

Indikation

Screening-Test bei Verdacht auf einen primären Hyperaldosteronismus

Vorbereitung

Folgende **Faktoren** haben einen **wesentlichen Einfluss** auf den ARQ und sollten vor der Blutentnahme beachtet werden:

- Aldosteron-Antagonisten (Spironolacton und Eplerenon) und Diuretika sollten mindestens **4 Wochen** vor der Blutentnahme abgesetzt werden.
- Eine kochsalzarme Diät sollte mindestens **1 Woche** vor der Blutentnahme unterbrochen werden. Zudem sollte auf den Konsum von Lakritze verzichtet werden.
- Eine bestehende Hypokaliämie sollte durch Substitution korrigiert werden.

Folgende **Medikamente** haben einen **geringeren Einfluss** auf den ARQ und der ARQ kann häufig trotz kontinuierlicher Medikation interpretiert werden:

| Medikamente | Einfluss auf die Aldosteron-Konzentration | Einfluss auf die Renin-Konzentration | Möglicher Einfluss auf den ARQ |
|--|---|--------------------------------------|--------------------------------|
| β-Blocker | ↓ | ↓↓ | falsch positiv |
| Zentrale α2-Agonisten | ↓ | ↓↓ | falsch positiv |
| ACE-Hemmer | ↓ | ↑↑ | falsch negativ |
| Angiotensin-1-Rezeptor-blocker | ↓ | ↑↑ | falsch negativ |
| Kalziumkanalblocker (Dihydropyridintyp) | ↔↓ | ↑ | falsch negativ |
| Reninhemmer | ↓ | ↑↓ | variabel |
| NSAR | ↓ | ↓↓ | falsch positiv |
| Östrogene (orale Kontrazeptiva oder Hormonersatztherapie) | ↔ | ↓ | falsch positiv |

Sollte der ARQ unter Berücksichtigung der in der Tabelle genannten Einflussfaktoren nicht interpretierbar sein, sollten die entsprechenden Medikamente vor einer Testwiederholung während **2 Wochen** pausiert werden.

Folgende **Antihypertensiva** haben **keinen wesentlichen Einfluss** auf den ARQ und können ohne Unterbrechung weiter verabreicht werden:

- Verapamil
- Doxazosin
- Urapidil

Entsprechend bieten diese Antihypertensiva eine Therapiealternative, falls die angestammte antihypertensive Therapie aufgrund der Testdurchführung unterbrochen werden muss.

Durchführung

Der ARQ ist am sensitivsten, wenn die Blutentnahme am Morgen (mindestens 2 Stunden nach dem Aufstehen) durchgeführt wird. Die Testperson sollte vor der Blutentnahme während 15–30 Minuten sitzen.

Das EDTA-Blut muss nach der Entnahme direkt zentrifugiert und das Plasma abgetrennt werden. Das Plasma danach **bitte sofort einfrieren** und gefroren dem Kurierdienst mitgeben. Die Proben dürfen **nicht im Kühlschrank gelagert** werden (Aktivierung von Prorenin zu Renin).

Bewertung

Bei einem ARQ >11.5 ng/mU besteht der Verdacht auf einen primären Hyperaldosteronismus. Pathologische Resultate sollten durch mindestens einen Bestätigungstest (oraler Kochsalzbelastungstest, NaCl-Infusionstest, Fludrocortison- oder Captopril-Suppressionstest) weiter abgeklärt werden.

Bei Personen > 65 Jahren sowie prämenopausalen Frauen (Lutealphase) kann der ARQ physiologischerweise leicht erhöht sein.

Quellen

1. The Management of Primary Aldosteronism: Case Detection, Diagnosis, and Treatment: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline, Funder et al., The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, Volume 101, Issue 5, 1 May 2016
2. Funktionsdiagnostik in Endokrinologie, Diabetologie und Stoffwechsel: Indikation, Testvorbereitung und -durchführung, Interpretation, Schäffler A., 4. Auflage, Springer Verlag 2018