

Magyarország átfogó egészségvédelmi szűrőprogramjának (MÁESZ) 2019. évi és 2010–2019 közötti összefoglaló adatai

Barna István, Kékes Ede, Halmy Eszter, Balogh Zoltán, Kubányi Jolán, Szóts Gábor, Németh János, Pécsvárad Zsolt, Majoros Attila, Daiki Tenno, Erdei Ottilia, Dankovics Gergely

SUMMARY DATA OF HUNGARY'S COMPREHENSIVE HEALTH SCREENING PROGRAM (MAESZ) 2010-2019

Magyarországon és a világon is egyedülálló kezdeményezés a Magyarország átfogó egészségvédelmi szűrőprogramja (MÁESZ) 2010–2020–2030. Hazánk legnagyobb humanitárius formában működő programja, ami a lakosság számára ingyenesen biztosítja a legmodernebb eszközökkel a szűrővizsgálatok elvégzését. A 76 szakmai szervezet által összeállított komplex szűrőprogram során a 38 vizsgálat elvégzése minden megjelenő állampolgár számára ingyenesen, egy speciálisan erre a célra kialakított szűrőkamionban történik. A MÁESZ által végzett szűrővizsgálatok a következők: szív- és érrendszeri vizsgálat, szemészeti vizsgálatok, hallásvizsgálat, neuropathia-, laborvizsgálatok, teljes testanalízis, bőrgyógyászati vizsgálatok, érfa rugalmasság arteriográfos vizsgálata, vénás elégtelenség Doppler-vizsgálata. Emellett laktóztolerancia, vastagbélbetegség-IBS-reflux, incontinencia-, vizeletürítési zavarok, prostatari-

The comprehensive screening program of Hungary (MAESZ) 2010–2020–2030 is a unique initiative in Hungary and worldwide too. This largest humanitarian program provides by the latest technology free screening tests for all residents in Hungary. The program developed by 76 professional organizations offers 38 screening tests to every participants free of charge, in a special designed screening truck. Screening program performed by MAESZ includes cardiovascular, ophthalmologic, dermatologic, gynecologic, and neurologic investigations, lab tests, audiometry, blood pressure and arterial stiffness measurements, and venous Doppler ultrasound examinations. Moreover, screening tests for lactose intolerance, colon malignancy, inflammatory bowel disease, reflux disease, urine incontinence, prostatic cancer and physical activity level were evaluated. Starting 2020, a dental screening station will be added to the

dr. BARNÁ István (levelező szerző/correspondent): Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja 2010–2020–2030 (MÁESZ Program), Szakmai Bizottság elnöke; Semmelweis Egyetem, ÁOK, I. Sz. Belgyógyászati Klinika/Semmelweis University, 1st Department of Internal Medicine; H-1083 Budapest, Korányi Sándor u. 2/a. E-mail: barpis@gmail.com>
 prof. dr. KÉKES Ede: Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja 2010–2020–2030 (MÁESZ Program), Szakmai Bizottság; Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Pécs
 dr. HALMY Eszter: Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja 2010–2020–2030 (MÁESZ Program), Szakmai Bizottság; Magyar Elhízástudományi Társaság, Budapest
 dr. BALOGH Zoltán: Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja 2010–2020–2030 (MÁESZ Program), Szakmai Bizottság; Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara, Budapest
 dr. KUBÁNYI Jolán: Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja 2010–2020–2030 (MÁESZ Program), Szakmai Bizottság; Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége, Budapest
 dr. SZÓTS Gábor: Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja 2010–2020–2030 (MÁESZ Program), Szakmai Bizottság; Magyar Sporttudományi Társaság, Testnevelési Egyetem, Budapest
 prof. dr. NÉMETH János: Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja 2010–2020–2030 (MÁESZ Program), Szakmai Bizottság; Magyar Szemorvos Társaság, Budapest
 prof. dr. PÉCSVÁRADY Zsolt: Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja 2010–2020–2030 (MÁESZ Program), Szakmai Bizottság; Magyar Angiológiai és Érbébszeti Társaság, Budapest
 dr. MAJOROS Attila: Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja 2010–2020–2030 (MÁESZ Program), Szakmai Bizottság; Magyar Kontinencia és Urogynekológiai Társaság, Budapest
 Daiki TENNO: Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja 2010–2020–2030 (MÁESZ Program), Szakmai Bizottság; ELTE Média és Oktatásinformatikai Tanszék, Budapest
 dr. ERDEI OTTILIA: Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja 2010–2020–2030 (MÁESZ Program), Szakmai Bizottság; Laktóztolerancia Program, Budapest
 DANKOVICS Gergely: Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja 2010–2020–2030 (MÁESZ Program), programigazgató, Budapest

Érkezett: 2020. február 18. Elfogadva: 2020. február 26.

<https://doi.org/10.33616/lam.30.009>

zíkó-felmérés, valamint a fizikai aktivitás szintjének elemzése történik. 2020-tól fogászati szűrőállomás is létesül, mely lehetővé teszi a szájüregi daganatok korai felismerését. A program a szűrések mellett külön figyelmet fordít a társadalom egészségét fenyegető kockázati tényezőkre: dohányzás, alkoholfogyasztás, mozgásszegény életmód, helytelen táplálkozás, elhízás. A program szakmai és civil szervezetek együttműködésével érinti és mutatja be a lakosság részére az elsősegélynyújtás főbb elemeit az újraélesztéstől az otthoni égési sebek ellátásáig. A szűrőkamionban elvégzett vizsgálatok mellett számos életmód-tanácsadásra is sor kerül a várakozás ideje alatt, illetve minden résztvevő kap egy vonalkódos azonosítóval ellátott egészségkönyvet, melynek révén az elvégzett vizsgálatok azonnali számítógépes feldolgozása lehetővé válik. A 2018/2019. tanévtől kezdve hivatalosan is útjára indult a Magyarország átfogó egészségvédelmi szűrőprogramjának gyermekprevenciós programja „Utazás az egészség birodalmába” címmel.

A MAESZ Program első tíz éve alatt 1886 helyszínen 560 000 látogatót fogadott, 7 millió ingyenes vizsgálatot végzett, 16 000 órát fordított prevencióra, 1 200 000 egészségkönyvet adott ki, 391 000 információs prevenciós csomagot biztosított a családok ezrei részére. A megvalósításban több mint 20 000 szakember (házi orvosok, egészségügyi szakdolgozók, dietetikusok, védőnők, egészségfejlesztési irodák, kormányhivatalok népegészségügyi főosztályai, Országos Rendőr-főkapitányság Országos Baleset megelőzési Bizottsága, Szociális és Gyermekvédelmi Főigazgatóság, civil szervezetek) vett részt.

A magyar társadalomért életre hívott program segít, hogy minél több magyar állampolgár életkortól, lakóhelytől és foglalkozástól függetlenül megismerje saját egészségi állapotának alakulását, és még időben felismerje a megelőzés fontosságát.

népegészségügy, szűrővizsgálat, egészségügyi kockázat

mobile unit for early detection of oral cancers. Beyond screening tests, special attention is paid to assess health threatening risk factors, such as smoking, alcohol consumption, physical inactivity, unhealthy nutrition, and obesity. The program demonstrates the key elements of first aid from reanimation to bandage of burns in cooperation with professional and civil organisations. Furthermore, during the waiting time, participants get lifestyle recommendations and a health booklet with a bar code enabling the immediate computer analysis of test outcomes. Since the 2018/2019 school year the official prevention program for children entitled “Travel around the Empire of Health” was started. During its 10 years, the MAESZ performed 7 million free of charge screening tests on 1,886 scenes, enrolled 560,000 participants, invested 16,000 hours for prevention, handed out 1,200,000 health booklets and 391,000 prevention info packages to thousands of families. More than 20,000 health professionals (GPs, nurses, dietetics, health development agents, public health government officials, Accident Prevention Committee of National Police Headquarters, General Directorate of Social Affairs and Child Protection and non-governmental organizations) have been participated. The program designed to improve social health aims to help more and more Hungarian citizens to be informed about their health status and to reminds them of the importance of prevention.

