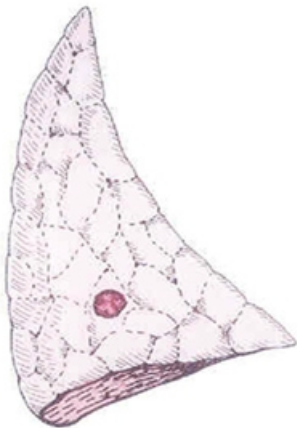


Lungenmetastasen

Inhaltsübersicht

- Einführung / Zusammenfassung
- Was sind Lungenmetastasen?
- Welche Symptome (Krankheitszeichen) gibt es bei Lungenmetastasen?
- Wie werden Lungenmetastasen diagnostiziert?
- Welche Therapiemöglichkeiten gibt es?
- Welche Voraussetzungen müssen für eine Operation gegeben sein?
- Wie wird die Operation von Lungenmetastasen durchgeführt?
- Sind wiederholte Operationen sinnvoll?
- Wie sind die Erfolgsaussichten?
- Wer behandelt Patienten mit Lungenmetastasen?

Einführung / Zusammenfassung



Schematische Darstellung einer Lungenmetastase in einem Lungenlappen.

Lungenmetastasen sind Absiedlungen (Tochtergeschwülste) von Tumoren, die sich außerhalb der Lunge gebildet haben. Häufig sind Lungenmetastasen ohne Symptome (Krankheitszeichen), gelegentlich können sich jedoch auch Beschwerden bilden wie Atemnot, Husten oder Brustschmerzen. Auf Grund ihrer Symptomlosigkeit werden Lungenmetastasen häufig zufällig oder im Rahmen der Tumornachsorge diagnostiziert. Häufig durch eine Röntgenaufnahme des Brustkorbs. Die Therapiemöglichkeiten bei Lungenmetastasen hängen sehr vom Einzelfall ab. Neben der Art und Herkunft des Tumors, der die Lungenmetastasen verursacht hat, spielt der gesamte gesundheitliche Zustand des Patienten eine wesentliche Rolle. Neben einer medikamentösen Therapie kann unter bestimmten Voraussetzungen auch die operative Entfernung der Lungenherde angezeigt sein. Ob eine Operation in Frage kommt, ist von vielen Faktoren abhängig, so dass der Rat von Onkologen und Thoraxchirurgen eingeholt werden sollte. Manchmal ist auch eine Kombination von verschiedenen Therapien möglich und notwendig.

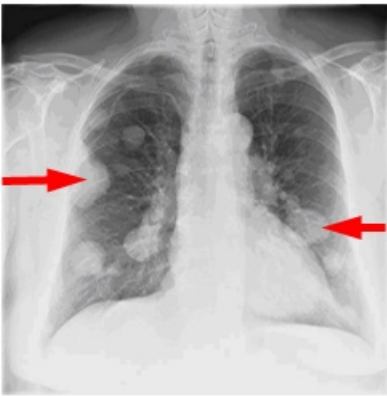
[nach oben](#)

Was sind Lungenmetastasen?

Lungenmetastasen sind Absiedlungen (Tochtergeschwülste) von Tumoren außerhalb der Lunge. Die Absiedlungen können dadurch entstehen, dass sich vom sogenannten Primärtumor (also dem eigentlichen Tumor) einzelne Zellen oder Zellklumpen ablösen und diese über den Blutstrom oder auch die Lymphe in die Lungen gelangen. Unter bestimmten Voraussetzungen können sich diese Zellen im Lungengewebe oder auch in einem anderen Organ ansiedeln und hier erneut vermehren. Lungenmetastasen können sowohl einzeln (solitär) oder auch multipel entstehen. Manchmal werden Lungenmetastasen bereits zum Zeitpunkt der Diagnose des Primärtumors gefunden, gelegentlich ist es jedoch auch möglich, dass sich Lungenmetastasen erst im Laufe der Krebserkrankung zeigen, manchmal Jahre später.

[nach oben](#)

Welche Symptome (Krankheitszeichen) gibt es bei Lungenmetastasen?



Thorax-Röntgenaufnahme eines Patienten mit beidseitigen Lungenmetastasen.

In den meisten Fällen liegen Lungenmetastasen im Bereich der Lungenperipherie, so dass sie häufig gar keine Beschwerden bereiten. Meistens werden Lungenmetastasen zufällig, etwa anlässlich einer Röntgenuntersuchung des Brustkorbs aufgefunden oder auch im Rahmen der Nachsorgeuntersuchungen bei einer bösartigen Grunderkrankung. Gelegentlich können Lungenmetastasen jedoch auch Beschwerden machen, etwa in Form von hartnäckigen Hustenattacken, Bluthusten oder in Form einer Lungenentzündung.

