

Schneller zur Diagnose Lungenhochdruck

Medical Tribune | Nr. 17 | 22. April 2015

PULMOLOGIE 9

Schneller zur Diagnose Lungenhochdruck

FORTBILDUNG ■ Der Lungenhochdruck ist eine Erkrankung mit einer hohen Dunkelziffer. Bei Diagnose sind 80 Prozent der Patienten bereits in einem weit fortgeschrittenen Krankheitsstadium. An neuen Diagnoseverfahren wird gearbeitet.

DR. RÜDIGER HÖFLECHNER

Von einer pulmonalen Hypertonie (PH) spricht man, wenn der mittlere Blutdruck in den Lungenschlagadern bei der Rechtsherzkathetermessung 25 mmHg übersteigt. Klinisch kann zwischen einer pulmonal arteriellen Hypertonie (PAH) und einer Non-PAH-PH unterschieden werden. Diese Einteilung ist vor allem für die Therapie wichtig: Derzeit gibt es nur für die PAH (~ 15 Prozent der Lungenhochdruckpatienten) und die chronisch thromboembolische pulmonale Hypertonie spezifische Behandlungen. Für die Mehrzahl der Patienten, bei denen der Lungenhochdruck Folge einer anderen Grunderkrankung ist, steht nach wie vor keine zugelassene Medikation zur Verfügung.

Vor allem bei der idiopathischen PAH wird oft lange gerätselt, bis eine richtige Diagnose gestellt wird. Am Beginn der Erkrankung machen die Patienten meist ihr Übergewicht, ihr Alter oder mangelndes Training für die zunehmende Luftnot oder andere Beschwerden verantwortlich. Durch die langsame Progression des Lungenhochdrucks tritt auch ein gewisser Gewöhnungseffekt ein. Im Schnitt dauert es zwei Jahre, bis Betroffene realisieren, dass sie krank sind, und einen Arzt aufsuchen. Damit ist der Leidensweg aber noch keineswegs zu Ende: Auch viele Ärzte führen die Symptome erst auf andere Ursachen zurück. So vergehen weitere zwei Jahre, in denen 4,4 Ärzte „verbraucht“ werden, bis endlich eine pulmonale Hypertonie diagnostiziert wird. Der lange Weg bis zur richtigen Diagnose hat fatale Folgen: „Bei der Diagnose sind 80 Prozent der Patienten bereits in einem weit fortgeschrittenen Krankheitsstadium (NYHA III oder IV)“, berichtete Univ.-Prof. Dr. Horst Olschewski, Klinische Abteilung für Pulmonologie, Universitätsklinik für Innere Medizin, Graz. „Der Lungenhochdruck ist dreifach höher als normal und der Lungengefäßwiderstand sogar auf das Zehnfache erhöht.“

Luftnot und unerklärliche Müdigkeit

Wann sollte man nun an einen Lungenhochdruck denken? Fast zwei Drittel der Patienten erklären in der Anamnese, als erstes Symptom Luftnot bei Belastung verspürt zu haben. Charakteristische Zeichen sind außerdem Luftnot in gebückter Haltung und das Vermeiden von körperlicher Belastung. Relativ häufig steht am Beginn der Erkrankung auch eine unerklärliche Müdigkeit, die nicht selten als depressive Verstimmung fehlgedeutet wird. Hellhörig werden sollte man zudem bei Schwächeanfällen: „Wenn Kinder im Wettkampf mit anderen Kindern plötzlich ohnmächtig werden, kann das nicht nur ein Krampfanfall oder eine kardiale Erkrankung sein, sondern auch das erste Zeichen eines

Lungenhochdrucks“, warnt Olschewski. Beinödeme als Erstmanifestation sind hingegen recht selten. Selbst bei fortgeschrittener Erkrankung hat nur jeder dritte Patient eine signifikante Flüssigkeitsansammlung in den unteren Extremitäten. „Es wäre daher ein großer Fehler, wegen fehlender Beinödeme eine pulmonale Hypertonie auszuschließen. Das gilt übrigens auch für die Herzinsuffizienz!“

Mit Rechtsherzkatheter-Untersuchung zur Diagnose

Wichtigster Hinweis auf eine pulmonale Hypertonie bei der körperlichen Untersuchung ist ein stark betonter zweiter Herzton. In fortgeschrittenen Fällen kann dieser sogar mit der Hand gespürt werden. Bei PH-Verdacht sollte auch auf andere Erkrankungen geachtet werden, die mit der pulmonalen Hypertonie assoziiert sind oder sekundär zu einem Lungenhochdruck führen können: Hat der Patient etwa Zeichen einer Sklerodermie oder einer anderen Kollagenose? Gibt es Hinweise auf eine Lebererkrankung mit portaler Hypertension oder einen angeborenen Herzfehler? Ist eine HIV-Infektion bekannt? Einen entscheidenden Beitrag zur Diagnose kann auch das EKG liefern. Aufschlussreich ist vor allem der Lagetyp des Herzens: „Wenn man bei Patienten, die Luftnot bei Belastung oder eine Risikoerkrankung haben, im EKG einen Rechtstyp findet, kann man mit großer Wahrscheinlichkeit davon ausgehen, dass eine pulmonale Hypertonie vorliegt“, erklärte Olschewski. Der Umkehr-

schluss gilt allerdings nicht: „Das Fehlen eines Rechtstyps schließt einen Lungenhochdruck nicht aus!“

