

Kilégzési H₂ vizsgálatok

A vizsgálat alapja:

Az emberi szervezet H₂ termelésre képtelen. A kilégzett levegőben megjelenő H₂ a bélbaktériumok anyagcsereterméke. A használt tesztanyagtól függően következtetünk arra, hogy a tápcsatorna melyik részén, milyen típusú bakteriális tevékenység zajlik. Ennek alapján kimutatható az egyes szénhidrátok bontási, felszívódási zavara, vagy a baktériumok vékonybélben történő túlnövése.

A vizsgálat során a kilégzett levegőben a H₂ mennyiségét mérjük, mely a bélcsatornában keletkező bélgázok egyike.

Az emberek 15-30%-a olyan egyedi baktériumflórával rendelkezik, mely nem tartalmaz H₂ termelésére képes baktériumot, ez önmagában még nem kóros állapot. Esetükben a mérések során végig nulla értéket kapunk, tehát a számszerű adatok nem segítenek a diagnózis felállításában. A vizsgálat ilyenkor sem felesleges, mert az ismert összetételű tesztoldat elfogyasztását követően megjelenő tünetek ok-okozati összefüggésre utalhatnak.

Előkészítés:

A vizsgálat értékelését befolyásoló, álpozitív/álnegatív eredményhez vezető körülmények: antibiotikum, probiotikum, savcsökkentő, motilitást befolyásoló gyógyszerek, hashajtó, beöntés, endoszkopos előkészítés, sebési beavatkozás

A fenti esetekben 4 hetes szünet javasolt!

Diéta:

Kerülendő: (vizsgálatot megelőző 1-2 napban)

teljes kiőrlésű liszttel készült termékek, müzli, magvak, dió-mogyorófélék, friss ill. aszalt gyümölcsök, lekvár, méz, gyümölcslevek, cukrozott üdítők, zöldségek (burgonya is), tej, tejtermékek, vaj, margarin, majonéz, ketchup, mustár, puding, passzív dohányzás (dohányfüstös környezet)

Javasolt: (előző esti vacsora)

főtt fehér rizs, párolt csirke vagy pulyka, használható fűszer: só, paprika, fehérliszt felhasználásával készült kenyér, kifli, zsemle, tojás

Utolsó étkezés a vizsgálatot megelőző 12 órával!

A vizsgálat típusától függően 2-4 órát vesz igénybe és az alábbiakat kérjük betartani:

- 12 órás éhgyomri vizsgálat (étel és folyadékfogyasztás is TILOS!)
- fogkrémmel ne mosson fogat
- első mérés előtt szájöblítés
- a vizsgálat során a tesztoldatot el kell fogyasztani
- a fújás előtt 1 percre nyugodt ülés, nyugodt légzéssel, a fújások közötti időszakokban kerülendő a fizikai aktivitás

(erőteljesebb légzés miatt csökken a kilégzett levegő H₂ tartalma, ami álnegatív mérési értékhez vezet)

Alap kiindulási érték:

- Az első fűjás adja az alap értéket, mely normálisan: 5 ppm, max 10 ppm.
- Ha az első fűjás 10 ppm körüli, 3 mérés átlagát vesszük alapértéknek.
- 10 ppm feletti kiindulási érték esetén a vizsgálatot halasztjuk, és az eddiginél is körültekintőbb diétát követően néhány nap múlva végezzük el.

A magas kiindulási érték oka általában: a vastagbélben lévő béltartalomban még maradt olyan emésztetlen, fel nem szívódott anyag, amit az ott lévő bélbaktériumok felhasználnak, ennek anyagcsere terméke a kilélegzett H₂.

Ha a pontos előkészítés ellenére, ismételten magas a kiindulási érték, a tápcsatorna felső részén a bélbaktériumok rendellenes túlszaporodása feltételezhető, és ilyen irányú további kivizsgálás, kezelés szükséges.

Előforduló, említést igénylő tünetek a terheléses vizsgálat során:

gyakori és jellemző: hasfájás, puffadás, hasmenés, intenzív bélmozgások, hányinger, hányás

ritkán: fejfájás, szédülés, csuklás, fáradtság, nyugtalanság, viszketés, érzészavar

A tünetek felléphetnek már a vizsgálat időtartama alatt, vagy azt követően, elsősorban az első 12 órának van jelentősége. Amennyiben a fenti tünetek már otthon jelentkeznek, erről visszajelzést kérünk.

Az első vizsgálat során elmondott panaszok, a kilégzési H₂ teszt mérési értékei és a terhelés során tapasztalt tünetek együttesen értékelendők, minden esetben újabb orvosi konzultáció során mondunk véleményt és adunk javaslatot.

Kivitelezés, értékelés:

	dózis	mérés	értékelés
Laktóz	1 g/kg max 25 g 10 ml víz / g Laktóz	30 percenként felnőtt 4 óra, gyermek 3 óra	≥20↑ a basálértékhez képest ≥20 két egymást követő mérés
Glükóz	2 g/kg max 50 g 5 ml víz / g Glükóz	15 percenként 2 órán át	≥12 ↑ a basálértékhez képest ≥10 két egymást követő mérés ≥20 éhgyomri érték
Fruktóz	1 g/kg max 25 g	30 percenként 3 órán át	≥20↑ a basálértékhez képest ≥20 két egymást követő mérés (gyermek standard értékek megoszlóak)