



Lumbalpunktion

Unter Lumbalpunktion versteht man die Entnahme von Nervenwasser aus dem Lendenwirbelsäulenkanal. Für viele neurologische Diagnosen ist dies eine notwendige Untersuchung mit hoher Aussagekraft und niedrigen Komplikationsraten.

Wie erfolgt die Untersuchung?

Idealerweise sitzt der Patient auf der Bettkante mit den Füßen auf einem hohen Fußtritt, so dass die Beine in der Hüfte gebeugt werden. Unter sterilen Bedingungen wird die Haut mit einer dünnen und scharfen Nadel durchstoßen und ein Kanal moduliert. Hiernach wird eine stumpfe Nervenwassernadel in diesen Kanal eingeführt. Dabei werden die Bänder zwischen den Wirbelkörper und die Hirnhäute entsprechend ihrer Längsfasern gedehnt. Entnommen werden nur wenige Milliliter Nervenwasser. Die Abnahme erfolgt im unteren Wirbelsäulenbereich, wo kein Rückenmark ist.

Welche Komplikationen treten auf

Die Nervenwurzeln verlassen den Wirbelkanal jeweils zwischen zwei Wirbelkörpern. Gelegentlich berührt die stumpfe Punktionsnadel eine Wurzel. Dies kann zu einem kurzen, elektrisierenden Gefühl führen, ähnlich dem Anschlagen des „Musikknöchens“. Schmerzen können kurzfristig zu Weitstellung von Blutgefäßen der Beine führen, was zu einer Ohnmacht führen kann. Dies kann durch Hochlegen der Beine schnell reguliert werden. Das Risiko für ein solches Ereignis erhöht sich, wenn man blutdrucksenkende Mittel, insbesondere sog. „Betablocker einnimmt“. Ferner besteht eine verstärkte Neigung zu solchen Synkope, wenn z.B. eine Angst vor Nadeln oder Blutabnehmen vorliegt. Bitte teilen Sie uns solche Sachverhalte mit.

Eine wesentliche Komplikation besteht im Auftreten eines postpunktionellen Syndroms mit Kopfschmerzen, unter Umständen auch Übelkeit, Erbrechen und Rückenschmerzen, beginnend am Tag nach der Punktion. Der Kopfschmerz ist im Stehen typischerweise am stärksten. Ursache ist ein verzögertes Schließen des gedehnten Bindegewebes, weshalb Liquor versickert und ein Unterdruck entsteht. Durch Verwendung von dünnen und speziellen Punktionsnadeln lässt sich das Risiko auf unter 5% verringern. Die Beschwerden dauern in der Regel mehrere Tage an. Übliche Schmerzmittel wirken nicht. Therapie der Wahl ist Koffein entweder als Tablette, etwa 3 Stück à 200 mg täglich, oder 7 Tassen mittelstarken Kaffees. In sehr seltenen Fällen, wenn sich das Punktionsloch in der Rückenmarkshaut nicht spontan verschließt, kann eine Eigenblutinjektion zum Abdichten vorgenommen werden.

Sehr selten können sich durch den Liquorunterdruck auch vorübergehende Hörstörungen und Ohrgeräusche ausbilden. In diesen Fällen sollte in jedem Fall eine liegende Körperhaltung eingenommen um meine Person unter dem ausgehändigten Mobilfunknummer verständigt werden. Sehr selten kann es an der Punktionsstelle zu Infektionen kommen, die antibiotisch behandelt werden müssten. Im Falle eines vorbestehenden, erhöhten Nervenwasserdruck kann es ebenfalls sehr selten zu Atem- und



Kreislaufstörungen kommen. Risikopatienten für diese Komplikationen werden jedoch durch Schichtbilduntersuchungen des Gehirns im Vorfeld erkannt.

Typische Symptome des erhöhten Nervenwasserdruck sind Kopfschmerzen, Seh- und Gangstörungen. Nachblutungen in den Rückenmarkskanal können auftreten, wenn der Patient, starke gerinnungshemmende Mittel einnimmt oder eine Bluterkrankung mit erhöhter Blutungsneigung vorliegt. Dies muss dem Arzt vor der Punktion mitgeteilt werden. Darüber hinaus werden vor der Lumbalpunktion Gerinnungsplättchen und das Gerinnungssystem durch Blutuntersuchungen kontrolliert.

Kann der Patient zur Verhinderung von postpunktionellen Beschwerden beitragen?

Im Gegensatz zu früheren Ansichten reduziert eine liegende Körperposition nach der Punktion nicht die Häufigkeit eines postpunktionellen Syndroms. Auch hilft die Einnahme großer Flüssigkeitsmengen nicht. Der Patient kann sich also nach der Punktion normal verhalten. Alltags untypische Anstrengungen sollten jedoch vermieden werden.

Ich,

stimme der obigen Untersuchung zu. Ich hatte ausreichend Bedenkzeit. Meine Frage bzgl. Risiko und Nutzen wurden im Vorfeld ausreichend mit Herrn Dr. Mühlhauser besprochen.

_____, den _____

(Ort)

(Unterschrift)

_____ Dr. med. Mühlhauser

(Datum)