

# Laktóz intolerancia vizsgálata

## I. Kilégzéses teszt

### Mi is tulajdonképpen a H<sub>2</sub> kilégzéses teszt?

A vizsgálat alapja a kilélegzett levegő H<sub>2</sub> tartamának vizsgálata. A laktóz kóros lebontása hatására a bélrendszerben hidrogén gáz képződik, és ez a hidrogén gáz a tüdön keresztül távozik, ennek mennyiségét méri a gép.

### Hogyan zajlik a vizsgálat?

1. A helyszínre megérkezve a beteg száját és garatját fertőtlenítik antibakteriális hatású szerrel (öblögetés).
2. Majd elfogyasztja a tesztfolyadékot (75g laktóz + 300ml víz).
3. Ezt követően bizonyos időközönként kilégzéseket végez a készülék érzékelőjébe.
4. A vizsgálat teljes időtartam 120 és 180 perc. A vizsgálat elvégzése után az eredmény azonnal kiértékelhető.

### Hogyan készülünk a vizsgálatra?

A betegnek számos szempontból és jóval a vizsgálat időpontja előtt el kell kezdeni felkészülni a vizsgálatra, hogy az eredmény korrekt legyen.

- A vizsgálat előtti **2 héten belül** nem szabad szedni:
  - Antibiotikumot
  - Probiotikumot
- A vizsgálatot megelőző **héten** nem szabad szedni:
  - a bélmozgást befolyásoló gyógyszereket
  - hashajtókat, széklet fogókat
  - gyomorsav-csökkentőket
  - különféle „csodaszereket”, főként a külföldről rendelt fogyasztószereket
- A vizsgálat **előtti nap reggelétől** diétázni kell:
  - nem szabad enni gyümölcsöt, zöldséget, hüvelyes és puffasztó ételeket, főzeléket, és nem szabad enni olyan ételt sem, amiben zöldség főtt
  - nem szabad enni tejterméket és tejet, laktóz tartalmú élelmiszereket, tejes péksüteményt, csokoládét, olajos magvakat, jelentős mennyiségű zsírral és olajjal készült ételeket
  - nem szabad inni szénsavas italt, gyümölcslét, alkoholt (dohányozni sem szabad)

- Amit lehet enni és inni:
  - főzve, natúr sűtve vagy párolva: burgonya, rizs, sonka, szárnyasok, halak, tojás, tészta
  - laktózmentes felvágott és virsli, laktózmentes margarin
  - fehér lisztből készűlt kifli, zsemle, kenyér (magok nélkül)
  - szénsavmentes ásványvíz
- A vizsgálatot megelőzően **12 órán át** nem szabad:
  - mentol tartalmú ételeket és italokat fogyasztani
  - fogkrémet használni
- A **teszt előtt 6 órával** már **nem szabad enni**, vagyis éhgyomorrra történik a vizsgálat.

### Mi befolyásolja még a vizsgálat sikerességét?

- Ha a kiindulási érték, több mint 16 ppm, akkor az orvos javasolhatja, hogy egy másik alkalommal végezzék el a hidrogén kilégzési tesztet.
- Egyes emberek bélflórájában metánképző baktérium (*Methanobrevibacter smithii*) van, esetűkben a bélben felszabaduló hidrogénből metán képződik és így a kilégzett levegő hidrogéntartalma nem nő meg akkor sem, ha tápcsatornájukban fokozott mennyiségben termelődik hidrogén. Más emberek bélflórájában kénhidrogént termelő baktériumok vannak. A metánt és kénhidrogént termelő bélflórával rendelkezők esetűben a hidrogén kilégzési teszt álnegatív eredménnyel járhat.