[nach oben](#)

Wie werden Lungenmetastasen diagnostiziert?



Thorax-Computertomographie eines Patienten mit Lungenmetastasen.

Häufig sind Lungenmetastasen symptomlos, so dass sie zufällig anlässlich einer Röntgenthoraxaufnahme diagnostiziert werden. Im Röntgenbild des Brustkorbs gibt es einige charakteristische Merkmale, die die Diagnose einer Lungenmetastasierung wahrscheinlich machen. Neben der einfachen Röntgenuntersuchung des Brustkorbs bietet das Computertomogramm (CT) die Möglichkeit einer erheblich verbesserten Darstellung von vermuteten Lungenmetastasen. Das CT ist eine spezielle Röntgenuntersuchung, bei der schichtenartige Bilder in hoher Auflösung hergestellt werden. Man kann daher die Lokalisation der Herde sehr genau bestimmen und auch kleinste Herde auffinden. Neben dem normalen Röntgenbild ist daher insbesondere bei Patienten, bei denen unter Umständen eine Operation erwogen wird, ein CT besonders sinnvoll und unabdingbar. Hochauflösende CT's bieten dabei besondere Vorteile.

Eine zunehmende Bedeutung in der Behandlung der Lungenmetastasen gewinnt die PET-CT-Untersuchung (Positronen-Emissions-Tomographie und gleichzeitige Computertomographie). Dabei handelt es sich um eine Ganzkörperuntersuchung, bei der bösartige Tumoren anhand deren gesteigerten Stoffwechselaktivität bildlich zur Darstellung kommen. Wichtige Zusatzinformationen, wie z.B. der Nachweis weiterer metastasensuspекter Herde, auch außerhalb der Lunge oder von Lymphknotenmetastasen, können dabei entdeckt werden.

In manchen Situationen ist trotz der bildgebenden Untersuchungen eine histologische Diagnose (feingewebliche Untersuchung) für die Therapieplanung notwendig. Die Gewebeprobeentnahme (Biopsie) kann über eine Spiegelung der Atemwege (Bronchoskopie) oder auch durch eine perkutane Punktion (durch die Haut eingeführte Nadel) stattfinden. Eine weitere einfache und zuverlässige Methode stellt die thorakoskopische atypische Resektion dar. Dabei wird mittels Schlüssellochtechnik einer der Lungenherde vollständig entfernt und untersucht.

[nach oben](#)

Welche Therapiemöglichkeiten gibt es?

Die verschiedenen Therapiemöglichkeiten hängen bei dem Vorliegen von Lungenmetastasen sehr vom Einzelfall ab, so dass eine generelle Empfehlung nicht gegeben werden kann. Dabei spielt insbesondere die Art des Tumors, der zu den Lungenmetastasen geführt hat, eine wichtige Rolle. Darüber hinaus müssen die Einzelumstände des jeweiligen Patienten berücksichtigt werden. Weiterhin gilt es zu berücksichtigen, welche Therapien unter Umständen bereits durchgeführt wurden. Manchmal kann auch eine abwartende Haltung eingenommen werden. Grundsätzlich kommt bei vielen Patienten mit Lungenmetastasen eine medikamentöse Therapie in Frage. Darüber hinaus sollte jedoch die Möglichkeit der operativen Entfernung immer mitbedacht werden. Insgesamt können etwa 30 % der Patienten, die im Verlauf ihrer Tumorerkrankung Lungenmetastasen entwickeln, möglicherweise von der operativen Entfernung der Herde profitieren. Heute werden daher nicht nur einzelne Metastasen entfernt, sondern unter Umständen auch mehrere Metastasen, auch wenn diese evtl. zeitgleich mit dem Primärtumor aufgetreten sind.

[nach oben](#)

Welche Voraussetzungen müssen für eine Operation gegeben sein?

