



Leberbiopsie

Punktion der Leber zur Gewinnung von Gewebeproben

Patientendaten/Aufkleber

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,

bei Ihnen soll eine Leberbiopsie (Leberpunktion) durchgeführt werden. Dieser Bogen soll helfen, das anstehende Aufklärungsgespräch vorzubereiten und die wichtigsten Punkte zu dokumentieren. Bitte lesen Sie alles aufmerksam durch und beantworten Sie die Fragen gewissenhaft.

Weshalb soll eine Leberpunktion durchgeführt werden?

Durch die Punktion werden Gewebeproben aus der Leber gewonnen. Das Gewebe wird nach der Entnahme feingeweblich (histologisch) untersucht. So kann mit hoher Sicherheit festgestellt werden, welche Erkrankung vorliegt und welche Behandlungsmaßnahmen am besten für Sie geeignet sind.

Wie wird die Punktion durchgeführt?

In der Regel bestimmt der Arzt zunächst durch Ultraschalluntersuchung oder Computertomografie die genaue Lage der Leber und legt eine geeignete Punktionsstelle fest, meist im rechten Oberbauch, teilweise auch zwischen zwei Rippen.

Die Punktionsstelle wird desinfiziert, und Sie erhalten eine örtliche Betäubung. Dann schiebt der Arzt, meist ebenfalls unter Ultraschall- oder Röntgenkontrolle (z.B. Computertomografie), eine dünne Hohlnadel in die Leber vor (Punktion) und entnimmt innerhalb von Sekundenbruchteilen ein kleines Gewebestück zur feingeweblichen Beurteilung (Biopsie; s. Abb.). Manchmal wird die Leber mehrfach punktiert.

Die Gewebeentnahme ist meist schmerzfrei. Dagegen kann die Punktion selbst unangenehm oder schmerzhaft sein. Auch kommt es nach der Punktion, infolge der Zwerchfellreizung, nicht selten zu stärkeren Schmerzen im Oberbauch mit Ausstrahlung in die rechte Schulter. Aus diesem Grund erhalten Sie bei Bedarf ein mildes Beruhigungsmittel (Sedierung) sowie ggf. zusätzlich ein Schmerzmittel (Analgesiedierung). Für die Sedierung werden häufig entweder Propofol

oder Midazolam verwendet. Propofol hat eine kurze Wirkungszeit, sodass Sie nach dem Eingriff bald wieder wach sind. Midazolam hat dagegen eine längere Wirkungszeit, sodass Sie länger überwacht werden müssen. Allerdings gibt es für Midazolam – im Gegensatz zu Propofol – ein spezifisches Gegenmittel. Als Schmerzmittel kommt meist Pethidin allein oder zusätzlich zur Sedierung zum Einsatz. Ihr Arzt wird mit Ihnen darüber sprechen, welches Verfahren bei Ihnen vorgesehen ist, was Sie beachten sollten und welche Risiken ggf. damit verbunden sind.

Gibt es Alternativmethoden?

Viele Erkrankungen der Leber lassen sich durch Blutuntersuchungen, endoskopische Verfahren (Spiegelung) oder mittels Ultraschall, Röntgenverfahren bzw. sog. Kernspintomografie ohne Gewebeentnahme erkennen.

In manchen Fällen ist jedoch die feingewebliche Untersuchung von Gewebeproben unbedingt erforderlich, um die Erkrankung genauer beurteilen bzw. eine Behandlung einleiten zu können.

Alternative Verfahren zur Gewinnung von Gewebeproben sind chirurgische Eingriffe wie Bauchspiegelung (Laparoskopie) oder Eröffnung des Bauchraums (Laparotomie). Diese Verfahren sind jedoch aufwendiger und mit höheren Risiken

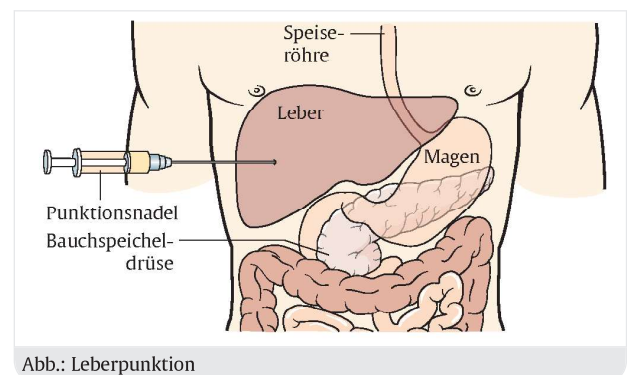


Abb.: Leberpunktion

(z.B. stärkere Blutungen, Verletzung von Nachbarorganen) und einer längeren Heilungs-/Erholungsphase behaftet.

