



Punktion von Geweben, Organen oder Körperhöhlen

Patientendaten/Aufkleber

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient, sehr geehrte Eltern,

dieser Aufklärungsbogen dient der Vorbereitung des Aufklärungsgesprächs. Bitte lesen Sie ihn vor dem Gespräch aufmerksam durch und füllen Sie den Fragebogen gewissenhaft aus.

Sinn und Zweck des Eingriffs

Mit der vorgeschlagenen Punktion können Beschwerden (z.B. durch Absaugen von Ergüssen, Drainage von Abszessen) gelindert bzw. krankhafte Veränderungen eines Organs (Brust-, Speichel- oder Schilddrüse, Thorax- und Bauchraum, Becken einschließlich Prostata, Lymphknoten u.a.) diagnostisch eingeordnet und ggf. behandelt werden. Möglicherweise kann die Punktion eine Operation ersparen.

Durchführung des Eingriffs

Der Eingriff erfolgt in der Regel nach örtlicher Betäubung der Einstichstelle, seltener in Regional- oder Allgemeinanästhesie (Narkose). Ist eine Narkose vorgesehen, werden Sie über deren Verfahren, Durchführung und Risiken gesondert aufgeklärt.

Eine dünne Hohl- oder Biopsienadel wird unter Kontrolle eines bildgebenden Verfahrens (z.B. Ultraschall, Röntgendurchleuchtung, Computertomografie, Kernspintomografie) durch die Haut gezielt bis an die zu untersuchende bzw. behandelnde Stelle vorgeschoben. Anschließend werden Proben (z.B. Sekret, Zellen, Gewebezylinder, Blut) für eine z.B. bakteriologische, zytologische oder feingewebliche Untersuchung entnommen. Unter Umständen kann es notwendig sein, Proben von verschiedenen Stellen zu entnehmen. Nach der Punktion wird die Nadel entfernt und die Punktionsstelle versorgt.

Nach erfolgter Gewebeernte kann der Punktionsstrakt mittels spezieller Materialien (z.B. gelatinehaltige Fertigpräparate, Eigenblut) verschlossen werden, um z.B. Nachblutungen oder einem Lungenkollaps (Pneumothorax) vorzu-

beugen. Ist dies bei Ihnen vorgesehen, wird der Arzt Sie darüber zusätzlich aufklären.

Um Flüssigkeit oder Eiter abzuleiten, werden ein oder auch mehrere Drainagekatheter über einen Führungsdraht bis zu der behandelnden Stelle eingeführt. Meist bleibt der Drainagekatheter einige Zeit liegen. Ggf. wird ein weiterer Katheter eingeführt, um kontinuierlich mit Kochsalzlösung zu spülen, bis z.B. ein Eiterherd (Abszess) ausgeschwemmt ist.

Über den Ablauf und die möglichen Risiken des Eingriffs sowie über das vorgesehene bildgebende Verfahren informiert Sie Ihr Arzt näher im Aufklärungsgespräch.

In manchen Fällen ist für eine aussagekräftigere Darstellung (z.B. der Harnleiter, drainierender Hohlraum) eine Kontrastmittelgabe, entweder in eine Vene oder entlang des Punktionstrakts, notwendig. Beim Einspritzen des Kontrastmittels in eine Vene verspüren Sie ein kurzfristiges Wärmegefühl.