public health care, screening tests, health risks

A szűrővizsgálat a panaszmentes lakosok bizonyos időközönként történő átvizsgálását jelenti. Szűrés során gyakran az egészségügyi rendszer kezdeményezi a vizsgálatot, melyen a részvétel önkéntes. Mit várhatunk a szűrővizsgálattól? Hogy gyakori legyen, hogy az általa feltárt egészségi probléma gyógyítása a korai felismeréssel és kezeléssel eredménnyel járjon. Ennek alapvető feltétele a téves pozitív és negatív eredmények kis száma, a vizsgálat egy-

szerősége és gyorsasága. Minél kevesebb kellemetlenséggel, veszéllyel járjon és költségkímélő is legyen. Az egészséges személyek szűrése például munkaalkalmassági vizsgálat, véradás, katonai sorozás során történhet, panaszmentes egyének szűrése például életkorhoz kötötten, vagy járványhoz kapcsolódóan végezhető. A tünet- és panaszmentes állapotban végzett szűrővizsgálat bizonyítottan csökkenti a keringési betegség okozta megbetegedést és halálozást

egyaránt (1). A szűrés gyakoriságáról és mértékéről megoszlanak az álláspontok, azonban kétségtelen tény, hogy a széles körű, tervszerű, alapos és szakszerű vizsgálatok során számos eddig nem ismert kór állapot kerülhet felszínre. Az életkorhoz kötött szűrővizsgálatok elvégzése hosszú ideje ismert. Természetesen a 20 éves kor alatti, 20–40 éves, illetve 40–60 éves életkor közötti, valamint a 65 év felett ajánlott vizsgálatok nemenként is különböznek.

Hypertoniás betegek szűrővizsgálata Magyarországon már több alkalommal történt, és erről több publikáció is olvasható (2, 3). A Magyar Hypertonia Társaság „Éljen 140/90 Hgmm alatt” programja arra utalt, hogy Magyarországon a célvérnyomást elérők aránya 40–50% között van (4). A szűrővizsgálatok a háziorvosi gyakorlatban ismertek (5), ugyanakkor nagy jelentőségű a vizsgálóhelyektől távol élő lakosság számára a szűrések elérhetősége és ennek során a nyerhető információ megismerése (6). Újabban telemedicinális szűrőprogramok is elindultak és működnek hazánkban, például a természet területén (7).

Népegészségügyi Prevenció Magyarországon – MÁESZ 2010–2020–2030

Magyarországon és a világon is egyedülálló kezdeményezés a Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja 2010–2020–2030. Hazánk legnagyobb humanitárius formában működő egészségvédelmi programja, amely a lakosság számára ingyenesen biztosítja a szűrővizsgálatok elvégzését a legmodernebb eszközökkel, szem előtt tartva a megelőzés fontosságát. A programokon történő részvételhez tajkártyára sincs szükség, ezáltal mindenki igényébe veheti a program által biztosított lehetőségeket. A program 76 szakmai szervezet összefogásával, európai uniós irányelvek alapján, a Magyar Orvostársaságok és Egyesületek Szövetsége (MOTESZ) által koordinált szív- és érrendszeri betegségek megelőzésének és gyógyításának nemzeti programjával konszenzusos együttműködésével valósul meg.

Módszerek

A cél elérése érdekében egy speciális, a 76 szakmai szervezet által összeállított komplex szűrés elvégzésére, külön erre a célra kialakított szűrőkamiont készítettek. Magyarország legnagyobb mobildiagnosztikai központja közel 20 m hosszú és 4 m magas, európai uniós ajánlások alapján készült, speciális légszűrő rendszerrel.

A teljes belső falrendszer fertőtleníthető anyagból van, mozgáskorlátozottak részére megoldott az akadálymentesítés, és a legkorszerűbb vizsgálati eszközökkel van felszerelve az Európai Unió Regionális Fejlesztési Alap támogatásával. A program éves szinten országosan közel 200 helyszínen érhető el ingyenes formában az állampolgárok részére: kiemelt fesztiválokon, önkormányzati családi napokon, a magyar gazdaságot meghatározó nagyvállalatok prevenciós napjain, szakmai kongresszusokon, világnapi eseményeken. A célkitűzés szerint 18 év feletti kortól, lakhelytől, és foglalkozástól függetlenül lehetőséget kell biztosítani minden látogatónak saját egészségi állapotának felmérésére, és felhívni a figyelmet az egészséges életmód lehetőségeire.

Magyarország legnagyobb humanitárius egészségvédelmi programjának keretében 38 vizsgálatra van lehetőség. Nagyon fontosnak tartjuk, hogy az emberek szembesüljenek egészségi állapotukkal, és ha kell, változtassanak életmódjukon, hiszen köztudott, hogy az életmódra vonatkozó káros tényezők (dohányzás, mozgásszegény életmód, egészségtelen táplálkozás) elkerülése mindenkinek a saját felelőssége. Nem szabad elfelejteni, hogy akik a szűréseken részt vesznek, azok a kezükbe vehetik a saját egészségi állapotukról készült kockázatfelmérést, amelyet megoszthatnak családorvosukkal. A szűrőprogram 20 éven keresztül 3000 helyszínen 15 millió vizsgálatot és 1 millió felnőtt látogató részvételét biztosítja ingyenes formában. A program a szűrések mellett külön figyelmet fordít a társadalom egészségét fenyegető kockázati tényezőkre – dohányzás, alkoholfogyasztás, mozgásszegény életmód, helytelen táplálkozás, elhízás –, melyek életmód-tanácsadással megelőzhetők. Az életmód-tanácsadás részeként a program szakmai és civil szervezetek együttműködésével érinti és mutatja be a lakosság részére az elsősegélynyújtás főbb elemeit, az újraélesztéstől az otthoni égési sebek ellátásáig. Segít megismerni és megelőzni olyan, a magyar társadalmat kiemelten érintő jelenségeket, mint a szív- és érrendszeri megbetegedés, szívinfarktus, magas vérnyomás, magas koleszterinszint, cukorbetegség, légúti megbetegedések, asthma és allergia, dohányzás, és nem utolsósorban az elhízás. Bemutatja az egészséges táplálkozás lehetőségeit, a pihenéssel, rekreációval és a wellness egészségtudatos életmóddal kapcsolatos lehetőségeket. Újdonságnak számít a programban a látványos anatómiai bemutató és a virtuális technológia megjelenése, amely segítségével a látogatók megismerhetik az emberi test felépítését és működését.

A MÁESZ által végzett szűrővizsgálatok a következők: szív- és érrendszeri vizsgálat, sze-

mészeti vizsgálatok, hallásvizsgálat, neuropathia-vizsgálat, laborvizsgálatok, teljes testanalízis, bőrgyógyászati vizsgálatok, érfali rugalmasság arteriográfus vizsgálata, vénás elégtelenség Doppler-vizsgálata, laktóztolerancia-vizsgálat, vastagbél-daganat-IBS-reflux rizikófelismerés, incontinencia-, vizeletürítési zavarok, prostatarizikó-felmérés, fizikai aktivitás szintjének elemzése. 2020-tól fogászati szűrőállomás is működik, mely lehetővé teszi a szájjüregi daganatok korai felismerését.

A MÁESZ 2010–2020–2030 hazánk egyetlen folyamatosan működő primer és szekunder prevenciót, egészségfejlesztési és betegségmegelőzési tevékenységet végző programja. A 10 + 10 évre tervezett szűrőesorozat 11 éve zajlik (www.egeszsegprogram.eu).

