

Liquordiagnostik

Die Informationen zu den Bestimmungen der ZEKCh aus Liquor finden Sie auf den folgenden Seiten:

- Albumin
- Glukose
- IgG
- Lactat
- LDH
- Protein - Eiweiß
- Zellzahl

Zusätzlich kann ein Zytozentrifugat angefertigt werden, dessen Begutachtung muss allerdings durch den Anfordernden erfolgen:

[↑ Nach oben](#)

Zytozentrifugation/Zytospin

Bezeichnung

Zytozentrifugation

Synonym

Zytospin

Handelsname

Keiner

Pathophysiologie

Zellzahlen im Liquor bis 5/ μ l sind normal, bei Neugeborenen bis 15/ μ l. Die Differenzierung ergibt physiologischerweise 70–100 % Lymphozyten und bis zu 30 % Monozyten. Im normalen Liquor sind gelegentlich die folgenden Zellen ohne pathognomonische Bedeutung zu finden: Ependym-, Plexus choroidius- oder Knorpelzellen. Grundsätzlich pathologisch sind die folgenden Zellbefunde: Granulozyten, Plasmazellen, Makrophagen und Erythrozyten, soweit nicht artifiziell durch die Punktion entstanden. Unter pathologischen Bedingungen können Tumorzellen zu finden sein, bei bakteriellen Meningitiden können oft die Erreger im Liquor direkt angefärbt werden.

Indikation

Liquor-Untersuchungen werden zur Diagnostik und zur Verlaufskontrolle von Erkrankungen des ZNS eingesetzt. Dabei handelt es sich im Einzelnen um Entzündungen, zerebrovaskuläre Schädigungen, Tumore mit und ohne meningiale Beteiligung, Demyelinisierung und Liquor-Zirkulationsstörungen.

Das Zytospinpräparat dient zur Anreicherung der Liquorzellen auf einem Objektträger mit nachfolgender Abfärbung und Differenzierung der Zellpopulationen. Hierdurch können atypische Zellpopulationen charakterisiert werden, die bei einer maschinellen- oder Kammerzählung nicht sicher beurteilt werden können, wie Makrophagen, Plasmazellen, leukämische Zelltypen, sonstige Tumorzellen und andere. Speziell wichtig ist diese Analytik bei v.a. Meningeosis neoplastica (maligne Zellen im Liquor). Aus der maschinellen- bzw. der Kammerzählung kann ein Verdacht auf atypische Zellen erhalten werden, die Sensitivität und Spezifität hierfür ist aber i. d. R. gering.

Präanalytik

Probentransport und Abnahme:

Siehe hierzu die [Informationen](#) auf der Homepage der Zentralen Einrichtung Klinische Chemie.

Der Liquor sollte möglichst frisch verarbeitet werden. Bei Lagerung tritt Zellzerfall auf.

Weiterhin sollte die Präparatherstellung innerhalb von 60-120 min. nach Abnahme erfolgen, da die Leukozyten (v.a. Granulozyten und Monozyten) und ggf. Tumorzellen bereits nach etwa 1h beginnen sich aufzulösen.

Störfaktoren

Falls der Liquor mehr als 2h vor der Herstellung des Zytopräparates gewonnen wurde, kann das Präparat durch Zytolyse nicht mehr aussagekräftig sein.

Ein Zytozentrifugat wird nur durchgeführt wenn.

Die Zellzahl 5 Zellen/ml beträgt und bei der Anforderung die Option "Zytozentrifugat" angewählt wurde.

oder unabhängig von der Zellzahl, wenn bei der Anforderung die Option "Verdacht auf Meningeosis neoplastica" angewählt wurde.

Einheit

Zellen/ μl .

Probenmaterial

Im Liquor, entnommen mit Standard-Probenentnahmeröhrchen:



Benötigt werden mindestens 300- 400 μl für das Zytozentrifugat alleine.

Referenzbereiche

Für Erwachsene gilt orientierend: < 5 Zellen/ μl (Lumballiquor)

Methode/Meßverfahren/Gerät

Mit dem Zellpräpariersystem Cytospin 3 werden Zellen durch Zentrifugalkraft auf einem Objektträger abgeschieden. Im Anschluss können diese mikroskopisch untersucht werden. Auf speziellen Einsenderwunsch kann eine Schnellfärbung durchgeführt werden. Es erfolgt keine Auswertung durch die ZEKCh.

Analysenfrequenz

Rund um die Uhr.

Literatur/Quelle der Referenzbereiche

L.Thomas, Labor und Diagnose, 6. Auflage, 2005 Seite 1780.

[↑ Nach oben](#)

© 2017 Universitätsklinikum Ulm