Ihr Arzt empfiehlt Ihnen die Punktion der Leber zur Gewebeentnahme, weil sie nach Wertung aller bisherigen Befunde in Ihrem Fall angemessen ist und in der Regel die schonendste Methode darstellt. Im Aufklärungsgespräch wird er Ihnen seine Empfehlung näher erläutern.

Gibt es Risiken/Komplikationen?

Trotz aller Sorgfalt kann es zu – u.U. auch lebensbedrohlichen – Komplikationen kommen, die weitere Behandlungsmaßnahmen/Operationen erfordern. Die Häufigkeitsangaben sind eine allgemeine Einschätzung und sollen helfen, die Risiken untereinander zu gewichten. Sie entsprechen nicht den Definitionen für Nebenwirkungen in den Beipackzetteln von Medikamenten. Vorerkrankungen und individuelle Besonderheiten können die Häufigkeiten von Komplikationen wesentlich beeinflussen.

- Stärkere **Schmerzen** im Oberbauch mit Ausstrahlung in die rechte Schulter direkt nach der Punktion. Diese klingen i.d.R. nach 1–2 Stunden von alleine ab.
- Selten **Blutungen** und **Blutergüsse**, sehr selten **Austritt von Blut** in die Bauchhöhle – auch mehrere Tage nach Punktion. Meist kommen sie selbstständig zum Stillstand. Nur in sehr seltenen Fällen kann es zu **stärkeren Blutungen** kommen, die ggf. operativ gestillt werden müssen. Auch die **Übertragung von Blut/Blutbestandteilen** kann notwendig werden. Kommt eine Fremdbluttransfusion ernsthaft in Betracht, werden Sie über deren Durchführung und auch über fremdblutsparende Maßnahmen (z.B. Eigenblutspende, Blutverdünnung, Rückgewinnung eigener roter Blutkörperchen aus Wundblut) sowie die Vor- und Nachteile, unterschiedlichen Belastungen und Risiken (z.B. Unverträglichkeitsreaktionen, Infektionen) gesondert aufgeklärt. Das Risiko der Übertragung einer Hepatitis oder HIV-Infektion (AIDS) durch Fremdblutkonserven ist heute extrem gering. Nach einer Transfusion kann durch eine Kontrolluntersuchung festgestellt werden, ob es wider Erwarten zu einer derartigen Infektion gekommen ist.
- Sehr selten **Austritt von Galle** in die Bauchhöhle. Dies kann in Ausnahmefällen zu einer **Bauchfellentzündung** (Peritonitis) mit **Keimausbreitung** in die Blutbahn (Bakteriämie) bis hin zur lebensbedrohlichen allgemeinen **Blutvergiftung** (Sepsis) oder **Herzinnenwandentzündung** (Endokarditis) führen. Eine intensivmedizinische Behandlung wird dann erforderlich.
- Selten **Verletzung benachbarter Organe**, z.B. des Rippenfells oder der Lunge (Folge: Kollaps der Lunge), der Gallenblase oder des Darms (Folge: Entzündung des Bauchraums) bzw. der Nieren (Folge: Abgang blütigen Urins). In sehr seltenen Fällen lassen sich diese auch erst einige Tage nach dem Eingriff erkennen. Sie heilen jedoch meist selbstständig ab und erfordern nur selten eine medikamentöse und/oder operative Behandlung. Tritt durch eine Verletzung des Brustfells Luft in den Brustfellraum über (**Pneumothorax**), kann es erforderlich werden, die Luft aus dem Brustfellraum abzusaugen.
- **Allergie/Unverträglichkeit** (z.B. auf Latex, Medikamente, örtliche Betäubungsmittel) kann zu einem akuten Kreislaufschock führen, der intensivmedizinische Maßnahmen erfordert. Sehr selten sind schwerwiegende, u.U. bleibende Schäden (z.B. Organversagen, Hirnschädigung, Lähmungen). Die Überwachung während und auch nach dem Eingriff durch den Arzt und seine Assistenten reduziert diese Gefahr jedoch erheblich; eine ggf. notwendig werdende Behandlung wird sofort eingeleitet.

- Sehr selten **Verschleppung von Geschwulstzellen** nach Punktion bösartiger Tumoren. Dies kann im ungünstigsten Fall zur Absiedelung von Tochtergeschwulsten führen.
- Selten Infektionen an der Einstichstelle, sehr selten **Infektionen** mit Fieber (antibiotisch i.d.R. gut behandelbar).
- **Haut-/Gewebe-/Nervenschäden** durch die Lagerung und eingriffsbegleitende Maßnahmen (z.B. Einspritzungen, Desinfektionen, Laser, elektrischer Strom) sind selten. Mögliche, u.U. dauerhafte Folgen: Schmerzen, Entzündungen, Absterben von Gewebe, Narben sowie Empfindungs-, Funktionsstörungen, Lähmungen (z.B. der Gliedmaßen).
- Medikamente zur Schmerzausschaltung bzw. Beruhigung können selten Atemstörungen und Blutdruckabfall verursachen, dies kann in der Regel durch die Gabe von Sauerstoff, Medikamenten und Flüssigkeit behoben werden. Sehr selten können die Medikamente in ihrer Wirkung unbeabsichtigt von einem Tiefschlaf in eine Narkose münden und zu Bewusstlosigkeit, Atemstillstand und Herz-Kreislauf-Versagen führen. Es muss dann sofort eine künstliche Beatmung und intensivmedizinische Behandlung erfolgen.