Vizsgálataink metodikáját és eszközeit korábbi cikkünkben részleteztük. Röviden összefoglalva: a vérnyomást „Hartmann Tensoval duo control” vérnyomásmérővel mérjük, és kóros értéknek tekintjük a 140 Hgmm, vagy annál nagyobb szisztolés vérnyomásértéket, illetve a 90 Hgmm, vagy az annál nagyobb diasztolés értéket. A szérumszékély- és -húgsavszintet „EasyTouch GCU (MG-320IE)” többfunkciós mérővel, míg a vércukorszintet Roche Accu-Check készülékkel és önfelszívó tesztsík segítségével mérjük. Normálértéknek tekintjük a szérumszékély vonatkozásában 2,8–5,2 mmol/l közötti értéket, a húgsavnál a 250–350 közötti (nők) és 250–400 közötti (férfiak) $\mu\text{mol/l}$ értéket. Vércukor-tesztsíkkal történő mérések az 5,6 mmol/l, illetve annál nagyobb értéket tekintjük kórosnak. Az érfali rugalmasságot „VitalVision MS-1200 – Med-expert Arteriograf” eszközzel mérjük, a perifériás neuropathiát kalibrált hangvillával (120 Hz) és a Tip-Therm hideg-meleg érzést keltő eszközzel vizsgáljuk. A szemészeti és a szemüvegvizsgálatot (dioptria) a Nidek NT530 Tonometer, POTEK PAK-6000 számítógépes szemvizsgáló, POTEK PLM-6100 automata szemüveg-lencsemérő készülékekkel mérjük. A hallásvizsgálatot AS-608 Interacoustics Audiometer készülékkel végezzük, az eltérést igen-nem válasszal jelöljük. A légzésfunkciós vizsgálatokat a „Thor Medical Systems” Spiro Tube WaveFront PC Spirométerrel, a vér oxigéntelítettséget a „Vital Signs Monitor MD2000A”, és a szén-dioxid-szintet „MD Diagnostics CO Check Pro” szén-monoxid-mérő mérőkészülékkel vizsgáljuk. A spirometriás vizsgálatnál elsősorban a FEV₁-FVC-PEF-MEF₂₅₋₇₅ értékkel számolunk. A Pulse oximéter vizsgálatnál a mérési tartomány 70–100%, az elfogadott érték 80–100%. A bőrvizsgálathoz a „Courage Skin Analisator B3” készüléket alkalmazzuk. A testösszetétel-analízist „Inbody-720”

multifrekvenciás bioimpedancia-mérőműszerrel elemezzük. A testzsír vonatkozásában a normálértéknek nők esetében a 28,9–33,3%, férfiak esetében a 18,65–23,15% közötti értéket tekintjük. A haskőrfogatot standardizált módszerrel mérjük. Normálértéknek nőknél a 80 cm alatti, férfiaknál a 94 cm alatti értéket adjuk meg. A testtömegindexet kg/m^2 -ben adjuk meg, 18,5–25 kg/m^2 közötti normálértékkel. A derék-csípő kőrfogatarány normális értékét nőknél 0,85 alatt, férfiaknál 0,9 alatti értékkel fogadjuk el. Az EUROSCORE számítás alapján soroljuk be az egyéneket a kis, közepes, a nagy és a nagyon nagy rizikójú csoportokba a nemzetközi standardnak megfelelően (8). Vastagbél-daganatról, irritábilis bélszindrómáról, refluxról, perifériás érbetegségről, visszerkockázatról, tejcukor- (laktóz-) érzékenységről, fizikai aktivitási szintről, prosztata-betegségek kockázatáról, inkontinencia- és vizeletürítési zavarokról kérdőívvel tájékozódunk.

A szűrőkamionban elvégzett vizsgálatok mellett számos életmód-tanácsadásra is sor kerül a várakozás ideje alatt, illetve minden résztvevő kap egy vonalkódos azonosítóval ellátott egészségkönyvet, melynek révén az elvégzett vizsgálatok azonnali számítógépes feldolgozása válik lehetővé. Kóros eredmények esetében a szűrésen megjelenteket az egészségügyi személyzet a háziorvosukhoz irányítja, de azonnali kérdések megválaszolására is van lehetőség a helyszíni orvos tanácsadó segítségével.

Az adatok rögzítése és feldolgozása az All-Care-Stat, a MÁESZ Programnak speciálisan fejlesztett adatbázis-adatfeldolgozó és kockázatbecslő programmal történik. Az adatok kiértékeléséhez az AllCare-Stat egészségügyi életút-támogató rendszer statisztikai kiértékelő moduljait használjuk, amely dinamikus lehetőséget biztosít a szűrőprogram keretein belül mért egészségi paraméterek tárolására, a speciális modelleken keresztül a besorolási kategóriák online számolására, és a többdimenziós statisztikai kiértékelések jól skálázható elvégzésére is.

A szűrővizsgálat helyszínei, megvalósítás

A MÁESZ Program éves szinten közel 200 helyszínen érhető el országosan: önkormányzati eseményeken, családi napokon, fesztiválprogramokon, sporteseményeken, szakmai kongresszusokon, a magyar gazdaságot meghatározó cégek prevenciók életmódnapjain. Éves szinten 2400 szakember összehangolt munkájával valósult meg a program. A megvalósításban részt vesznek



1. ábra. A szűrés helyszíne

a Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara egészségügyi szakdolgozói, háziorvosok, üzemorvosok, dietetikusok, védőnők és a rendőrség munkatársai.

A vizsgálatok elvégzéséhez a Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara szervezte a szakasszisztenseket, a programszervezők pedig kapcsolatot teremtettek a település/munkahely egészségügyi ellátójával (önkormányzat, háziorvos) a kiszűrtek további vizsgálatára (9).

A szűrésre kerülő egyének, illetve a szűrésre nem

kerülő látogatók számára számos kiegészítő lehetőséget biztosít a program: 30 életmód-ponton területek szerinti életmód-tanácsadás, elsősegélynyújtás-ismeretek, látványos anatómiai bemutató, virtuális technológia az anatómiában, 3D-mozisátor (1. ábra). A MÁESZ Programban elvégzett vizsgálatokat a 2. ábra, az egyes helyszíneket a 3. ábra mutatja. A korábbi vizsgálatainkról számos közleményben, hazai és nemzetközi tudományos fórumon is beszámoltunk, melynek körét és számát folyamatosan bővítjük (10–35).

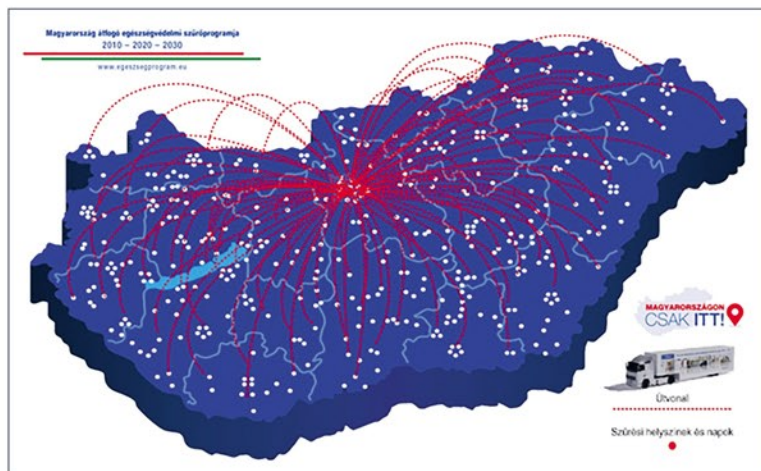
MÁESZ 2010–2019. évi (rész-) adatok

A MÁESZ Program elmúlt 10 évének tevékenységét az 1.

táblázatban foglaltuk össze. Az elmúlt 10 évben közel 230 000 fő vett részt az 1886 helyszínen tartott szűróvizsgálatokon, illetve csaknem 562 000 felnőtt látogató vette igénybe a szűrések helyszínein tartott életmód-tanácsadást. A 2018. évben indított gyermekprevenációs program látogatottsága 2019-ben csaknem ötszörösére emelkedett a Klebelsberg Központ szervezési és irányítási munkájának és az Emberi Erőforrások Minisztériumának hivatalos ajánlásának köszönhetően (1. táblázat). A résztvevők átlagos életkora szá-



2. ábra. A MÁESZ Program vizsgálati



3. ábra. A MÁESZ vizsgálati helyszínek

mottezően nem változott az elmúlt 10 év során, bár nők esetében 2019-ben enyhe emelkedést tapasztaltunk (2. táblázat).

Családi kórtörténet a résztvevők körében

A családban előforduló betegségek listáját a magasvérnyomás-betegség vezeti, a nők 73%-ának, a férfiak 66%-ának családjában van hypertoniás beteg. Szinte valamennyi rákérdeztettség előfordulási gyakorisága nagyobb volt 2019-

ben, mint az azt megelőző években (3. táblázat).

A résztvevők saját kórtörténete

A saját bevalláson alapuló értékelés során a nők nagyobb arányban érintettek a rákérdeztet betegségekben, mint a férfiak, kivételt képez a magasvérnyomás-betegség, amelynek előfordulási gyakorisága a férfiak körében nagyobb. A hallásvesztés előfordulása – ellentétben a korábbi évekkel – 2019-ben a nők körében volt gyakoribb. A rákérdeztet betegségek előfordulási gyakoriságát a magasvérnyomás-betegség vezeti, ezt követi közvetlenül a szembetegségek gyakorisága. A 2019. évi adatok szerint nők esetében jelentősen nagyobb a hallásvesztéssel élők aránya, azonban örömdetes, hogy jelentősen csökkent a dohányzók aránya az elmúlt évekhez viszonyítva (4. táblázat).

