

# HELIPROBE MÓDSZER



A  
**Helicobacter pylori**  
gyomorfertőzés kimutatására

A fertőzés kimutatható  
**gyorsan, megbízhatóan  
és fájdalommentesen.**

Információ páciensek részére



## Mi a Helicobacter pylori?

A Helicobacter pylori baktérium egy spirál alakú mikroorganizmus, amely az emberi gyomrot fertőzi meg, és helyi gyulladást idéz elő. A Helicobacter pylori fertőzés a világ népességének legalább 50 %-át érinti, és általában már kisgyermekkorban bekövetkezik.

## Milyen kapcsolat van a Helicobacter pylori és a gyomorbetegségek között?

A fertőzés sokáig tünetmentes maradhat, de a fertőzött emberek esetében megnő az olyan betegségek kialakulásának kockázata, mint a gyomorhurut, gyomorfekély és egyéb gyomor-bél rendszeri panaszok. A gyomorfekélyes megbetegedések nagy többsége Helicobacter pylori fertőzésnek tulajdonítható és ma már bizonyított tény, hogy a gyomorrák bizonyos fajtáinak kialakulásával is kapcsolatban áll.

## Mi a gyomorfekély és melyek a jellemző panaszok?

A gyomornyálkahártya mélybe terjedő gyulladással járó károsodása, amely eléri a gyomorfallal szembe fordított izomréteget is. Jellemző tünete az égő, maró fájdalom, amely a gyomorszáj tájékán jelentkezik. A tudomány jelenlegi állása szerint a fekélybetegség kialakulása az alábbi három fő okra vezethető vissza:

-  bizonyos fájdalomcsillapító szerek mellékhatása
-  gyomorsav túltermelés
-  Helicobacter pylori fertőzés

## Hogyan lehet kimutatni a *Helicobacter pylori* fertőzést?

A *Helicobacter pylori* fertőzés kimutatására többféle módszer létezik. Ezek közül a legelterjedtebbek:

- 🔍 Endoszkópia
- 🔍 Vérvizsgálat
- 🔍 Légzési tesztek

Amennyiben klinikailag indokolt, a fertőzés kimutatása endoszkópos vizsgálattal történhet, amely során Ön helyi érzéstelenítés mellett lenyel egy keskeny, rugalmas csövet. A csövön keresztül az orvos megvizsgálja a nyelőcsövet, a gyomrot és a nyomebet, majd biopsziával mintát vesz a gyomor nyálkahártyájából. A mintát ezután laboratóriumba küldi, ahol mikrobiológia tenyésztés után megállapítják a diagnózist.

A *Helicobacter pylori* fertőzést követően a vérben a baktériumra jellemző antitestek jelennek meg, amelyek vérvételt követő vizsgálattal kimutathatóak. Az antitestek jelenléte a vérben utalhat arra, hogy a fertőzés fennáll, de arra is, hogy valamikor a múltban lezajlott. A vérvizsgálatból nem derül ki, hogy Ön jelenleg fertőzött vagy a korábbiakban volt fertőzött.

A légzési tesztekkel történő vizsgálatról a továbbiakban olvashat.



## Hogyan működnek a fertőzés kimutatására használt légzési tesztek?

A gyomorban termelődő gyomorsav általában elpusztítja a gyomorba kerülő mikroorganizmusokat, azonban a *Helicobacter pylori* képes megtelepedni a gyomornyálkahártyában.

A baktérium egy speciális enzimet termel, amelyet ureáznak hívnak. Ez az enzim a gyomorban természetesen megtalálható karbamid nevű anyagot elbontja hidrogén-karbonát ionra és ammóniára. Ezek az anyagok lúgos kémhatásúak, így a gyomorsavat közömbösítik a baktérium környezetében. Ezáltal a baktérium képes életben maradni a gyomorban.

A baktérium ureáz enzimének működése következtében termelődő hidrogén-karbonát egy része szén-dioxiddá alakulva a kilélegzett levegővel távozik a szervezetből.

A légzési tesztek azon alapulnak, hogy a szájon át karbamidot adnak be. *Helicobacter pylori* fertőzés esetén a karbamidot a gyomorban a baktérium elbontja a fentiek szerint. A kilélegzett levegőben megemelkedik a szén-dioxid mennyisége az eredeti állapothoz képest, ezért a kilélegzett levegőt összegyűjtik egy alkalmas eszközzel, majd szén-dioxid tartalmát megméri.

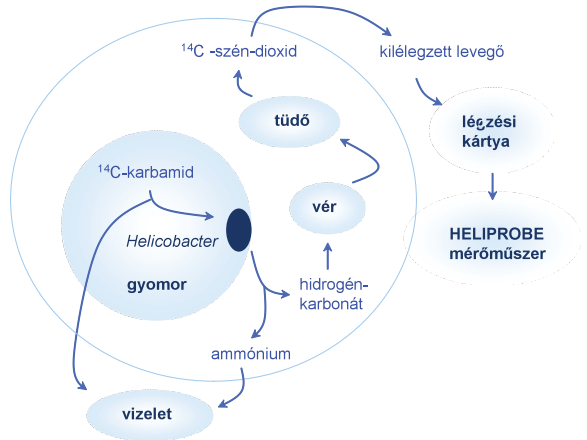
Amennyiben a fertőzés nem áll fenn, a kilélegzett levegőben nem emelkedik meg a szén-dioxid mennyisége.