### Hogyan zajlik az eredmény kiértékelése?

- Normális vékonybél tranzitidő (szállítási idő) estén, a laktóz oldat elfogyasztását követően 90-120 perccel mérhető 20 ppm határérték feletti H<sub>2</sub> gáz érték jelzi a laktóz intolerancia fennállását.
- A kiértékelés során a mérési eredményeket egymáshoz viszonyítják: az összes mérési eredményt az alapértékhez (első kifűjás) és a mérési eredményeket egymáshoz.
- A vizsgálat ideje során természetesen nem csak a készülékkel mért adatokat jegyzi fel, hanem a beteg többi laktózérzékenységre jellemző tünetét is: hányinger, hányás, hasmenés, hasi fájdalma, puffadás stb.
- A hidrogén kilégzési teszt eredményét a szakorvos adja ki. Ha mégsem igazolódik a laktóz-intolerancia, akkor tovább kell menni más vizsgálatok irányába.

## **Lehet mérni, hogy milyen mértékű a laktóz intolerancia?**

**Igen, ehhez kiegészítő vizsgálat a glükóz szint mérése**

Az oldat elfogyasztása után, ha a laktóz bontás normális, a vércukor (glükóz szint) meg fog emelkedni. Illetve, attól függően, hogy mennyire nő a vércukor szint (mennyire nő a glükóz szint), lehet a laktóz intolerancia mértékére következtetni.

## **Hol tudom elvégeztetni a vizsgálatot?**

1. TB alapon (állami úton): a háziorvos tud beutalót adni a gasztroenterológushoz, aki tovább tud küldeni a vizsgálatra.
2. Magán úton: magán laboratóriumok, beutaló nélkül, díjköteles
3. Vizsgálati helyszínek országos szinten: <http://laktozerzekeny.org/diagnosztikai-helyek.html> (állami és magán helyek is)

## **Mennyibe kerül?**

9000 Ft (Budai Egészségközpont)

## II. Genetika vizsgálat

### Mi is tulajdonképpen a laktóz intolerancia genetikai vizsgálata?

A szájnyalvákahártyáról vett kenet segítségével meghatározzák, hogy a laktázt (laktóz bontó enzim) szabályozó gén milyen összetételű.

### Hogyan készüljünk a vizsgálatra?

A vizsgálat elvégzése 10 éves kor felett ajánlott.

Nem igényel előkészületeket. Étél, gyógyszer nem befolyásolja a vizsgálatot.

### Hogyan zajlik a vizsgálat?

Mintavétel szájnyalvákahártyáról (teljesen fájdalommentes).

### Hogyan zajlik az eredmény kiértékelése?

Az eredmény kiértékelése labortól függően 7-14 nap.

Ha az eredmény **pozitív**: a laktóz intolerancia genetikai eredetű, örökletes, egész életen át megmarad. (ha még nem okoz panaszokat, akkor is várható a bekövetkezése)

Ha az eredmény **negatív**: másodlagos laktóz intolerancia áll fenn, ami átmeneti jellegű.

### Hol tudom elvégeztetni a vizsgálatot?

1. TB alapon (állami úton): a házi orvos tud beutalót adni a gasztroenterológushoz, aki tovább tud küldeni a vizsgálatra.
2. Magán úton: magán laboratóriumok, beutaló nélkül, díjköteles
3. Vizsgálati helyszínek országos szinten: <http://laktozerzekeny.org/diagnosztikai-helyek.html> (állami és magán helyek is)

### Mennyibe kerül?

6000 Ft (SynLab, CentrumLab)

### Források

<http://bhc.hu/szolgáltatásaink/szakrendelesek/h2-kilegzéses-teszt/>

<https://laktozerzekeny.hu/hogyan-zajlik-hidrogen-kilegzési-teszt/>

<https://www.novakhunor.hu/vegyes-hirek/ezeket-kell-betartania-h2teszt-laktozfujas-laktozerzekenysegi-vizsgalat-elott>

<https://laktozerzekeny.hu/laktozerzekenyseg-vizsgalat-genetikai-modszerrel/>

<http://gendiagnosztika.hu/laktoz-intolerancia/>