Átlagos vérnyomás és pulzusszám

2019-ben 7279 nő és 6241 férfi adatait értékeltük a mért vérnyomásértékek alapján. A nők átlagos vérnyomás- és pulzusértékei (SBP/DBP/pulzus) 127/81 Hgmm, 79/perc, a férfiaké 137/84 Hgmm, 77/perc. Az elmúlt évekhez viszonyítva mindkét nemben magasabb szisztolés vérnyomásértékeket

1. táblázat. A MÁESZ nyilvános adatai

Nyilvános adatok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Összes (2010–2019)
Helyszínek száma	144	191	193	197	194	204	192	190	191	190	1886
Szűrővizsgálaton résztvevők száma	20185	21698	23114	23462	23386	23764	23845	23931	22874	21547	228076
Életmód-tanácsadáson résztvevők száma	39568	44932	48464	59684	59714	61822	61695	60637	63879	61478	561873
Gyermekprevenációs program: Utazás az egészség birodalmába	–	–	–	–	–	–	–	–	12657	64857	77514
Vizsgálatok száma	423885	654874	739648	774246	798574	831740	882265	897947	846338	797239	7646756
Anatómiai filmsátor látogatóinak száma	–	–	–	–	21961	23964	24933	23987	26857	72548	194250
Összesen megtett km	14356	21557	22894	24890	24650	25765	24875	24348	25847	25147	234329
A vizsgálatra/megelőzésre fordított órák száma	1361	1689	1747	1914	1865	1938	1937	1825	1883	1687	17846
A programban részt vevő személyzet száma	1440	1910	2123	2167	2328	2448	2688	2660	2784	2965	23513
A kérdőívekre adott válaszok száma	1049620	1142336	1525524	1622412	1519432	2372436	2385144	2488824	2310274	2379147	18795149
A családoknak nyújtott preventív információs csomagok száma	–	42823	49648	49769	49650	49863	49857	49748	50748	50864	442809

2. táblázat. A résztvevők átlagéletkora nemek szerinti bontásban

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nők	44,2	41,8	41,2	42,3	41,8	42,5	41,8	42,6	42,6	44,8
Férfiak	42,1	40,0	38,8	40,3	40,4	40,3	39,8	39,1	39,6	40,9

3. táblázat. Családi kórtörténet a résztvevők körében (a kérdezettek százalékában)

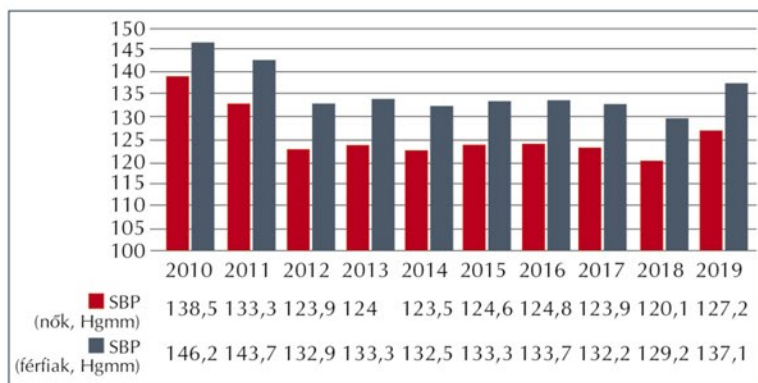
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<i>Szívinfarktus (%)</i>										
Nők	21,2	20,1	30,5	28,8	29,0	30,2	29,5	29,1	29,5	37,5
Férfiak	16,9	16,9	26,4	23,5	24,1	24,5	23,6	24,3	24,8	24,1
<i>Magasvérnyomás-betegség (%)</i>										
Nők	47,4	45,5	70,0	68,1	69,1	70,2	68,9	67,7	69,4	73,1
Férfiak	39,1	39,6	64,4	60,2	61,3	62,4	61,4	63,0	63,7	66,1
<i>Stroke (%)</i>										
Nők	10,8	10,0	22,9	21,2	22,2	23,5	23,5	23,2	25,3	26,6
Férfiak	7,5	8,0	17,1	15,1	16,0	18,1	18,0	19,1	19,4	21,9
<i>Daganatos megbetegedés (%)</i>										
Nők	34,6	33,4	52,5	52,1	53,3	54,0	54,5	54,4	57,3	60,2
Férfiak	25,4	26,3	43,5	40,1	42,1	43,3	44,3	44,0	45,4	42,7
<i>Anyagcsere-betegség (%)</i>										
Nők	29,2	28,3	49,0	46,6	47,7	49,0	48,9	47,5	49,2	51,2
Férfiak	22,9	22,4	41,6	38,4	38,6	38,8	38,9	39,5	39,4	42,2

4. táblázat. A résztvevők saját kórtörténete (a kérdezettek százalékában)

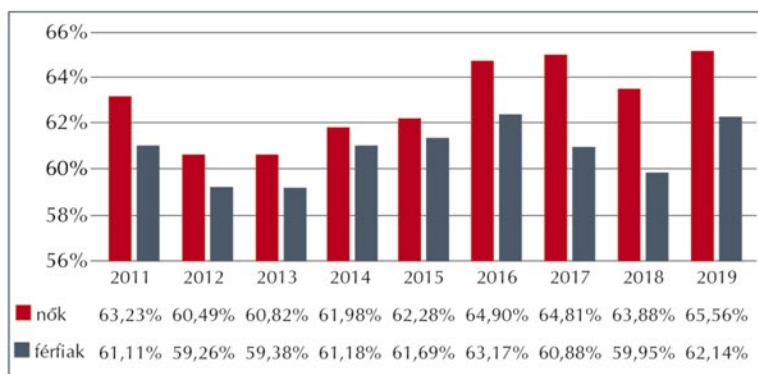
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<i>Magasvérnyomás-betegség (%)</i>										
Nők	23,7	17,7	27,9	22,7	21,9	22,5	21,7	21,9	22,6	22,8
Férfiak	19,3	18,7	27,8	23,8	24,9	24,7	23,9	23,7	23,4	24,1
<i>2-es típusú diabetes (%)</i>										
Nők	5,0	3,4	5,4	5,3	5,3	5,9	5,6	5,7	5,8	5,2
Férfiak	4,7	3,4	5,6	4,9	4,7	5,0	4,5	5,1	5,0	5,1
<i>Szívbetegség (%)</i>										
Nők	5,9	4,3	8,1	7,8	6,9	7,9	6,7	7,3	7,2	6,3
Férfiak	3,9	3,0	4,9	4,8	4,8	4,8	4,6	5,2	4,1	4,3
<i>Krónikus vesebetegség (%)</i>										
Nők	2,7	2,0	3,4	3,9	3,7	3,9	2,9	3,2	3,1	2,8
Férfiak	2,1	1,4	2,6	2,3	2,4	2,4	2,3	2,4	2,1	2,1
<i>Szembetegség (%)</i>										
Nők	–	8,6	20,9	19,8	20,3	21,2	21,5	18,7	20,6	18,2
Férfiak	–	5,9	15,4	13,6	13,3	14,8	12,3	13,0	13,3	12,0
<i>Hallásvesztés (%)</i>										
Nők	–	4,8	9,0	8,1	8,2	8,6	8,2	7,6	8,0	12,0
Férfiak	–	5,2	12,3	11,7	11,5	10,9	9,6	9,8	8,8	9,3
<i>Dohányzás (%)</i>										
Nők	25,4	25,8	23,7	22,9	23,8	22,5	24,4	25,4	23,7	19,9
Férfiak	26,5	25,9	22,9	24,2	24,1	22,7	23,9	25,2	24,4	26,5

5. táblázat. Átlagos vérnyomás és pulzusszám nemek szerinti bontásban

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<i>Nők</i>										
SBP (Hgmm)	139	133	123	124	123	124	125	123	120	127
DBP (Hgmm)	83	82	79	81	80	81	82	81	81	81
Pulzus (ütés/perc)	78	78	79	79	78	78	79	79	79	79
<i>Férfiak</i>										
SBP (Hgmm)	146	143	133	133	133	133	134	132	129	137
DBP (Hgmm)	86	86	82	84	84	84	84	85	84	84
Pulzus (ütés/perc)	77	77	76	77	77	77	76	77	77	77



4. ábra. Szisztolés vérnyomásátlagok



5. ábra. Normálistól eltérő testzsír arányai (%)

mértünk (4. ábra) a diasztolés átlagérték és a pulzusszám átlagos értéke lényegében megegyezik a korábbi években mért értékekkel (5. táblázat).

