

## Blutdruckheilung durch Operation - neues Online-Tool hilft bei Therapieentscheidung

**Forscher des Klinikums der LMU haben zusammen mit italienischen Kollegen ein zuverlässiges Vorhersagemodell entwickelt, mit dem individuell abgeschätzt werden kann, ob ein Bluthochdruck chirurgisch geheilt werden kann**

Wenn am 17. Mai der jährliche Welt-Hypertonie-Tag stattfindet, wird die öffentliche Aufmerksamkeit einmal mehr auf die große Gefahr gelenkt, die von Bluthochdruck (arterielle Hypertonie) für die Gesundheit ausgeht. Denn obwohl ein chronisch erhöhter Blutdruck in der Regel keine spürbaren Beschwerden hervorruft, hat er unbehandelt schwere Schäden an den Blutgefäßen zur Folge und leistet so einem Herzinfarkt oder Schlaganfall, aber auch irreparablen Nierenschäden Vorschub.

### **Jeder dritte Erwachsene ist von Bluthochdruck betroffen**

In Deutschland ist jeder dritte Erwachsene von Bluthochdruck betroffen – und bei jedem zehnten Patienten liegt eine spezielle Ursache vor: Sie leiden unter einem primären Hyperaldosteronismus (Aldosteronismus, Conn-Syndrom). Damit ist die Erkrankung die häufigste heilbare Form des Bluthochdrucks.

Ausgangspunkt ist eine gesteigerte Produktion von Aldosteron, ein Steroidhormon, das in der Zona glomerulosa der Nebennierenrinde gebildet wird. Das Überangebot von Aldosteron hat Störungen im Wasser- und Salzhaushalt zur Folge: Während Natrium im Körper zurückgehalten wird, wird übermäßig viel Kalium über den Urin ausgeschieden. Dies führt zu einem vermehrten Blutvolumen und damit zu einer Erhöhung des Blutdrucks.

### **Conn-Syndrom: Gut behandelbar, wenn rechtzeitig erkannt**

Bluthochdruck, der durch das Conn-Syndrom hervorgerufen wird, kann mit konventionellen Blutdruckmedikamenten nur schlecht eingestellt werden, außerdem sind Conn-Syndrom-Patienten wesentlich häufiger von Komplikationen wie Vorhofflimmern, Herzschwäche, Herzinfarkt, Schlaganfall oder Niereninsuffizienz betroffen als Patienten, die unter einem essentiellen Bluthochdruck leiden.

Rechtzeitig erkannt, lässt sich das Conn-Syndrom jedoch gut behandeln: entweder mit Medikamenten zur Blockierung der Aldosteron-Wirkung (Aldosteronantagonisten), insbesondere bei einer bilateralen Hyperplasie der Nebennieren (idiopathischer Hyperaldosteronismus), oder mithilfe eines laparoskopischen Eingriffs, wenn eine der beiden Nebennieren von einem aldosteronproduzierenden Adenom befallen ist. In diesem Fall müssen der Tumor bzw. die überaktive Nebenniere operativ entfernt werden.

### **Heilungschancen mit Punktesystem erkennen**

Nicht immer lässt sich jedoch zweifelsfrei vorhersagen, ob eine chirurgische Therapie zur klinischen Heilung führt. Nun hat das von Professor Martin Reincke geleitete Forscherteam unter Verwendung der postoperativen Ergebnisse von 380 Patienten ein Punktesystem erstellt, mit dem künftig bereits vor dem Eingriff abgeschätzt werden kann, wie groß die individuellen Heilungsaussichten eines

Patienten mit einem Aldosteron produzierenden Nebennierentumor nach einer laparoskopischen Adrenalectomie sind.

Dabei wurden sechs präoperative Faktoren identifiziert, die maßgeblich für einen vollständigen klinischen Therapieerfolg sind: die Dauer des Bluthochdrucks, das weibliche Geschlecht, die Dosis der blutdrucksenkenden Medikamente, der Body-Mass-Index, mögliche Schäden am Zielorgan sowie die mit bildgebenden Verfahren ermittelte Größe des größten Knotens.

### **Online-Tool macht OP-Entscheidung für Patienten leichter**

Um die Verwendung des Vorhersage-Scores zu erleichtern, wurde ein benutzerfreundliches Online-Tool (Primärer Aldosteronismus-Chirurgischer Outcome-Prädiktor) entwickelt. „Können wir unseren Patienten vorhersagen, wie gut ihre Chancen auf eine komplette Heilung ihres Bluthochdrucks sind, tun sie sich viel leichter mit der Entscheidung für eine Operation“, sagt der Endokrinologe und Direktor der Medizinischen Klinik und Poliklinik IV des Klinikums der LMU München Professor Martin Reincke.

Die Ergebnisse wurde in dem wissenschaftlichen Fachmagazin ‚Annals of Surgery‘ veröffentlicht: Burrello J, Burrello A, Stowasser M, Nishikawa T, Quinkler M, Prejbisz A, Lenders JWM, Satoh F, Mulatero P, Reincke M, Williams TA 2019: The Primary Aldosteronism Surgical Outcome Score for the Prediction of Clinical Outcomes After Adrenalectomy for Unilateral Primary Aldosteronism. [Ann Surg.](#) 2019 [Epub ahead of print]

Unterstützt wurde die Forschungsarbeit unter anderem durch das Horizon 2020 Forschungsrahmenprogramm des Europäischen Forschungsrat ERC (GA Nr. 694913, <http://www.erc-papa.eu>)