Goldstandard der Diagnostik ist die Rechtsherzkatheteruntersuchung. Verwendet wird dafür ein Swan-Ganz-Katheter, der über eine zentrale Vene in die rechte Herzkammer eingeführt wird und dann mit dem Blutstrom bis in die Lungenarterie schwimmt. Auf diese Weise ist es möglich, nicht nur den Pulmonalarteriendruck, sondern auch das Herzzeitvolumen zu messen. Ein Problem ist jedoch, dass die Katheteruntersuchung weltweit etwas unterschiedlich gehandhabt wird. Die verschiedenen Anwendungsmethoden liefern Ergebnisse, die um +/- 5 mmHg differieren. Darüber hinaus werden die Messergebnisse auch von Atemschwankungen beeinflusst. Olschewski und seine Mitarbeiter diskutierten diese Probleme 2014 im Blue Journal (= AJRCCM), dem wichtigsten Journal in der Pneumologie, und zeigten auf, wie einheitliche Standards der Druckmessung aussehen könnten.

Neue bildgebende Verfahren in Entwicklung

Am Grazer Ludwig Boltzmann Institut für Lungengefäßforschung arbeitet man seit einiger Zeit an der Entwicklung bildgebender Verfahren für die Diagnose eines Lungenhochdrucks. Ein Ansatz besteht darin, in CT-Bildern, die routinemäßig angefertigt werden, mithilfe von Computer-Algorithmen die Lungengefäße herauszuarbeiten und zu ver-



Univ.-Prof. Dr. Horst Olschewski
Universitätsklinik für Innere Medizin, Graz

messen. Dabei zeigte sich, dass der Lungenhochdruck mit einem kurvigeren Gefäßverlauf assoziiert ist – ein Befund, den man übrigens auch bei der systemischen Hypertonie beobachten kann.

Eine andere Neuentwicklung ist die PH-Diagnostik mittels dynamischen CTs: Bei dieser Methode werden nach der Gabe eines Kontrastmittels in einem schmalen Fenster der Lunge wiederholte CT-Aufnahmen gemacht. Dabei macht man sich zunutze, dass das An- und Abfluten des Kontrastmittels in den Lungengefäßen und in der Aorta beim Lungenhochdruck zeitverzögert erfolgt. Ursache der Verzögerung ist die Verwirbelung des Blutes beim Auswurf in die zentrale Pulmonalarterie.

Bei PAH von Beginn an Kombinationstherapien

Für die Behandlung der PAH steht heute eine Vielzahl von Medikamenten zur Verfügung. Die wichtigsten Substanzgruppen sind die Endothelin-Rezeptorantagonisten, die Phosphodiesterase-5-Inhibitoren und die Prostanoiden. Dazu kommen die im letzten Jahr zugelassenen sGC-Stimulatoren. In Einzelfällen können

auch Hochdosis-Kalziumantagonisten verabreicht werden. „Neu ist, dass bereits von Beginn an auch Kombinationstherapien eingesetzt werden“, so Olschewski.

Ungleich schlechter sind die Therapiemöglichkeiten bei der großen Gruppe der Non-PAH-PH. Eine spezifische medikamentöse Behandlung gibt es hier nur für die chronisch thromboembolische pulmonale Hypertonie: Bei diesem Krankheitsbild ist seit dem Vorjahr für Patienten, die nicht operabel sind, der sGC-Stimulator Riociguat zugelassen. Die mit Abstand beste Option ist bei der CTEPH jedoch nach wie vor die Operation: Durch die pulmonale Endarteriektomie, bei der die Lungengefäße komplett ausgeschält werden, kann wieder ein einwandfreier Blutfluss erreicht werden.

Vortrag der Wissenschaftlichen Gesellschaft der Ärzte in der Steiermark; Graz, März 2015

Klinische Einteilung des Lungenhochdrucks

- ▶ Pulmonal arterielle Hypertonie (PAH)
- ▶ Idiopathische PAH (früher „primäre PH, PPH“)
- ▶ Vererbliche PAH (früher „familiäre PH“)
- ▶ Assoziierte PAH (Risikoerkrankungen)
- ▶ Non-PAH-PH (früher „sekundäre PH“)
- ▶ Herzkrankheiten