Wird im Rahmen der Leberbiopsie geröntgt oder erfolgt die Punktion unter Röntgenkontrolle (z.B. Computertomografie), ist die Strahlenbelastung so gering, dass Strahlenschäden nicht zu erwarten sind – auch nicht beim längeren oder wiederholten Einsatz. Im Falle einer Schwangerschaft besteht das Risiko einer Schädigung des ungeborenen Kindes durch die Röntgenstrahlen. Teilen Sie deshalb bitte dem Arzt unbedingt mit, falls Sie schwanger sind oder auch nur den Verdacht haben!

Über spezielle Risiken und mögliche Komplikationen in Ihrem Fall klärt Sie Ihr Arzt im Gespräch näher auf.

Bitte fragen Sie im Aufklärungsgespräch nach allem, was Ihnen unklar und wichtig erscheint.

Erfolgsaussichten

Durch die feingewebliche Untersuchung der aus der Leber gewonnenen Gewebeprobe können Lebererkrankungen mit hoher Sicherheit festgestellt werden und/oder die Wirksamkeit einer medikamentösen Behandlung kontrolliert werden. Wie bei jedem medizinischen Eingriff kann der Erfolg jedoch nicht garantiert werden. Trotz großer Erfahrung und äußerster Sorgfalt des Arztes gelingt es manchmal nicht, ein Gewebestück zu gewinnen. In seltenen Fällen können auch körperliche Besonderheiten (z.B. Verwachsungen) die Gewebeentnahme verhindern. In manchen Fällen werden bösartige Veränderungen nicht erfasst, z.B. wenn das Zielgebiet nicht getroffen wird oder das Laborergebnis falsch negativ ist. Je nach Ausmaß der Erkrankung werden dann eine Wiederholung der Punktion, ggf. an einer anderen Stelle, oder ein anderes Untersuchungsverfahren erforderlich.

Worauf ist zu achten?

Vor der Punktion

Am Tag der Untersuchung sollten Sie **nüchtern** sein. D.h., Sie sollten mindestens **6 Stunden** vor dem Eingriff **nichts mehr essen** und **nicht rauchen** und mindestens **2 Stunden** vor dem Eingriff **nichts mehr trinken**.

Informieren Sie Ihren Arzt über alle Medikamente (auch pflanzliche und rezeptfreie), die Sie einnehmen – insbesondere **blutgerinnungshemmende Medikamente** (z.B. Aspirin®, Heparin, Marcumar®, Plavix®, Xarelto®, Pradaxa® u.a.). **Medikamente sollten nur in Absprache mit dem Arzt verwendet oder abgesetzt werden.**

Bitte legen Sie einschlägige **Unterlagen** wie z.B. medizinische **Ausweise/Pässe** (Marcumar®, Allergie, Röntgen, Implantate etc.), **Befunde und Bilder** – soweit vorhanden – vor.

Bei männlichen Patienten kann zuvor eine Rasur der behaarten Körperregion im Bereich der Punktionsstelle erforderlich werden.

Nach der Punktion

Sie sollten **etwa 2 Stunden** auf der punktierten Seite **liegen**, um die Einstichstelle zuzudrücken. Am Untersuchungstag empfiehlt es sich, **Bettruhe** einzuhalten und jegliche körperliche Anstrengung in den ersten 24 Stunden nach der Untersuchung zu vermeiden.

Bitte **essen und trinken** Sie zunächst **nichts**. Hinsichtlich der späteren Nahrungsaufnahme und anderer Verhaltensregeln wie z.B. (Wieder-)Einnahme von Medikamenten, insbesondere von blutgerinnungshemmenden Mitteln, halten Sie sich unbedingt an die Empfehlungen Ihres Arztes.

Bei **ambulanter Punktion** lassen Sie sich bitte von einer erwachsenen Person abholen und sorgen Sie zu Hause für eine Aufsichtsperson. Wenn Sie eine Beruhigungs- und/oder Schmerzspritze erhalten haben, dürfen Sie im Regelfall **24 Stunden lang nicht aktiv am Straßenverkehr** teilnehmen (weder als Fußgänger noch als Fahrzeug- bzw. Zweiradfahrer), keine wichtigen Entscheidungen treffen, keine gefährlichen Tätigkeiten (z.B. an gefährlichen Maschinen, Arbeiten ohne sicheren Halt) ausüben, keinen Alkohol trinken und nicht rauchen. Genauere Empfehlungen zur Verkehrstauglichkeit und weitere Verhaltenshinweise erhalten Sie vom behandelnden Arzt.