Testparaméterek

A testparaméterek közül kiemelhető a testzsírtartalom, amely mind a nők, mind a férfiak több

mint 60%-ában tér el a normális értéktől (6. táblázat, 5. ábra).

Laboratóriumi vizsgálatok

A laboratóriumi vizsgálatok értékelése során a vércukorszint átlagos értéke megegyezik a korábbi évek értékeivel, a koleszterinszintben némi csökkenés észlelhető nőknél és férfiaknál egyaránt. Legnagyobb átlagértécsökkenést a húgysavszint esetében tapasztaltunk (7. táblázat, 6. ábra).

Egyéb vizsgálatok a programban

A hallásvizsgálat összevont eredménye, valamint a bőr hidratáltsági vizsgálat eredménye mindkét nemből valamelyest kisebb számban mutat eltérést az elmúlt évekhez viszonyítva. Enyhe emelkedés mutatkozik a neuropathiás vizsgálat során tapasztalt eltérések számában, valamint nők esetén az eltérések számának emelkedését tapasztaltuk a laktózérzékenység tekintetében (8. táblázat).

Kérdőívek, kockázati tesztek

A szűrőprogramban résztvevőknek lehetőségük van különböző kockázatfelmérő kérdőívekre, illetve tesztek kitöltésére az egyes betegségek kockázatok megismerése céljából. A tesztek és kérdőívek kiértékelése során szembevetendő a vastagbélbetegség, illetve a visszérbetegség rizikójának emelkedése mindkét nemből (9. táblázat).

A fizikai aktivitásra vonatkozó tesztekre adott pontszámok alapján minden évben a

6. táblázat. Testparaméterek

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<i>Testtömeg (kg)</i>										
Nők	70,2	69,5	69,2	69,3	70,1	70,2	70,6	70,7	70,6	71,5
Férfiak	85,1	86,1	85,3	86,6	87,2	86,9	87,4	87,2	88,4	86,9
<i>Haskörfogat (cm)</i>										
Nők	88,3	89,1	88,2	88,5	87,1	88,1	88,7	89,2	89,3	89,3
Férfiak	96,1	97,9	96,2	97,5	97,0	97,1	97,4	97,3	97,7	97,4
<i>Testzsírtartás (%)</i>										
Nők	62,7	63,2	60,5	60,8	62,0	62,3	64,9	64,8	63,9	65,6
Férfiak	61,3	61,1	59,3	59,4	61,2	61,7	63,2	60,9	60,0	62,1
<i>Csontásványianyagtartalom-eltérés (%)</i>										
Nők	–	5,7	2,1	2,1	2,0	2,8	2,6	2,3	2,2	2,1
Férfiak	–	3,6	1,0	1,9	1,2	1,8	2,1	2,0	1,6	2,0

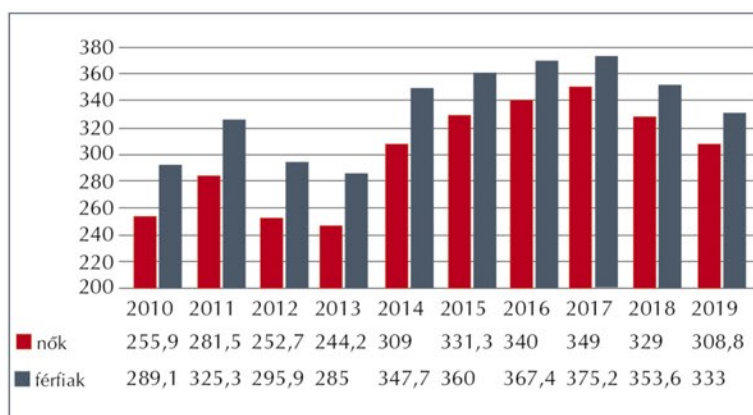
7. táblázat. Laboratóriumi vizsgálatok átlagértékei nemek szerinti bontásban

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<i>Vércukorérték (mmol/l)</i>										
Nők	5,9	5,9	5,7	5,5	5,6	5,7	5,7	5,6	5,9	5,9
Férfiak	5,8	5,1	5,8	5,6	5,7	5,6	5,6	5,6	5,9	6,1
<i>Koleszterinszint (mmol/l)</i>										
Nők	4,8	4,8	4,6	4,6	5,0	5,0	4,7	4,9	5,0	4,5
Férfiak	4,1	4,9	4,9	4,8	5,3	5,2	4,1	5,3	5,3	4,7
<i>Húgsaveltérés (%)</i>										
Nők	9,0	9,0	4,6	4,9	19,2	22,6	23,9	25,2	20,0	16,6
Férfiak	11,5	15,6	9,3	7,9	27,5	24,7	27,4	28,1	20,7	15,3

közepes fizikai aktivitás jellemezte a résztvevők legnagyobb hányadát. A 2019. évben férfiak esetében jelentős elmozdulás látszik a fizikai aktivitási szintek területén, csökkent azon résztvevők aránya, akiknek életmódváltás javasolt, ezzel párhuzamosan számottevő javulás mutatkozik a megfelelő és a tökéletes aktivitási szinteken (10. táblázat). További tesztek és kérdőívek kiértékeléséről a későbbiekben számolunk be.

Szűrővizsgálatokon való részvétel gyakorisága

A házi orvosi szűrővizsgálatokat a nők nagyobb számban veszik igénybe, mint a férfiak, 2019-ben (az előző évekhez hasonlóan) a megkérdezett nők 14%-a, a férfiak 25%-a nem vett részt ilyen szűrővizsgálaton. Hasonló a helyzet a szakorvosi szűrővizsgálatok tekintetében is. A legnagyobb arányban az éves laboratóriumi szűrővizsgálá-



6. ábra. Átlagos húgsavszintek (µmol/l)

tonk vesznek részt mind a nők (76,7%), mind a férfiak (54,6%) (7. ábra). Sajnos az átfogó szűrővizsgálatok sem mutatnak nagyarányú részvételt a megkérdezettek körében, a nők 51,3, a férfiak 52,4%-a még nem vett részt ilyen szűrővizsgálaton (11. táblázat).

8. táblázat. Egyéb vizsgálatok

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<i>Hallásvizsgálat összevont eredménye (eltérő, %)</i>										
Nők	–	10,3	7,3	7,8	5,8	10,0	11,8	11,9	14,4	9,9
Férfiak	–	9,7	7,2	8,5	5,8	9,3	9,4	8,9	10,2	9,2
<i>Neuropathia-vizsgálat értékelése (eltérő, %)</i>										
Nők	–	–	5,0	4,4	2,6	3,9	3,5	3,5	3,5	5,0
Férfiak	–	–	4,5	3,7	2,8	3,2	3,7	3,3	2,7	4,7
<i>Szemnyomás-vizsgálat kiértékelése (MÁESZ) (eltérő, %)</i>										
Nők	–	9,6	4,0	4,7	4,2	4,4	3,7	3,4	3,7	4,2
Férfiak	–	9,0	4,1	4,2	3,8	4,2	4,2	3,8	4,0	3,7
<i>Spirometria-kiértékelés (MÁESZP) (eltérő, %)</i>										
Nők	19,5	11,2	11,9	11,1	10,0	10,4	10,8	11,1	10,8	9,4
Férfiak	18,5	10,71	13,8	12,3	12,5	11,1	14,5	11,9	10,4	11,1
<i>Bőrhidratáltság-vizsgálat (kiértékelés MÁESZ) (eltérő, %)</i>										
Nők	–	–	–	30,2	26,9	30,1	59,7	61,6	53,7	42,4
Férfiak	–	–	–	31,8	23,1	27,9	53,6	55,0	49,1	32,2
<i>Laktózérzékenység kiértékelése (MÁESZ) (eltérő, %)</i>										
Nők	–	–	–	–	7,0	8,5	9,7	9,0	9,3	10,9
Férfiak	–	–	–	–	3,9	5,2	6,5	6,2	6,5	6,4
<i>Aritmia-pitvarfibrilláció (eltérő, %)</i>										
Nők	–	–	–	–	–	–	–	–	1,0	0,6
Férfiak	–	–	–	–	–	–	–	–	1,4	0,5
<i>Kamrai fibrilláció – tachycardia (eltérő, %)</i>										
Nők	–	–	–	–	–	–	–	–	5,6	3,6
Férfiak	–	–	–	–	–	–	–	–	4,6	2,4