Eine operative Entfernung von Lungenmetastasen kommt nicht gleichermaßen für alle Tumoren in Frage, sondern muss vom Einzelfall abhängig gemacht werden. Generell ist jedoch zu sagen, dass eine Operation nur dann sinnvoll ist, wenn diese die Möglichkeit bietet, sämtliche Metastasen zu entfernen. Dies hängt vor allem von der Anzahl und Lokalisation der Metastasen in der Lunge ab. Die technische Operabilität (die Möglichkeit, die Metastasen mit der Operation zu entfernen) kann nur durch einen Thoraxchirurgen evaluiert werden. Wenn die Untersuchungen zeigen, dass im Körper noch weitere Tochtergeschwülste in anderen Organen vorliegen, ist die operative Therapie von Lungenmetastasen nur in ganz seltenen Fällen sinnvoll. Bevor eine Operation bei Lungenmetastasen angestrebt wird, ist daher die vollständige Durchuntersuchung des Körpers notwendig. Dazu zählen etwa die Positronen-Emissions-Tomographie (PET), die Computertomographie des Bauches, unter Umständen des Kopfes und manchmal auch der Knochen. Eine weitere wichtige Voraussetzung für eine mögliche Operation bei Lungenmetastasen ist ein entsprechender gesundheitlicher Zustand des Patienten. Dazu gehören eine ausreichende Funktion des Herz-Kreislauf-Systems und auch eine gute Lungenfunktion.

nach oben

Wie wird die Operation von Lungenmetastasen durchgeführt?



Operations-Laser

Die Operationstechnik bei der Operation von Lungenmetastasen hängt im wesentlichen vom Einzelfall ab und ist nicht immer einheitlich. Dabei spielen die Lokalisation und die Anzahl der Metastasen eine wichtige Rolle. Mehrere operative Methoden können zur Entfernung der Metastasen eingesetzt werden, wobei ein wichtiges Ziel ist, den Verlust an gesundem Lungengewebe zu minimieren (parenchymsparende Resektion). Am besten sind diese gewebeschonenden Operationen mit Hilfe des Operations-Lasers durchzuführen. Gerade der High-Energie-Laser der neuesten Generation erlaubt eine schnelle und präzise Entfernung der Lungenmetastasen und gleichzeitig eine zuverlässige Versiegelung des Lungengewebes. Wenn beidseitige Lungenmetastasen vorliegen, ist es unter Umständen sinnvoll, diese auch während einer einzigen Operation über eine Öffnung des Brustkorbs, ähnlich wie bei einer Bypassoperation des Herzens anzugehen. In anderen Fällen ist eine seitliche Eröffnung des Brustkorbs (Thorakotomie) angezeigt. Andererseits ist jedoch auch ein sogenanntes sequentielles Vorgehen möglich, d. h. es wird erst die eine und später die zweite Lungenseite operiert. Im Einzelfall kann auch die sogenannte minimal-invasive Operationstechnik Wenn beidseitige Lungenmetastasen vorliegen, ist es unter Umständen sinnvoll, diese auch während einer einzigen Operation über eine Öffnung des Brustkorbs (Thorakotomie) angezeigt. In anderen Fällen ist eine seitliche Eröffnung des Brustkorbs (Thorakotomie) angezeigt. Andererseits ist jedoch auch ein sogenanntes sequentielles Vorgehen möglich, d. h. es wird erst die eine und später die zweite Lungenseite operiert. Im Einzelfall kann auch die sogenannte minimal-invasive Operationstechnik (Schlüssellochchirurgie) sinnvoll sein, insbesondere bei einzelnen im äußeren Lungenmantel gelegenen Herden.

nach oben

Sind wiederholte Operationen sinnvoll?

Wiederholte Operationen bei Lungenmetastasen sind möglich und im Einzelfall auch sinnvoll. Die Entscheidung dazu muss immer unter Berücksichtigung der Gesamtumstände getroffen werden.

Wie sind die Erfolgsaussichten?

Die Erfolgsaussichten bei einer Operation bei Lungenmetastasen werden von verschiedenen Faktoren beeinflusst. Dazu zählt vor allem die Art des Primärtumors, der zu den Lungenmetastasen geführt hat. Darüber hinaus ist es wichtig, dass die Metastasen vollständig entfernt werden, damit langfristige Heilungsaussichten bestehen. Weiterhin werden die Erfolgsaussichten von der Anzahl der Metastasen und von der Zeit zwischen dem eigentlichen Primärtumor und dem Auftreten der Metastasen beeinflusst.

[nach oben](#)

Wer behandelt Patienten mit Lungenmetastasen?

Die Behandlung von Patienten mit Lungenmetastasen erfordert meistens die Zusammenarbeit von verschiedenen Fachärzten. Dazu zählen neben dem Hausarzt spezielle Ärzte, die sich mit Tumorerkrankungen beschäftigen (Fachärzte für Hämatologie und Onkologie). Wenn eine Operation bei Lungenmetastasen erwogen wird, sollte ein Thoraxchirurg in die Beratung mit eingezogen werden, um so zu einer Empfehlung im Einzelfall zu kommen. Die Operation erfolgt meistens in Zentren für Thoraxchirurgie.

[nach oben](#)

[zurück](#)

Letzte Aktualisierung: 2. Dezember 2011 / [webmaster](#)