Tisztelt Résztvevő!

Köszönjük, hogy időt szán a kérdőívünkre és részt vesz a felmérésünkben. A kérdőíves felmérés célja olyan információk gyűjtése, amelyek elősegítik az egészségkockázatok kezelésével kapcsolatos stratégiák kidolgozását, kiemelve a radon problémát.

A kérdőív kitöltése 15 percet vesz igénybe és teljesen anonim.

Az Ön segítségével képet szeretnénk kapni arról, hogyan viszonyulnak a magyarok az egészségügyi kockázatokhoz és arról, hogy az egészség kockázat csökkentési módszerek fontosak-e, elfogadhatóak-e számukra vagy sem.

A kitöltött kérdőívek eredményeit összegyűjtjük és kiértékeljük. Csak az értékelés összegzett eredményét hozzuk nyilvánosságra. a személyes információkat, egyedi válaszokat nem. Minden adatot csak kutatási célból használunk fel a kutatás etikai elvekkel összhangban. A kérdések általánosak, és ha nem akar, nem szükséges mindegyikre válaszolnia.

A kérdésekre nincs jó vagy rossz válasz, csak az Ön véleményére vagyunk kíváncsiak.

Ha a kérdőívvel vagy a felméréssel kapcsolatban kérdése merülne fel, keressen minket a radon@nnk.gov.hu email címen.

Nagyra értékeljük a kérdőív kitöltésével nyújtott segítségét.

Köszönjük a felmérésben való részvételét!

# Általános kérdések az egészségről

Az alábbiakban néhány kérdés szerepel arról, hogy hogyan ítéli meg általános egészségi állapotát.

**Hogyan jellemezné jelenlegi egészségügyi állapotát?**

|  |  |
| --- | --- |
| ☐ | Kiváló |
| ☐ | Nagyon jó |
| ☐ | Jó |
| ☐ | Elfogadható |
| ☐ | **Rossz** |
| ☐ | Nem tudom |
| ☐ | Nem kívánok válaszolni |

**Egészségi állapotom megőrzése számomra**

|  |  |
| --- | --- |
| ☐ | Kiemelkedően fontos |
| ☐ | Nagyon fontos |
| ☐ | Fontos |
| ☐ | Kevésbé fontos |
| ☐ | **Nem fontos** |
| ☐ | Nem tudom |
| ☐ | Nem kívánok válaszolni |

***Az alábbiakban felsorolunk néhány környezeti kockázati tényezőt***

* Levegőszennyezés, például

szmog

szemétégetés

ipari létesítmények légszennyezése

permetezés

* Globális klímaváltozás
* Vízszennyezés, például

természetes vizek szennyezése ipari tevékenység következtében

* Biodiverzitás megváltozása
* Talajszennyezés, például

illegális szemét- és hulladéklerakók

a rovarirtó és növényvédő szerek

savas eső

* Sugárszennyezés
* Zaj ártalom

***Személyes kockázati tényezők***

* stressz
* egyoldalú, rendszertelen táplálkozás
* mozgásszegény életmód

**Az egészségemre veszélyt jelentő kockázati tényezők tekintetében elmondható, hogy**

|  |  |
| --- | --- |
| ☐ | Nagyon jól tájékozott vagyok |
| ☐ | Jól tájékozott vagyok |
| ☐ | Tájékozott vagyok |
| ☐ | Kevéssé tájékozott vagyok |
| ☐ | **Teljesen tájékozatlan vagyok** |
| ☐ | Nem tudom |
| ☐ | Nem kívánok válaszolni |

**Milyen kockázati tényezők vannak leginkább befolyással az Ön egészségi állapotára?**

*(Kérem, legalább hármat említsen meg!)*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**Hogyan jellemezné a magyarok általános egészségügyi állapotát?**

|  |  |
| --- | --- |
| ☐ | Kiváló |
| ☐ | Nagyon jó |
| ☐ | Jó |
| ☐ | Elfogadható |
| ☐ | **Rossz** |
| ☐ | Nem tudom |
| ☐ | Nem kívánok válaszolni |