9. táblázat. Kérdőívek, kockázati tesztek

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<i>Vastagbélvizikó-teszt megfelelése (eltérő, %)</i>										
Nők				22,6	21,5	20,7	15,6	23,6	36,5	38,8
Férfiak				15,3	17,1	13,7	11,9	16,3	28,7	29,9
<i>Visszértbetegség-kockázati teszt kiértékelése (eltérő, %)</i>										
Nők			8,1	31,8	30,7	31,0	28,5	29,5	33,2	36,0
Férfiak			1,7	17,3	18,8	17,6	15,6	14,4	26,7	28,3
<i>Incontinentia-kérdőív kiértékelése (eltérő, %)</i>										
Nők	14,9	5,2	6,0	8,2	8,5	9,0	9,2	8,7	10,2	10,0
Férfiak	4,6	4,1	2,3	3,0	2,8	3,0	3,3	3,6	2,7	2,7

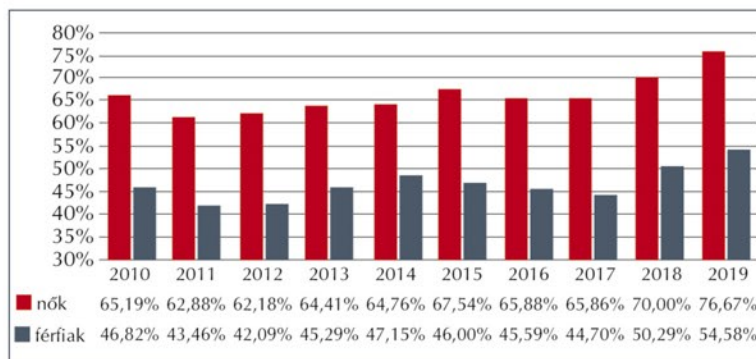
Megbeszélés

A program megvalósulása 76 szakmai szervezet összefogásával a MOTESZ által koordinált Szív- és Érendszeri Nemzeti Programmal konszenzusos együttműködésben valósul meg. Technológiai fejlesztésre és új vizsgálati eszközök beszerzésére

került sor az Új Széchenyi Terv Gazdaságfejlesztési Operatív Program GOP-2.1.1-11/M-2012-1506 nyertes pályázatának keretében. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Regionális Fejlesztési Alap társfinanszírozásával valósul meg. Az elmúlt három évben a program a célkitűzéseit képes volt megvalósítani és a továbbiakban is képes

a magyarországi népegészségügyi-prevenációs tevékenységben aktívan részt venni.

A 2018/2019. tanévtől kezdve hivatalosan is újtára indult a Magyarország átfogó egészségvédelmi szűrőprogramjának gyermekprevenációs programja az „Utazás az egészség birodalmába” címmel. A projekt kiemelt prioritású, 2030-ig kívánja formálni a gyermekek prevenációs gondolkodását, s vezeti be őket a megelőzés rejtelmeibe több szakmai szervezet összefogásával. A program legfontosabb üzenete: „csak egészséges gyermekből lehet egészséges felnőtt”. A MÁESZ a teljes körű iskolai egészségfejlesztés (TIE) program IV. pontjának aktív megvalósítási helyszínévé válik, amely segítséget nyújt a gyermekek egészségismereteinek bővítéséhez, ugyanakkor élményt jelentő, vonzó módszerek segítségével évente mintegy 75 000 gyermek ingyenes részvételét biztosítja. A MÁESZ nagyban hozzájárul a tanulók egészségismereteinek javításához. A program keretén belül a diákok az általános iskola első osztályától az egyetemi szintig bezárólag bepillantást nyerhetnek a prevenációval kapcsolatos lehetőségek birodalmába. Kicsik és nagyok látványos anatómiai bemutatón vehetnek részt, melynek segítségével megismerhetik az emberi test felépítését és működését. Az anatómiai modelleket szakemberek irányításával megérinthetik, kézbe vehetik, valamint az emberi test belsejébe is bepillantást nyerhetnek. A számos anatómiai modell mellett a virtuális technológia is izgalmas elemeket tartalmaz a gyermekek számára, hiszen Magyarországon csak itt található meg az az 5 méter magas virtuális 3D mini-planetárium, az úgynevezett anatómiai mozisátor,



7. ábra. Éves laborvizsgálatra járók arányai (%)

ahol a diákok 15 perces előadás-sorozatot tekinthetnek meg egyedi látvány- és hangelemekkel színesítve. Az életmódsátrákban kihelyezett virtuális valóság szemüvegek segítségével, 3D technológiával megalkotott filmek mutatják be az emberi testet belülről. Szakemberek segítségével dietetikai tanácsadással, rendőrségi bemutatóval, újraélesztési és elsősegélynyújtási ismeretekkel, valamint testmozgással kapcsolatos ismeretekkel is találkozhatnak a tanulók.

A MÁESZ Program első tíz éve alatt 1886 helyszínen, 560 000 látogatót fogadott, 7 millió ingyenes vizsgálatot végzett, 16 000 órát fordított prevenációra, 1 200 000 egészségkönyvet adott ki, 391 000 információs prevenációs csomagot biztosított a családok ezrei részére. A megvalósításban több mint 20 000 szakember (házi orvosok, egészségügyi szakdolgozók, dietetikusok, védőnők, egészségfejlesztési irodák, kormányhi-

10. táblázat. Fizikai aktivitás-teszt

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<i>Mindenképpen életmódváltás javasolt (%)</i>										
Nők	-	-	-	-	13,2	11,8	11,2	13,8	9,0	9,3
Férfiak	-	-	-	-	9,8	8,3	9,7	11,2	7,5	5,2
<i>Alacsony fizikai aktivitás (%)</i>										
Nők	-	-	-	-	24,1	21,7	20,4	18,3	19,0	20,6
Férfiak	-	-	-	-	16,0	13,2	13,8	12,2	12,3	10,5
<i>Közepes fizikai aktivitás (%)</i>										
Nők	-	-	-	-	44,8	46,7	48,5	46,5	48,9	46,2
Férfiak	-	-	-	-	44,3	49,4	47,5	46,6	47,2	44,4
<i>Megfelelő fizikai aktivitás (%)</i>										
Nők	-	-	-	-	14,5	15,8	15,3	16,7	18,3	19,2
Férfiak	-	-	-	-	23,1	22,4	22,4	23,2	25,4	28,3
<i>Tökéletes fizikai aktivitás (%)</i>										
Nők	-	-	-	-	3,5	4,0	4,5	4,7	4,9	4,7
Férfiak	-	-	-	-	6,7	6,6	6,7	6,8	7,6	11,6