## Hogyan működik a HELIPROBE™ módszer?

*Helicobacter pylori* fertőzés esetén a  $^{14}\text{C}$  izotópot tartalmazó karbamidból szén-dioxid keletkezik, amelyet egy légzési kártyán gyűjtenek össze a kilélegzett levegőből.

Amennyiben a fertőzés nem áll fenn, a kapszulában található karbamid a vizelettel távozik, és a többlet szén-dioxid a kilélegzett levegőben és a légzési kártyán nem jelenik meg.

A légzési kártyát egy erre a célra kifejlesztett HELIPROBE™ mérőkészülékbe helyezve állapítható meg, hogy megemelkedett-e a szén-dioxid mennyisége a kilélegzett levegőben, vagy sem.



## Hogyan történik a HELIPROBE™ vizsgálat?

1. A vizsgálat során szájon át kerül a szervezetbe a  $^{14}\text{C}$ -karbamid.
2. 10 percet várni kell.
3. Ezután a páciensnek a légzési kártyába kell fújni a kilélegzett levegőt 1 – 4 percen át. A légzési kártyán található egy színkódolt indikátor pötty, amely jelzi, hogy mikor lehet abbahagyni a fújást. Amikor elegendő kilélegzett levegő összegyűlt a kártyán, az indikátor színe narancsból sárgába megy át.
4. Ezután a kártyát át kell adni az orvosnak kiértékelésre, a páciens részére a vizsgálat befejeződött.
5. Az orvos további műveleteket már nem végez a kártyával, hanem azonnal behelyezi a mérőkészülékbe, amely automatikusan kijelzi a mérési eredményt. A teljes vizsgálat kb. 20 percet vesz igénybe.



## Biztonságos a HELIPROBE™ vizsgálati módszer?

A  $^{14}\text{C}$ -szén izotóp természetben előforduló radioaktív izotóp, amely megtalálható a levegőben és az emberi szervezetben is.

A vizsgálat során a páciens az alkalmazott kis mennyiségű radioaktivitásból csak akkora sugárterhelés éri, amely egyenértékű a természetesen jelenlévő környezeti háttérsugárzásból 24 óra alatt szerzett sugárterheléssel. Ez nagyságrendekkel kisebb, mint például egy fogröntgenezés során szerzett sugárterhelés és mérhető kockázatot nem jelent a páciens számára.

## Kiknél nem ajánlott a HELIPROBE™ vizsgálat?

Terhes nők esetében a vizsgálat nem javasolt. A szoptatás időszakában csak úgy végezhető el, ha a szoptatást a vizsgálatot követő két napban felfüggesztik.

Nem ajánlott olyan pácienseknek sem, akiknél a gyomor egy részét, vagy teljes egészét eltávolították.

A vizsgálat nem ajánlott 18 év alattiaknak, de az orvos a kockázatok és előnyök mérlegelésével hozza meg döntését.

## Mire kell ügyelni a HELIPROBE™ vizsgálat előtt?

A vizsgálat előtti 1 hónapban nem ajánlott antibiotikumok vagy bizmut tartalmú gyógyszerek szedése.

A vizsgálat előtti 1 hétben nem ajánlott savlekötő anyagok szedése.

A vizsgálat előtti 4 órában nem szabad étkezni. Vízet lehet inni, de a cukor és / vagy kalória tartalmú italok, mint a gyümölcslé, limonádé kerülendők.

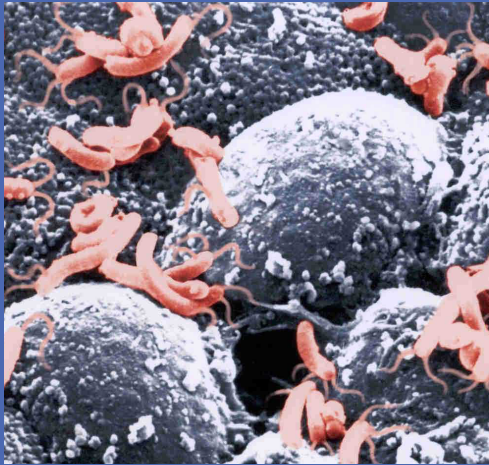
## Hol végezhető el a HELIPROBE™ vizsgálat?

A HELIPROBE™ vizsgálat otthon nem végezhető el. A vizsgálatot csak orvos végezheti el.

Jelenleg Magyarországon mintegy 95 orvosi intézményben végeznek HELIPROBE™ vizsgálatot, évente több mint 20 000 páciens esetében.

Amennyiben szeretne többet tudni a HELIPROBE™ vizsgálatról...

# HELIPROBE MÓDSZER



**Helicobacter pylori baktérium**



A HELIPROBE™ kártya és  
mérőberendezés  
forgalmazója Magyarországon:

**IZOTOP**

IZOTÓP INTÉZET KFT.

Budapest, 1121  
Konkoly-Thege M. u. 29 -33.

Tel: ( 06 1) 392 2577

Fax: (06 1) 395 9247

E-mail: [commerce@izotop.hu](mailto:commerce@izotop.hu)

Honlap: [www.izotop.hu](http://www.izotop.hu)