**Ön szerint az egészségre veszélyt jelentő kockázati tényezők tekintetében a magyarok**

|  |  |
| --- | --- |
| ☐ | Nagyon jól tájékozottak |
| ☐ | Jól tájékozottak |
| ☐ | Tájékozottak |
| ☐ | Kevéssé tájékozottak |
| ☐ | **Teljesen tájékozatlanok** |
| ☐ | Nem tudom |
| ☐ | Nem kívánok válaszolni |

**Milyen kockázati tényezők befolyásolhatják leginkább a magyarok egészségi állapotát?**

*(Kérem, legalább hármat említsen meg!)*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

Kérjük, adja meg, hogy mennyire ért egyet az alábbi állításokkal.

A kérdésekre nincs jó vagy rossz válasz, a véleményére vagyunk kíváncsiak.

**Igyekszem elkerülni az egészségemet veszélyeztető kockázati tényezőket.**

|  |  |
| --- | --- |
| ☐ | **Teljes mértékben egyetértek** |
| ☐ | Egyetértek |
| ☐ | Közömbös vagyok |
| ☐ | Nagyrészt nem értek egyet |
| ☐ | **Egyáltalán nem értek egyet** |
| ☐ | Nem tudom |
| ☐ | Nem kívánok válaszolni |

**Az otthonom levegőminősége nagyon fontos az egészségem szempontjából.**

|  |  |
| --- | --- |
| ☐ | **Teljes mértékben egyetértek** |
| ☐ | Egyetértek |
| ☐ | Közömbös vagyok |
| ☐ | Nagyrészt nem értek egyet |
| ☐ | **Egyáltalán nem értek egyet** |
| ☐ | Nem tudom |
| ☐ | Nem kívánok válaszolni |

**Az időjárástól függetlenül mindig jól átszellőztetem az otthonom.**

|  |  |
| --- | --- |
| ☐ | **Teljes mértékben egyetértek** |
| ☐ | Egyetértek |
| ☐ | Közömbös vagyok |
| ☐ | Nagyrészt nem értek egyet |
| ☐ | **Egyáltalán nem értek egyet** |
| ☐ | Nem tudom |
| ☐ | Nem kívánok válaszolni |

**A kockázati tényezőkkel kapcsolatos döntésekben a szakértők tanácsát kell kérni.**

|  |  |
| --- | --- |
| ☐ | **Teljes mértékben egyetértek** |
| ☐ | Egyetértek |
| ☐ | Közömbös vagyok |
| ☐ | Nagyrészt nem értek egyet |
| ☐ | **Egyáltalán nem értek egyet** |
| ☐ | Nem tudom |
| ☐ | Nem kívánok válaszolni |

# (RADON)

Ebben a szakaszban a radonnal és radioaktivitással kapcsolatos kérdések következnek.

**A radioaktív sugárzás**

|  |  |
| --- | --- |
| ☐ | Csak az atomerőművek közelében van |
| ☐ | Csak a röntgen berendezések közelében van |
| ☐ | Csak a világűrben van |
| ☐ | Mindenhol ér bennünket bizonyos mértékben |
| ☐ | Nem tudom |
| ☐ | Nem kívánok válaszolni |

**Mennyit hallott korábban a radonról?**

|  |  |
| --- | --- |
| ☐ | **Nagyon sokat** |
| ☐ | Eléggé sokat |
| ☐ | Valamennyit |
| ☐ | Csak egy keveset |
| ☐ | **Semmit** |
| ☐ | Nem kívánok válaszolni |

**Ön szerint a radon**

|  |  |
| --- | --- |
| ☐ | Egy kőzet fajta |
| ☐ | Gyógyszer hatóanyag |
| ☐ | Radioaktív nemesgáz |
| ☐ | Autómárka |
| ☐ | Nem tudom |
| ☐ | Nem kívánok válaszolni |

**Mennyit hallott korábban a radonnak tulajdonítható egészségügyi kockázatról?**

|  |  |
| --- | --- |
| ☐ | **Nagyon sokat** |
| ☐ | Eléggé sokat |
| ☐ | Valamennyit |
| ☐ | Csak egy keveset |
| ☐ | **Semmit** |
| ☐ | Nem kívánok válaszolni |

Kérjük, adja meg, hogy mennyire ért egyet az alábbi állításokkal.