11. táblázat. Szűrővizsgálatokon való részvétel gyakorisága

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<i>Háziorvosi szűrővizsgálat évente (%)</i>										
Nők	72,1	68,9	67,2	68,9	67,6	68,3	68,2	69,4	67,8	72,7
Férfiak	58,6	55,6	53,6	55,1	55,6	54,4	53,5	52,9	51,9	53,5
<i>Háziorvosi szűrővizsgálat ötévente (%)</i>										
Nők	23,4	15,5	15,7	15,6	15,8	15,4	15,1	14,7	15,2	13,0
Férfiak	19,5	19,7	21,3	21,0	20,6	19,9	20,4	21,0	21,3	21,5
<i>Háziorvosi szűrővizsgálaton nem volt (%)</i>										
Nők	14,5	15,6	17,1	15,5	16,6	16,2	16,7	15,9	17,0	14,3
Férfiak	22,0	24,7	25,2	23,9	23,8	25,7	26,1	26,1	26,8	25,0
<i>Szakorvosi szűrővizsgálat évente (%)</i>										
Nők	63,3	61,4	59,6	58,8	57,9	59,1	57,3	59,0	59,4	65,7
Férfiak	41,3	36,8	34,4	35,2	36,2	33,6	32,2	32,7	35,0	40,3
<i>Szakorvosi szűrővizsgálat ötévente (%)</i>										
Nők	19,2	21,0	20,6	22,2	21,5	21,2	21,0	20,4	19,9	17,5
Férfiak	25,8	26,6	29,1	29,0	27,7	27,9	26,1	28,2	25,7	22,5
<i>Szakorvosi szűrővizsgálaton nem volt (%)</i>										
Nők	17,5	17,7	19,8	19,0	20,7	19,7	21,8	20,6	20,7	16,8
Férfiak	33,0	36,6	36,5	35,8	36,2	38,5	41,7	39,1	39,3	37,2
<i>Laboratóriumi szűrővizsgálat évente (%)</i>										
Nők	65,2	62,9	62,2	64,4	64,8	67,6	65,9	65,9	70,0	76,7
Férfiak	46,8	43,5	42,1	45,3	47,1	46,0	45,6	44,7	50,3	54,6
<i>Laboratóriumi szűrővizsgálat ötévente (%)</i>										
Nők	22,1	24,2	24,3	23,3	22,6	21,4	21,3	22,0	20,1	15,8
Férfiak	27,3	28,5	29,7	28,4	27,1	28,1	26,6	28,1	25,4	23,6
<i>Laboratóriumi szűrővizsgálaton nem volt (%)</i>										
Nők	12,7	12,8	13,5	12,3	12,6	11,1	12,8	12,1	9,9	7,6
Férfiak	25,9	28,1	28,2	26,3	25,7	25,9	27,8	27,2	24,3	21,9
<i>Átfogó szűrővizsgálat évente (%)</i>										
Nők	27,1	27,2	31,4	32,4	30,6	28,3	28,7	28,4	26,9	31,3
Férfiak	20,6	21,3	28,8	29,1	31,4	24,8	25,4	26,5	26,5	29,7
<i>Átfogó szűrővizsgálat ötévente (%)</i>										
Nők	16,3	15,6	18,0	19,8	18,5	16,9	19,4	20,0	19,4	17,5
Férfiak	19,5	16,9	19,9	22,3	17,9	21,5	20,5	20,5	20,8	17,9
<i>Átfogó szűrővizsgálaton nem volt (%)</i>										
Nők	56,6	57,2	50,6	47,8	50,9	52,1	51,9	51,5	53,6	51,3
Férfiak	59,9	61,8	51,4	48,6	50,7	53,8	54,1	53,0	52,7	52,4

vatalok népegészségügyi főosztályai, Országos Rendőr-főkapitányság Országos Balesetmegelőzési Bizottsága, Szociális és Gyermekvédelmi Főigazgatóság, civil szervezetek) vett részt, segítve több ezer magyar állampolgárnak, felnőtteknek és gyermekeknek egyaránt.

A program alapvető célja átfogó képet alkotni a magyar lakosság egészségi állapotáról, hosszú

távon mérhetővé és dokumentálhatóvá tenni a magyar lakosság egészségi állapotának változását és a változás irányát, a lakosságot helyszínen tájékoztatni a mindenkori egészségi állapotáról és felhívni a figyelmet az egészség megőrzésének, valamint a betegségek megelőzésének fontosságára. A spontán jelentkezők körében történt vizsgálat természeténél fogva nem lehet statisztikailag repre-

zentatív minta, azonban a nagy elemszám lehetőséget ad Magyarország népességének egészségi állapotára való következtetésre. Az összefoglaló adatokból érdemes kiemelni, hogy rendkívül nagy a családi anamnézisben a magasvérnyomás-betegség, a daganatos megbetegedés és az anyagcsere-betegség aránya a résztvevők körében.

Az elmúlt tíz évben a program képes volt megvalósítani célkitűzéseit, és a továbbiakban is képes a magyarországi népegészségügyi-prevenációs tevékenységben aktívan részt venni. A program szervezői szerint nagyon fontos, hogy az emberek szembesüljenek egészségi állapotukkal, és ha kell, változtassanak életmódjukon, hiszen köztudott, hogy az életmódra vonatkozó káros tényezők (dohányzás, mozgásszegény életmód, egészségtelen táplálkozás) elkerülése mindenkinek a saját felelőssége. Nem szabad elfelejteni, hogy akik a

szűréseken részt vesznek, kezükbe vehetik a saját egészségi állapotukról készült kockázatfelmérésüket, és azt megoszthatják a családorvosukkal.

A jövő

A Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja 2020–2022 közötti időszakában a gyermekekre, fiatalokra, családokra összpontosít a „Fókuszban a megelőzés Gyermekek – Fiatalok – Családok Évének” keretében. Ezen a kiemelten a magyar társadalomért életre hívott program segít, hogy minél több magyar állampolgár életkortól, lakhelytől és foglalkozástól függetlenül megismerje saját egészségi állapotának alakulását, és még időben felismerje a megelőzés fontosságát.

Irodalom

1. Thompson S, Tonelli M. General health checks in adults for reducing morbidity and mortality from disease [editorial]. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012;17:10. <https://doi.org/10.1002/14651858.ed000047>
2. Farsang C, Alföldi S, Barna I, Finta PE, Kapocsi J, Kishegyi J, et al on behalf of the Effective Control of Hypertension Projects (ECHP) team. Effective control of hypertension: a project of the Hungarian society of hypertension, baseline data. *J Human Hypertens* 2004. <https://doi.org/10.1038/sj.jhh.1001695>
3. Kékes E, Balogh S, Császár A. A cardiovascularis rizikóbecslés, mint a prevenció első lépésője a háziorvosi praxisokban indított program. *Metabolizmus* 2004;(Suppl 2):1-5.
4. Kékes E, Schanberg Zs, Kiss I. A Magyar Hypertonia Társaság „Éljen 140/90 Hgmm alatt” programja. *Hypertonia és Nephrologia* 2005;9(2):72-9. <https://doi.org/10.33668/hn.23.015>
5. Péntes J. Szűrővizsgálatok és háziorvos. *Orvostovábbképző Szemle* 2002;1(1):?
6. Símek Á. A szűrés-megelőzés helyzete Magyarországon, falun és városon. *Egészségfejlesztés* 2009;50(1-2):2-14.
7. Németh J, Maka E, Szabó D, Somogyvári Zs, Kovács G, Tóth G, et al. Működő telemedicinális személetesi szűrőprogramok és lehetőségek hazánkban. *Interdiszciplináris Magyar Egészségügy* 2019;18(8):46-51.
8. Kiss I, Barna I, Daiki T, Kékes E. Népegészségügyi prevenció Magyarországon, megalapozott módszerekkel, megfelelő információval, valódi szűrési eredmények, Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja 2010-2020 - négyéves eredmények. *LAM* 2014;24(1-2):43-8. <https://doi.org/10.33616/lam.29.012>
9. Kiss I, Balogh Z, Dankovics G. „Fókuszban a megelőzés éve 2018-2019”: A szűrővizsgálat életet menthet! *HIVA-TÁSUNK. A Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara Lapja* 2018;13:28-9.
10. Kékes E, Barna I, Daiki T, Dankovics G, Kiss I. A szérumbizonylat szint lakossági vizsgálata Magyarországon. *Hypertonia és Nephrologia* 2012;16(3-4):125-31.
11. Barna I, Kékes E, Dankovics G, Daiki T, Kiss I. Hypertonia lakossági vizsgálata Magyarországon – 2011. *Hypertonia és Nephrologia* 2012;16(Suppl.3.):23. <https://doi.org/10.33668/hn.23.015>
12. Halmy L, Kiss I, Barna I, Daiki T, Dankovics G, Kékes E, Halmy E. A testsírárány összefüggése a BMI-vel – MÁESZ program 2010-2020. *Hypertonia és Nephrologia* 2012;(Suppl.3.):55. <https://doi.org/10.24121/dh.2019.s1.1>
13. Kiss I, Barna I, Daiki T, Dankovics G, Kékes E. Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja (MÁESZ) 2010-2020. *Hypertonia és Nephrologia* 2012;(Suppl 3.):55. <https://doi.org/10.24121/dh.2019.s1.1>
14. Kiss I, Dankovics G, Barna I, Daiki T, Kékes E. A MÁESZ Programbizottság nevében. Népegészségügyi prevenció Magyarországon: azt tesszük, amit kell? Eredmények és tapasztalatok a „Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja 2010-2020” (MÁESZ Program) 2010-2012. évi tevékenységéből. *Lege Artis Medicinae* 2013;3.23(2):107-11. <https://doi.org/10.33616/lam.29.012>
15. Somogyi A, Rosta K, Vaszi T. Halláscsökkenés és fülzúgás vizsgálata 2-es típusú cukorbetegségben (MÁESZ). *Orvosi Hetilap* 2013;154(10):363-8. <https://doi.org/10.1556/oh.2013.29562>
16. Barna I, Daiki T, Dankovics G, Kékes E, Kiss I. A hypertonia lakossági vizsgálata Magyarországon – 2011. Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrővizsgálata 2010-2020. *Hypertonia és Nephrologia* 2013;17(1):28-33. <https://doi.org/10.33616/lam.29.012>
17. Kékes E, Barna I, Daiki T, Dankovics G, Kiss I. A metabolikus szindróma „Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja 2010-2020”, 2010-2012. évi tevékenységének tükrében. *Hypertonia és Nephrologia* 2013;17(2):75-81. <https://doi.org/10.33616/lam.29.012>
18. Kiss I, Barna I, Dankovics G, Daiki T, Kékes E, a MÁESZ Programbizottság nevében. Népegészségügyi prevenció Magyarországon II: megalapozott módszerekkel, megfelelő információval, valódi szűrési eredmények. „Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja 2010-2020” (MÁESZ) – négyéves eredmények. *Lege Artis Medicinae* 2014;24 (1-2):43-8. <https://doi.org/10.33616/lam.29.012>
19. Kiss I, Barna I, Daiki T, Dankovics G, Kékes E, a MÁESZ Szakmai Bizottsága nevében. Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramjának (MÁESZ) öt éves eredményei. *Lege Artis Medicinae* 2015;25(1-2):31-4. <https://doi.org/10.33616/lam.29.012>
20. Kékes E, Barna I, Daiki T, Dankovics G, Kiss I. A hyperuricaemia növekedési trendje hazánkban 2010-2014 között. *Hypertonia és Nephrologia* 2015;19(2):61-4. <https://doi.org/10.1556/650.2019.31637>
21. Barna I, Daiki T, Dankovics G, Kékes E, Kiss I. Nationwide Comprehensive Health Screening Program in Hungary between 2010-2014. *Journal of Hypertension* 2015;33(e-Suppl):e-395. <https://doi.org/10.1097/01.hjh.0000468613.30326.12>
22. Barna I, Daiki T, Dankovics G, Kékes E, Kiss I. Population