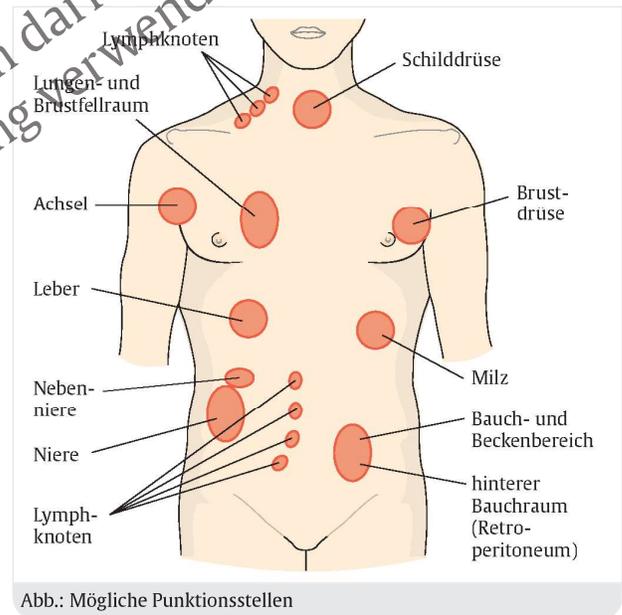


Abb.: Mögliche Punktionsstellen

Untersuchungs-/Behandlungsalternativen

Je nach klinischer Fragestellung stehen auch **alternative Diagnose- und Behandlungsmethoden** zur Verfügung, z.B. Spiegelung (Endoskopie) und Operation. Ihr Arzt wird Sie über die Alternativen informieren, falls diese für Sie geeignet sind, und Ihnen erläutern, warum er in Ihrem Fall die **Punktion** empfiehlt.

Risiken und mögliche Komplikationen

Trotz aller Sorgfalt kann es zu – unter Umständen 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.

Allgemeine Komplikationen

- **Spannungsgefühl und leichte Schmerzen** nach Abklingen der Betäubung an der Punktionsstelle sind harmlos und bedürfen meist keiner Behandlung.
- **Allergie/Unverträglichkeit** (z.B. auf Betäubungsmittel, Kontrastmittel, Medikamente, Latex) kann zu einem akuten Kreislaufchock führen, der intensivmedizinische Maßnahmen erfordert. Sehr selten sind schwerwiegende, unter Umständen bleibende Schäden (z.B. Organversagen, Hirnschädigung, Lähmungen). Falls bei Ihnen Allergien bekannt oder bei früheren Untersuchungen mit Kontrastmitteln Zwischenfälle aufgetreten sind, kann eine medikamentöse Vorbereitung (Kortison und/oder Antihistaminika) erforderlich sein.
- Selten Infektionen. Sehr selten kommt es durch Keimstreuung zu einer **lebensbedrohlichen Blutvergiftung (Sepsis)**; sie muss stationär mit Antibiotika behandelt werden. Extrem selten Infektionen von Organen. Eine Abszessdrainage kann eine vorbeugende medikamentöse Behandlung (z.B. mit Antibiotika) erfordern.
- **Blutungen** in das punktierte oder in benachbarte Organe/Gewebe können eine operative Blutstillung und/oder Bluttransfusion erfordern. Bei einer Fremdbluttransfusion ist das Risiko der Übertragung einer Leberentzündung (Hepatitis) oder HIV-Infektion (AIDS) durch Fremdblutkonserven extrem gering. Nach einer Transfusion kann durch eine Kontrolluntersuchung festgestellt werden, ob es wider Erwarten zu einer derartigen Infektion gekommen ist.
- Extrem selten **Verlust des punktierten Organs** (z.B. Niere, Milz) infolge einer nicht beherrschbaren Blutung.
- Dringt durch die Punktion der **Lunge** oder des Brustfells Luft in den Brustfellraum ein (Pneumothorax), kann dies zu **erschwerter Atmung** sowie **Schmerzen in der Brust** führen. Eine Saugdrainage kann erforderlich werden. Selten kommt es zu **Blutungen in die Lunge** mit Schockzustand.
- Sehr selten bei Organverletzung **Austritt von Körperflüssigkeit** (z.B. Galle, Magen-, Darmflüssigkeit, Eiter) in die Bauchhöhle. Dies kann in Ausnahmefällen zu einer **Bauchfellentzündung** (Peritonitis) führen. Durch die Gabe von Antibiotika lässt sich dies jedoch meist vermeiden bzw. gut behandeln. Sehr selten ist eine Operation erforderlich.

- Extrem selten **Verschleppung von Geschwulstzellen** in den Punktionskanal nach Punktion bösartiger Tumoren, die dort im ungünstigsten Fall Tochtergeschwülste (sogenannte Impfmastasen) entwickeln können.
- Sehr selten durch ein evtl. intravenös verabreichtes jodhaltiges Kontrastmittel bei schon vorab bestehenden Störungen der Niere bzw. Schilddrüse Verschlechterung der Nierentätigkeit (bis hin zum dialysepflichtigen Nierenversagen) bzw. Überfunktion der Schilddrüse (im Extremfall thyreotoxische Krise). In den meisten Fällen sind diese Störungen durch Infusionen bzw. Medikamente gut behandelbar. Extrem selten kann die operative Entfernung der Schilddrüse notwendig werden.
- Selten kommt es zu einem **Bluterguss** und zu **Haut-/Gewebe-/Nervenschäden** an der Einstichstelle. Mögliche, unter Umständen dauerhafte Folgen: Schmerzen, Entzündungen, Absterben von Gewebe, Venenreizungen/-entzündungen, Narben sowie Empfindungs-, Funktionsstörungen, Lähmungen.
- Selten kann das vorgesehene Areal **nicht punktiert** werden; die Untersuchung wird dann abgebrochen.