A kérdésekre nincs jó vagy rossz válasz, a véleményére vagyunk kíváncsiak.

**A radon problémát jelent azon a területen, ahol élek.**

|  |  |
| --- | --- |
| ☐ | **Teljes mértékben egyetértek** |
| ☐ | Egyetértek |
| ☐ | Közömbös vagyok |
| ☐ | Nagyrészt nem értek egyet |
| ☐ | **Egyáltalán nem értek egyet** |
| ☐ | Nem tudom |
| ☐ | Nem kívánok válaszolni |

**A magas radon koncentrációnak való kitettség megnöveli a következő betegségek kialakulásának kockázatát.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Teljes mértékben egyetértek | Egyetértek | Közömbös vagyok | Nagyrészt nem értek egyek | Egyáltalán nem értek egyet | Nem tudom | Nem kívánok válaszolni |
| Asztma | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Allergia | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Tüdőrák | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Bőrbetegségek | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Egyéb rákos megbetegedések | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Egyéb légzőszervi problémák | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**Más kockázati tényezőkhöz képest a radon nem jelent komolyabb problémát az egészségemre.**

|  |  |
| --- | --- |
| ☐ | **Teljes mértékben egyetértek** |
| ☐ | Egyetértek |
| ☐ | Közömbös vagyok |
| ☐ | Nagyrészt nem értek egyet |
| ☐ | **Egyáltalán nem értek egyet** |
| ☐ | Nem tudom |
| ☐ | Nem kívánok válaszolni |

**Az otthonom radon szintjének mérése fontos számomra.**

|  |  |
| --- | --- |
| ☐ | **Teljes mértékben egyetértek** |
| ☐ | Egyetértek |
| ☐ | Közömbös vagyok |
| ☐ | Nagyrészt nem értek egyet |
| ☐ | **Egyáltalán nem értek egyet** |
| ☐ | Nem tudom |
| ☐ | Nem kívánok válaszolni |

**A radon mérése rendkívül egyszerű.**

|  |  |
| --- | --- |
| ☐ | **Teljes mértékben egyetértek** |
| ☐ | Egyetértek |
| ☐ | Közömbös vagyok |
| ☐ | Nagyrészt nem értek egyet |
| ☐ | **Egyáltalán nem értek egyet** |
| ☐ | Nem tudom |
| ☐ | Nem kívánok válaszolni |

**Nem szükséges az otthonom radon szintjének mérése, mivel folyamatosan szellőztetek.**

|  |  |
| --- | --- |
| ☐ | **Teljes mértékben egyetértek** |
| ☐ | Egyetértek |
| ☐ | Közömbös vagyok |
| ☐ | Nagyrészt nem értek egyet |
| ☐ | **Egyáltalán nem értek egyet** |
| ☐ | Nem tudom |
| ☐ | Nem kívánok válaszolni |

A következőkben tegyük fel, hogy az otthona tesztelése után a mért éves átlagos radon koncentráció nagyobb lenne, mint *300 Bq/m3 (ami a magyar jogszabály alapján megadott vonatkoztatási szint)*.

Ebben az esetben mennyire értene egyet az alábbi állításokkal.

**Azonnali beavatkozást szeretnék, mellyel csökkenthető az otthonom radon szintje.**

|  |  |
| --- | --- |
| ☐ | **Teljes mértékben egyetértek** |
| ☐ | Egyetértek |
| ☐ | Közömbös vagyok |
| ☐ | Nagyrészt nem értek egyet |
| ☐ | **Egyáltalán nem értek egyet** |
| ☐ | Nem tudom |
| ☐ | Nem kívánok válaszolni |

**Fontosnak tartanám a radon csökkentését az otthonomban.**

|  |  |
| --- | --- |
| ☐ | **Teljes mértékben egyetértek** |
| ☐ | Egyetértek |
| ☐ | Közömbös vagyok |
| ☐ | Nagyrészt nem értek egyet |
| ☐ | **Egyáltalán nem értek egyet** |
| ☐ | Nem tudom |
| ☐ | Nem kívánok válaszolni |

