

Jodbelastungstest (E 162)



Testanleitung

1) Indikation

Nachweis eines latenten Jodmangels, v.a. bei grenzwertigem Jod im U24. Verdacht auf funktionellem Jodmangel bei hoher renaler Jodexkretion (z.B. tubuläre Rückresorptionsstörung)

2) Voruntersuchungen

Anamnese & Klinisch:

Achten auf Symptome einer Hyperthyreose, auch zurückliegend.
Palpation und Auskultation der Schilddrüse

Labor (Minimum):

TSH, T3, fT4 (F200)
TRAK (F240)
Kreatinin (G335)
Urinteststreifen (G385)

Ergänzende Laboruntersuchungen:

Harnstoff (G330)
Serumelektrolyte (Na, K, Ca, Mg, Cl, PO₄) (G350)
Proteine im Urin (G380)
Evtl. NT-pro-BNP (G550)

Weitere Voruntersuchungen:

EKG, v.a. bei:

- Personen > 65 Jahre
- Ruhepuls > 90/min. / > 75/min. bei β -Blockade.
- KHK / Z.n. Myokardinfarkt; organische Herzerkrankungen
- (Z.n.) Paroxysmalen supraventrikulären Tachycardien
- (Z.n.) Vorhofflimmern
- Ventrikuläre Extrasystolen > Lown III
- Unspezifische ERBS, pathologische Q oder R-Verlust sind keine generelle KI

SD-Szintigraphie mit Na^{99m}TcO₄:

bei Knotenstruma
Unklare SD-Befunde

3) Kontraindikationen und Wechselwirkungen

Latente oder manifeste Hyperthyreose, auch anamnestisch.

V.a. M. Basedow bei Euthyreose,

Jeder Nachweis von TRAK

eGFR (berechnet aus Kreatinin) < 50 ml/min

Manifester Nierenschaden: Albumin > 200 mg/d

Schwere Herzerkrankungen

Test niemals vor geplanter Radioiodtherapie

Einnahme von Amiodaron

Therapie mit Thyreostatika

Therapie mit Lithium

Einnahme von systemischen Sympathikomimetika

Geplante Szintigraphie mit Jod: Vorsättigung stört Speicherung!

Natrium u./o. Chloridmangel: Na(S) < 135 mmol/l oder Cl(S) < 94 mmol/l

Dehydratation, Elektrolytverschiebungen

Relativ: Einnahme Kaliumsparender Diuretika / Aldosteronantagonisten

Thyreoidektomie / Strumektomie ist keine KI!

Betablocker sind keine KI

Inhalative, selektive (z.B. Salbutamol) b₂-Minetika sind in üblicher Dosis keine KI

4) Durchführung

a) Blase entleeren

b) Einnahme von 25 – 50 mg Jod
entsprechend 1 –4 Tbl. zu 12,5 mg Jodoral®
oder ½ - 1 Tbl. zu 50 mg Jodoral®

c) Mind. 200 ml trinken.

d) Urin über 24h sammeln

e) 20 ml des Sammelurin einsenden;

Anforderung gezielt Jod nach Belastungstest mit x mg

f) Auswertung: In 24h sollten > 90% der verabreichten Menge renal eliminiert werden.

Bei stärkerer Retention Bestätigung / Nachweis eines Jodmangels.

Urinvolumen soll zwischen 1 und 3 l in 24h liegen

Jodoral®: http://www.optimox.com/pics/Iodine/opt_Iodoral.htm

5) Komplikationen und Nebenwirkungen

Überdosierung (Thyreotoxikose), Akutmaßnahmen:

Sicherer Venenzugang, zügige Infusion z.B. mit 1 l Ringerlaktat oder NaCl 0,9%, Sauerstoff,
Ggf. externe Kühlung und kalte Infusion,
EKG-Monitor, BZ-Messung.
Ggf. Sedierung nach Bedarf, z.B. 10 mg Diazepam sehr lgs. i.v. .

Therapie entsprechend ACLS

Aber: Als AAR NIEMALS Amiodaron verwenden!

Jod-Allergie / Anaphylaxie, Akutmaßnahmen:

Stadium 1:

- Venenzugang, 500 ml Infusion,
- H1 – Antihistamin (z.B. 2 – 4 mg Clemastin oder 20 – 40 mg DPH)
- Ggf. H2-Antihistamin (z.B. 150 mg Ranitidin)

Stadium 2:

- Wie Stadium 1, zusätzlich:
- Weitere Volumengabe
- Sauerstoff > 6l/min.
- B.B. inhalatives b2-Mimetikum, z.B. 2 Hübe Salbutamol
- 20 – 40 mg Dexamethason (o. 250 mg Methylprednisolon / Prednisolon) i.v.

Stadium 3:

- Zuerst: Adrenalin 0,3 mg s.c. (Kinder 0,15 mg)
- Sauerstoff mit maximalem Flow
- Möglichst großlumiger Venenzugang; 2 Liter VEL im Schuss
- 40 – 100 mg Dexamethason (o. 0,5 - 1g Methylprednisolon / Prednisolon) i.v.
- Weitere Adrenalingaben nach Bedarf, z.B. a 0,05 mg i.v. oder a 0,3 mg s.c.

Stadium 4:

- Reanimation nach BLS / ACLS – Leitlinien (AHA, ECR, ILCOR)
- Leichtere NW:
Selten Hautreaktionen, oft verzögert
Selten Übelkeit

Leichtere NW:

Selten Hautreaktionen, oft verzögert
Selten Übelkeit