gesamt im Synovialpunktat *

0,5 ml Punktat

Methode: Photometrie

Referenzbereich: 1,1 - 2,2 g/dl

Indikation: Entzündliche Gelenkerkrankungen



Glucose im Synovialpunktat *

0,5 ml Punktat

Methode: Photometrie

Referenzbereich: 60 - 140 mg/dl

Indikation: Entzündliche Gelenkerkrankungen



Harnsäure im Synovialpunktat *

0,5 ml Punktat

Methode: Photometrie

Referenzbereich: 3,0 - 7,0 mg/dl

Indikation: V. a. auf Arthritis urica



Lactat im Synovialpunktat *

0,5 ml Punktat

Methode: Amperometrie

Referenzbereich: bis 2,0 mmol/l

Indikation: Entzündliche Gelenkerkrankungen



LDH im Synovialpunktat *

0,5 ml Punktat

Methode: Photometrie

Referenzbereich: bis 240 U/l

Indikation: Entzündliche Gelenkerkrankungen



Rheumafaktor IgM im Synovialpunktat *

0,5 ml Punktat

Methode: Turbidimetrie

Referenzbereich: bis 23 IU/ml

Indikation: V. a. Rheumatoide Arthritis
Die Bestimmung des Rheumafaktors im Punktat hat keine Vorteile gegenüber der Serumuntersuchung.



Untersuchungen im Pleurapunktat

Alpha-Amylase im Pleurapunktat *

0,5 ml Punktat

Methode: Photometrie

Referenzbereich: Transsudat: Pleura/Serum-Quotient < 1
Exsudat: Pleura/Serum-Quotient > 1

Hinweis: Zur Beurteilung ist die Bestimmung der Amylase in einer zum gleichen Zeitpunkt entnommenen Serumprobe erforderlich.

Indikation: Pankreatogener Erguss



Cholesterin im Pleurapunktat *

0,5 ml Punktat

Methode: Photometrie

Referenzbereich: Transsudat: bis 60 mg/dl
Exsudat: ab 60 mg/dl

Indikation: Differenzierung Exsudat/Transsudat



Eiweiß gesamt im Pleurapunktat *

0,5 ml Punktat

Methode: Photometrie

Referenzbereich: Transsudat: bis 3 g/dl bzw. Pleura/Serum-Quotient < 0,5
Exsudat: > 3 g/dl bzw. Pleura/Serum-Quotient > 0,5

Hinweis: Zur Beurteilung ist die Bestimmung des gesamt Eiweiß in einer zum gleichen Zeitpunkt entnommenen Serumprobe sinnvoll.

Indikation: Differenzierung Exsudat/Transsudat



Glucose im Pleurapunktat *

0,5 ml Punktat

Methode: Photometrie

Referenzbereich: > 60 mg/dl

Indikation: Differentialdiagnostik entzündlicher Pleuraergüsse



LDH im Pleurapunktat *

0,5 ml Punktat

Methode: Photometrie

Referenzbereich: Transsudat: Pleura/Serum-Quotient < 0.6
Exsudat: Pleura/Serum-Quotient > 0.6 bzw. > 170 U/l

Hinweis: Zur Beurteilung ist die Bestimmung der LDH in einer zum gleichen Zeitpunkt entnommenen Serumprobe erforderlich.

Indikation: Differenzierung Exsudat/Transsudat



Triglyceride im Pleurapunktat *

0,5 ml Punktat

Methode: Photometrie

Referenzbereich: < 50 mg/dl Chylothorax unwahrscheinlich
50 - 100 mg/dl Chylothorax nicht auszuschließen
> 100 mg/dl Chylothorax wahrscheinlich

Indikation: V. a. Chylothorax