**Nem engedhetném meg anyagilag magamnak, hogy bármilyen intézkedést tegyek a radon csökkentésre a következő 5 évben.**

|  |  |
| --- | --- |
| ☐ | **Teljes mértékben egyetértek** |
| ☐ | Egyetértek |
| ☐ | Közömbös vagyok |
| ☐ | Nagyrészt nem értek egyet |
| ☐ | **Egyáltalán nem értek egyet** |
| ☐ | Nem tudom |
| ☐ | Nem kívánok válaszolni |

**A radonszint csökkentésére tett intézkedések elvégzése nem csak rajtam múlik.**

|  |  |
| --- | --- |
| ☐ | **Teljes mértékben egyetértek** |
| ☐ | Egyetértek |
| ☐ | Közömbös vagyok |
| ☐ | Nagyrészt nem értek egyet |
| ☐ | **Egyáltalán nem értek egyet** |
| ☐ | Nem tudom |
| ☐ | Nem kívánok válaszolni |

# Kockázat értékelés

**Véleménye szerint az ionizáló sugárzások alább felsorolt forrásai mekkora kockázatot jelentenek az Ön egészségére?**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nagyon magas | Magas | Mérsékelt | Alacsony | Semmilyen | Nem tudom | Nem kívánok válaszolni |
| Orvosi diagnosztikai eljárások  (pl.: röntgen, CT, stb.) | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Atomerőművek | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Az élelmiszerekben és ivóvízben lévő természetes radioaktivitás | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Egy kétórás repülőút | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Biztonsági beléptető kapuk | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Radon a lakásokban, munkahelyeken | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Nagy radioaktivitású területek (pl.: uránbánya környéke) | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**Véleménye szerint az ionizáló sugárzások alább felsorolt forrásai mekkora kockázatot jelentenek a magyarok egészségére?**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nagyon magas | Magas | Mérsékelt | Alacsony | Semmilyen | Nem tudom | Nem kívánok válaszolni |
| Orvosi diagnosztikai eljárások  (pl.: röntgen, CT, stb.) | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Atomerőművek | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Az élelmiszerekben és ivóvízben lévő természetes radioaktivitás | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Egy kétórás repülőút | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Biztonsági beléptető kapuk | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Radon a lakásokban, munkahelyeken | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Nagy radioaktivitású területek (pl.: uránbánya környéke) | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

# Milyen információ forrásokból tájékozódik?

**Mennyire használja tájékozódásakor az alábbi információ forrásokat az egészségügyi kockázatokkal kapcsolatos kérdésekben?**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Legtöbbször | Elég sokszor | Mérsékelten | Kis mértékben | Egyáltalán nem | Nem kívánok válaszolni |
| Televízió | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Rádió | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Magazinok, újságok | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Internet | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Közösségi média (pl.: Facebook) | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Háziorvos | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Barátok vagy családtagok | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Országos hatáskörű közintézmények | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Helyi vagy regionális egészségügyi hatóságok | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Egyetemek, kutatóintézetek | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

**Mennyire tartja hitelesnek az alább felsorolt forrásokat az egészségügyi kockázatokkal kapcsolatban?**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Teljes mértékben | Nagy mértékben | Mérsékelten | Kis mértékben | Egyáltalán nem | Nem kívánok válaszolni |
| Televízió | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Rádió | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Magazinok, újságok | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Internet | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Közösségi média (pl.: Facebook) | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Háziorvos | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Barátok vagy családtagok | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Országos hatáskörű közintézmények | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Helyi vagy regionális egészségügyi hatóságok | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |
| Egyetemek, kutatóintézetek | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ | ☐ |

# Társadalmi-népességi kérdések

A kérdőív végén néhány információt szeretnénk kérni Önről kizárólag statisztikai elemzés céljából.   
Az összes itt megadott adatot bizalmasan kezeljük.