Treten **Schmerzen** und/oder **andere Befindlichkeitsstörungen** (z.B. Schwindel, Übelkeit, Schweißausbruch, Fieber) auf, **informieren** Sie bitte **unverzüglich** Ihren behandelnden Arzt, die Notaufnahme der Klinik oder Ihren Hausarzt, auch wenn diese Beschwerden erst einige Tage nach dem Eingriff auftreten!

Abhängig vom Befund der gewonnenen Gewebe können Kontrolluntersuchungen notwendig sein. Darüber werden wir Sie und Ihren weiterbehandelnden Arzt informieren.

Wichtige Fragen

Damit Ihr Arzt Gefahrenquellen rechtzeitig erkennen kann, bitten wir Sie, folgende Fragen zu beantworten:

Alter: _____ Jahre • Größe: _____ cm • Gewicht: _____ kg

Geschlecht: _____

n = nein/j = ja

1. Werden regelmäßig oder derzeit **Medikamente** n j eingenommen (z.B. gerinnungshemmende Mittel [z.B. Marcumar®, Aspirin®, Plavix®, Xarelto®, Pradaxa®, Eliquis®, Lixiana®, Heparin], Schmerzmittel, Herz-/Kreislauf-Medikamente, Hormonpräparate, Schlaf- oder Beruhigungsmittel, Antidiabetika [v.a. metforminhaltige])?

Wenn ja, welche? _____

2. Besteht eine **Allergie** wie Heuschnupfen oder allergisches Asthma oder eine **Unverträglichkeit** bestimmter Substanzen (z.B. Medikamente, Latex, Desinfektionsmittel, Betäubungsmittel, Röntgenkontrastmittel, Jod, Pflaster, Pollen)? n j

Wenn ja, welche? _____

3. Besteht bei Ihnen oder in Ihrer Blutsverwandtschaft eine erhöhte **Blutungsneigung** wie z.B. häufig Nasen-/Zahnfleischbluten, blaue Flecken, Nachbluten nach Operationen? n j

4. Besteht/Bestand eine **Infektionskrankheit** n j (z.B. Hepatitis, Tuberkulose, HIV/AIDS)?

Wenn ja, welche? _____

5. Besteht/Bestand eine **Herz-Kreislauf-Erkrankung** (z.B. Herzfehler, Herzklappenfehler, Angina pectoris, Herzinfarkt, Schlaganfall, Rhythmusstörungen, Herzmuskelentzündung, hoher Blutdruck)? n j

Wenn ja, welche? _____

6. Besteht/Bestand eine **Atemwegs-/Lungenerkrankung** (z.B. Asthma bronchiale, chronische Bronchitis, Lungenentzündung, Lungenblähung)? n j

Wenn ja, welche? _____

7. Besteht eine **Stoffwechselerkrankung** (z.B. Zuckerkrankheit, Gicht)? n j

Wenn ja, welche? _____

8. Besteht/Bestand eine **Schilddrüsenerkrankung** n j (z.B. Überfunktion, Unterfunktion, Kropf)?

Wenn ja, welche? _____

9. Besteht/Bestand eine **Erkrankung des Nervensystems** (z.B. Lähmungen, Krampfleiden [Epilepsie], chronische Schmerzen)? n j

Wenn ja, welche? _____

10. Besteht eine **Augenerkrankung** (z.B. Grauer Star, Grüner Star/Glaukom)? n j

Wenn ja, welche? _____

11. Bestehen **weitere Erkrankungen**? n j

Wenn ja, welche? _____

12. War früher schon einmal eine **Operation an der Leber** notwendig? n j

13. Befinden sich **Implantate** im Körper (z.B. Schrittmacher/Defibrillator, Gelenkendoprothese, Herzklappe, Stent, Metall, Kunststoffe, Silikon)? n j

Wenn ja, welche? _____

Zusatzfrage bei Frauen

1. Könnten Sie **schwanger** sein? n j

Arztanmerkungen zum Aufklärungsgespräch

(z.B. individuelle Risiken und damit verbundene mögliche Komplikationen, Beschränkung der Einwilligung, z.B. hinsichtlich der Transfusion, mögliche Nachteile im Falle einer Ablehnung/Verzögerung der Untersuchung, Gründe des Patienten für die Ablehnung, Feststellung der Einsichtsfähigkeit Minderjähriger, gesetzliche Vertretung, Betreuungsfall, Bevollmächtigter, Gesprächsdauer)