Bei Punktionen unter Röntgen- bzw. Computertomografiekontrolle

- Bei modernen Röntgengeräten ist die Strahlendosis für Erwachsene so gering, dass Strahlenschäden nicht zu erwarten und auch lange Untersuchungszeiten oder wiederholte Untersuchungen möglich sind. Bei Kindern und Jugendlichen sind jedoch Hautschäden oder ein erhöhtes Krebs- oder Leukämierisiko nicht vollständig auszuschließen, weshalb bei ihnen besonders strahlensparend untersucht wird.
- 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 hegen!**

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

Erfolgsaussichten

Die gezielte Punktion zur Gewinnung von Zellen, Gewebe oder Flüssigkeit lässt nach feingeweblicher Untersuchung **krankhafte Veränderungen** mit hoher Wahrscheinlichkeit erkennen. Dennoch können bösartige Veränderungen nicht erfasst werden, z.B. wenn das Zielgebiet nicht getroffen wird oder das Laborergebnis falsch negativ ist. Die Ableitung von Flüssigkeit oder Eiter aus Hohlräumen stellt häufig bereits die endgültige Behandlung dar.

Ein Behandlungserfolg kann aber nicht garantiert werden.

Verhaltenshinweise

Vor dem Eingriff

Legen Sie vorhandene Röntgenbilder, Röntgen- und Allergiepäss, Diabetikerausweis und Beipackzettel aktuell eingenommener Medikamente vor.

Geben Sie im Fragebogen **alle** Medikamente an (auch pflanzliche und rezeptfreie), die Sie einnehmen. Der behandelnde Arzt wird dann entscheiden, ob und wann diese Medikamente abgesetzt bzw. durch ein anderes Mittel ersetzt werden müssen. Dazu gehören insbesondere blutgerinnungshemmende Medikamente (z.B. Marcumar®, Aspirin®, Plavix®) und, bei Diabetikern, Medikamente mit dem Wirkstoff Metformin.

Lassen Sie bitte durch Ihren Haus- oder Facharzt folgende Blut-Laboruntersuchungen durchführen und bringen Sie diese Laborwerte zu dem Eingriff mit, wenn

- eine Punktion im Bauchraum, Thorax und Beckenbereich vorgesehen ist: „Quickwert“ (Prothrombinzeit), aktivierte Partielle Thrombinzeit (aPTT) und Blutplättchenzahl.
- eine Kontrastmittelgabe geplant ist: Kreatininwert, glomeruläre Filtrationsrate und die Schilddrüsenwerte (TSH, T₃, T₄).

Falls nicht anders angeordnet, bei Punktionen des **Brust- und Bauchraums 2 Stunden vorher** nichts essen und trinken für den Fall einer extrem seltenen Notoperation. Für Schilddrüsen-, Brustdrüsen- und Hautpunktionen gilt dies nicht.

Ist eine Sedierung oder Narkose bei Ihnen vorgesehen, werden Sie zu den Verhaltenshinweisen gesondert informiert.

Bei Frauen sollte die Punktion möglichst **nicht während der Monatsblutung** stattfinden, da die allgemeine Blutungsneigung in dieser Zeit erhöht ist.

Nach dem Eingriff

Belassen Sie den angelegten Verband nach Angaben des Arztes! Bleiben Sie nach Punktionen des Brust- oder Bauchraums **2 Stunden** auf der punktierten Körperseite liegen!

Falls Sie ein Kontrastmittel erhalten haben, **trinken Sie viel** (z.B. Tee, Mineralwasser), um dessen Ausscheidung zu beschleunigen.