**Az Ön neme?**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ☐ Férfi | ☐ Nő | ☐ Nem kívánok válaszolni |

**Melyik korcsoportba tartozik?**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ☐ 18 év alatti | ☐ 18 – 24 év | ☐ 25 – 44 év | ☐ 45 – 64 év | ☐ 65 év felett | ☐ Nem kívánok válaszolni |

**Mi az Ön legmagasabb iskolai végzettsége?**

|  |
| --- |
| ☐ Elkezdett/befejezett általános iskola |
| ☐ Elkezdett/befejezett középiskola |
| ☐ Elkezdett/befejezett főiskola vagy egyetem |
| ☐ Nem kívánok válaszolni. |

**Melyik meghatározás írja le az Ön háztartásában élők jövedelmét?**

|  |  |
| --- | --- |
| ☐ | Bérminimum alatti |
| ☐ | Bérminimum és a hazai átlagos jövedelem közötti |
| ☐ | Hazai átlagos jövedelem feletti |
| ☐ | Hazai átlagos szintet jelentősen meghaladó |
| ☐ | Nem kívánok válaszolni |

**Milyen típusú házban lakik Ön?**

|  |  |
| --- | --- |
| ☐ | Családi ház |
| ☐ | Ikerház |
| ☐ | Földszintes sorház vagy társasház egyik lakása |
| ☐ | Többszintes sorház vagy társasház egyik lakása |
| ☐ | Panelház egyik lakása |
| ☐ | Mobilház |
| ☐ | Egyéb \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Végez-e ionizáló sugárzásokkal kapcsolatos munkát?**

|  |  |
| --- | --- |
| ☐ | Igen |
| ☐ | Nem |
| ☐ | Nem kívánok válaszolni |

**Lakóhelye (település):** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Ha bármilyen megjegyzése van a kérdőívvel kapcsolatban, kérjük, ossza meg velünk!**

|  |
| --- |
|  |

***[Szigorúan a kitöltés után megjelenő ismertető]***

A radon egy radioaktív **nemesgáz**, amely a talajban és a kőzetben megtalálható radioaktív urán bomlásakor keletkezik. Mivel emberi érzékszervvel nem látjuk és nem érzékeljük a méréséhez speciális eszközök szükségesek.

A radioaktív bomlás az anyag fizikai átalakulásával jár, amely során energia szabadul fel sugárzás formájában. A radon, bár gáznemű, a bomlásakor keletkező további radioaktív izotópok - a radonnal ellentétben - már szilárd részecskék. Ezek a levegőben lévő aeroszolokhoz tapadhatnak, melyeket belélegezhetünk. A **tüdőbe kerülve** – a méretüktől függően - annak különböző részein megtapadhatnak és **károsíthatják a sejteket**. Az Egészségügyi Világszervezet jelentése alapján a tüdőrákos megbetegedések 9%-áért, az összes rákos megbetegedés 2%-áért a radon felel. Ezzel a radon belégzése a tüdőrák második leggyakoribb oka.

**Minden épületben** megtalálható a radon, de a koncentrációja általában alacsony. Előfordulhatnak azonban olyan esetek, amikor magas koncentrációban van jelen. Ennek a mértéke több tényezőtől is függ. A radon az épületekben főként a talajból, kisebb mértékben az építőanyagból, vagy a csapvízből származhat. Emellett egyes esetekben a földgáz használata is hozzájárulhat az épületek radon szintjéhez.

A radon koncentrációját egy légköbméterben (m3) lévő aktivitásának (Bq: becquerel (ejtsd: bekerel) megadásával (Bq/m3) szokás kifejezni. A **világátlag** lakóépületekben **39 Bq/m3**, míg a szabadban 5-15 Bq/m3. **Magyarországon** az átlagos érték a lakóházakban: **130 Bq/m3**.

A **100 Bq/m3 alatti** koncentrációk esetében elfogadhatóan **alacsony** a tüdőrák kialakulásának **kockázat**a. A kockázat mértéke a radon **koncentráció növekedésével** egyértelműen **nő**. A nemzetközi szervezetek ajánlásait és az EU irányelvét figyelembe véve a magyarországi jogszabályok az éves átlagos radon-koncentrációra **300 Bq/m3 vonatkoztatási szintet** írnak elő. Ennél magasabb értékek esetében valamilyen radon csökkentő beavatkozás indokolt, melyek közül a legegyszerűbb a gyakori szellőztetés.