

**Informationsbrief Nr.: 03 / 2023**

Standort: Sekretariat

Pfad: QM-ZFD / Serviceprozesse / Informationsmanagement / Laborinformationen

Chemnitz, den 27.03.2023

**Automatisierte Zellzahl im Liquor**

Sehr geehrte Frau Kollegin, sehr geehrter Herr Kollege,

Der Liquor cerebrospinalis ist ein kostbares und empfindliches Untersuchungsmaterial, welches eine sorgfältige und rasche Verarbeitung im Labor erfordert. Die Bestimmung der Zellzahl von Leukozyten und Erythrozyten erfolgt in unserem Labor bisher manuell in der Zählkammer. Dies ist jedoch eine zeitaufwändige Methode, die auch fehleranfällig sein kann.

Unser Hämatologie-Analysegerät XN-1000 ist in der Lage, die Zellzahl von Körperflüssigkeiten zu messen. Dies wird bereits bei Pleuraflüssigkeit, Aszites und CAPD eingesetzt. **Nach einer Evaluierungsphase, die eine ausgezeichnete Korrelation mit der manuellen Zählkammer ergab, werden die Zellzahlen von Leukozyten und Erythrozyten im Liquor ebenfalls zukünftig mit unseren Hämatologiegerät gemessen.** Durch eine standardisierte Messung auf dem Analysegerät wird nicht nur die Genauigkeit und Präzision verbessert, sondern auch ein Großteil der potentiellen Fehlerquellen der manuellen Abarbeitung eliminiert. Durch die Automatisierung wird zudem eine schnellere Bearbeitungszeit ermöglicht.

Neben der Gesamt-Zellzahl kann das Analysegerät die Leukozyten auch in polymorphkernige (PMN) (im Wesentlichen neutrophile Granulozyten, selten auch eosinophile Granulozyten) und mononukleäre (MN) (Lymphozyten, Monozyten) Zellen differenzieren. Dies ist besonders bei Verdacht auf akute bakterielle Meningitis von Vorteil, wenn eine hohe Anzahl von PMN-Zellen vorhanden ist. Bei einer akuten Virusmeningitis ist hingegen eine hohe Zahl der MN-Zellen zu erwarten. **Die automatische (orientierende) Leukozytendifferenzierung erfolgt automatisch ab einer Zellzahl von >5 Mpt/l.**

Die vollständige Liquorzellendifferenzierung wird weiterhin manuell unter dem Mikroskop durchgeführt.

**Bitte planbare Punktionen vormittags durchführen!**

Um einen raschen und reibungslosen Ablauf bei der Probenbearbeitung sicherzustellen und damit letztlich auch Ihren Patienten zu helfen, möchten wir Sie bitten, planbare Liquorpunktionen vormittags durchzuführen und den Liquor so schnell wie möglich in das Labor zu schicken. Während der Spätschichten in den letzten Monaten haben wir einen erheblichen Anstieg der Liquorproben festgestellt, die am späten Nachmittag eintrafen.

Die zwingend erforderliche rasche Vorbereitung und Bearbeitung der Liquorproben für mehrere Analysen in verschiedenen Abteilungen, sowie insbesondere auch die Herstellung der Präparate für die mikroskopische Differenzierung ist eine zeit- und personalintensive Aufgabe. Während der Spätschicht sind nicht mehr alle Arbeitsplätze besetzt, daher führt das späte Eintreffen einer großen Anzahl von Liquorproben im Labor aufgrund der hohen Personalbindung auch zu Verzögerungen bei der Übermittlung der Ergebnisse anderer Untersuchungen (z. B. Blutbilder).

*Notfallpunktionen sind hiervon natürlich ausgenommen.*

**Ansprechpartner für Rückfragen:**

**Name: Dr. med. A. Schuller**

**Tel.: 0371-333-42695**

**E-Mail: [a.schuller@laborchemnitz.de](mailto:a.schuller@laborchemnitz.de)**

Mit freundlichen Grüßen



Dr. med. G. Stamminger  
Med. Geschäftsführerin



Dr. med. A. Schuller  
Fachärztin für Laboratoriumsmedizin