Bei **stärkeren Blutungen, Fieber, Atemnot, Übelkeit, Kreislaufreaktionen oder Schmerzen** informieren Sie unverzüglich den Arzt oder das Pflegepersonal!

Es empfiehlt sich in den meisten Fällen, den Eingriff stationär durchführen zu lassen. Bitte beachten Sie bei **ambulant durchgeführter Punktion**:

- Lassen Sie sich von Ihrem Hausarzt oder dem Arzt, der den Eingriff vorgenommen hat, die Telefonnummer geben, für den Fall einer auftretenden Komplikation.
- Nach **Punktion im Brust-, Becken- oder Bauchraum** kann das Reaktionsvermögen durch Beruhigungs-, Schmerz- oder Betäubungsmittel vorübergehend beeinträchtigt sein. Lassen Sie sich deshalb bitte unbedingt von einer erwachsenen Person abholen. Sorgen Sie für eine ständige Aufsicht in den ersten 24 Stunden nach dem Eingriff. Ferner dürfen Sie in diesem Zeitraum nicht aktiv am Straßenverkehr teilnehmen, kein Fahrzeug steuern, keine gefährlichen Tätigkeiten verrichten (z.B. Arbeiten an gefährlichen Maschinen oder ohne festen Halt) und keinen Alkohol trinken. Sie sollten in dieser Zeit auch keine wichtigen Entscheidungen treffen.

Wichtige Fragen

Damit der Arzt Gefahrenquellen rechtzeitig erkennen und persönliche Risiken besser abschätzen kann, beantworten Sie bitte sorgfältig folgende Fragen:

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

Geschlecht: _____

n = nein/j = ja

1. Werden **Medikamente** eingenommen (z.B. gerinnungshemmende Mittel [z.B. Marcumar®, Aspirin®], Schmerzmittel, Antidiabetika [v.a. metforminhaltige], Herz-/Kreislauf-Medikamente, Hormonpräparate, Schlaf- oder Beruhigungsmittel, blutdrucksenkende Mittel)? n j

Wenn ja, welche? _____

2. Werden **pflanzliche Mittel/Ergänzungspräparate** eingenommen (z.B. Johanniskraut, Gingko, Vitamine)? n j

Wenn ja, welche? _____

3. Besteht eine **Allergie** (z.B. Medikamente [z.B. Antibiotika, Novalgin, Paracetamol], Betäubungsmittel, Röntgenkontrastmittel, Latex, Desinfektionsmittel, Jod, Pflaster, Kunststoffe)? n j

Wenn ja, welche? _____

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

Wenn ja, welche? _____

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

6. Besteht in Ihrer **Blutsverwandschaft** eine erhöhte **Blutungsneigung**? n j

7. Besteht bei Ihnen oder in Ihrer Blutsverwandschaft eine **Blutgerinnungsstörung** (z.B. Hämophilie, Thrombozytopenie, Willebrand-Jürgens-Syndrom)? n j

Wenn ja, welche? _____

8. Ist schon einmal eine **Übertragung von Blut/Blutbestandteilen** (Transfusion) erfolgt? n j

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

Wenn ja, welche? _____

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

Wenn ja, welche? _____

11. Ist demnächst eine **Untersuchung, Operation oder Radiojodtherapie** der Schilddrüse geplant? n j

12. Besteht/Bestand eine **Erkrankung oder Fehlbildung der Nieren bzw. Harnorgane** (z.B. Nierenfunktionsstörung, Nierensteine, chronischer Harnwegsinfekt, Nierenentzündung, angeborene Fehlbildung [z.B. Doppelnieren], Blasenentleerungsstörung/verzögerte Blasenentleerung)? n j

Wenn ja, welche? _____

13. Besteht **Dialysepflicht**? n j

14. Besteht/Bestand eine **Herz-Kreislauf-Erkrankung** (z.B. koronare Herzkrankheit, Bluthochdruck, Rhythmusstörungen, Schlaganfall, Herzinfarkt, Angina pectoris, Herzmuskelentzündung, Klappenfehler)? n j

Wenn ja, welche? _____

15. Befinden sich **Implantate** im Körper (z.B. Schrittmacher, Defibrillator, Herzklappe, Stent, künstliches Gelenk, Silikon, Hydrogel, Zähne, Metall)? n j

Wenn ja, welche? _____