- based study of hypertension in Hungary - 2015. Nationwide Comprehensive Health Screening Program in Hungary 2010-2015. *Journal of Hypertension* 2016;34(e-Suppl):e-150. <https://doi.org/10.1097/01.hjh.0000468613.30326.12>
23. Kiss I, Barna I, Daiki T, Dankovics G, Kékes E, a MÁESZ Szakmai Bizottsága nevében. Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramjának (MÁESZ) 2015. évi eredményei. *Lege Artis Medicinae* 2016;26(1-2):19-24. <https://doi.org/10.33616/lam.29.012>
24. Kékes E, Barna I, Daiki T, Dankovics G, Kiss I. Izolált szisztolés hypertonia előfordulása hazánkban lakossági szűrővizsgálat alapján. *Hypertonia és Nephrologia* 2017;21(3):114-9. <https://doi.org/10.33668/hn.23.015>
25. Kékes E, Barna I, Daiki T, Dankovics G, Kiss I. Kardiometabolikus tényezők Magyarország Átfogó Egészségvédelmi szűrőprogramjában. *Metabolizmus* 2017;XV:241-8. <https://doi.org/10.33616/lam.29.012>
26. Kiss I, Barna I, Daiki T, Dankovics G, Kékes E. Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramjának (MÁESZ) 2016. évi és 2010-2016 közötti összefoglaló adatai. Prevenció, kockázatelemzés és egészségmegőrzés – a szűrővizsgálatok jelentősége és haszna. *Lege Artis Medicinae* 2017;27(1-2):25-30. <https://doi.org/10.33616/lam.29.012>
27. Kékes E, Barna I, Daiki T, Dankovics G, Kiss I. Kardiometabolikus tényezők Magyarország átfogó szűrőprogramjában. *Metabolizmus* 2017;15(4):242-8. <https://doi.org/10.24121/dh.2019.s1.1>
28. Kiss I, Barna I, Daiki T, Dankovics G, Kékes E. A népegészségügyi stratégiák és szűrővizsgálatok megvalósulása „Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja” (MÁESZ) eredményeinek tükrében (2010-2017). *Lege Artis Medicinae* 2018;28(3):99-105. <https://doi.org/10.33616/lam.29.012>
29. Kékes E, Barna I, Daiki T, Dankovics G, Kiss I. Magyarország antropometriai helyzete az országos népegészségügyi szűrés alapján (2010-2017). Adatelemzés, összefüggés-vizsgálat. I. rész. *Hypertonia és Nephrologia* 2018;22(2):83-6. <https://doi.org/10.33616/lam.29.055>
30. Barna I, Daiki T, Kékes E, Dankovics G. Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja 2010-2020-2030 (MÁESZ) eredményei 2010-2018, az első kilenc év. *Lege Artis Medicinae* 2019;29(3):111-9. <https://doi.org/10.33616/lam.29.012>
31. Kékes E, Barna I, Daiki T, Dankovics G. Nemi különbségek a dohányzás gyakoriságában hazánkban 2010 és 2018 között. *Orvosi Hetilap* 2019;160(52):2047-53. <https://doi.org/10.1556/650.2019.31637>
32. Erdei O, Dankovics G, Daiki T, Barna I. Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogram (MÁESZ) – laktózin-tolerancia rizikóelemző kérdőíveinek elemzése, értékelése (2014-2018). *Új Diéta* 2019;XXVIII(5):1-4. <https://doi.org/10.33616/lam.29.012>
33. Kékes E, Daiki T, Dankovics G, Barna I. A dohányzás légzőrendszerünkre gyakorolt kedvezőtlen hatásának bemutatása a 2010-2018 között végzett hazai népegészségügyi szűrés adatai alapján. *Lege Artis Medicinae* 2019;29(12):591-7. <https://doi.org/10.33616/lam.29.055>
34. Barna I, Kubányi J, Szóts G, Daiki T, Kékes E, Balogh Z, Dankovics G. Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramja 2010-2030 (MÁESZ), Anyagcsere - eredmények 2010-2018. *Metabolizmus* 2019;XVII(3):140-50. <https://doi.org/10.33616/lam.29.012>
35. Barna I, Kékes E, Halmi E, Balogh Z, Kubányi J, Szóts G, et al. Az országos hosszú távú egészségügyi szűrőprogram (MÁESZ 2010-2030) első kilenc évének kiemelt eredményei. *Orvostovábbképző Szemle* 2020;69-79. <https://doi.org/10.33616/lam.29.012>

Van, ami nem várhat!

Enzimptótlás azonnal Lactase rágótablettával

téritési díj: 100 db / 2183 Ft*

- ✓ GYÓGYSZERKÉNT TÖRZSKÖNYVEZVE
- ✓ OEP TÁMOGATÁSSAL (100 DB)
- ✓ 1 RÁGÓTABLETTA 10 g LAKTÓZ (2 dl TEJ) BONTÁSÁHOZ ELEGENDŐ
- ✓ KÖZGYÓGYELLÁTOTTAKNAK RENDELHETŐ

Hatóanyag: 1 db rágótabletta 34,12 mg laktázt (2000 FCCU) tartalmaz. **Javallat:** laktózin-tolerancia. **Ellenjavallat:** az alkotórészekkel szembeni gyógyszerérzékenység. **Adagolás:** laktóz tartalmú étkezést megelőzően elrágni. Egy rágótabletta 2 dl teljes tejben lévő laktóz (10 g) feldolgozásához elegendő. **Mellékhatás:** obstipáció, túlérzékenység reakció. **Gyógyszerköcsönhatás:** Na- és K-ionok jelenléte fokozhatja a laktáz enzim aktivitását, Ca-ionok és nehézfémek in vitro gátolják az enzim aktivitását. **Lactase rágótabletta 100x téritési díj 2183 Ft*** (fogy. ár: 4851 Ft, támogatás 55%: 2668 Ft). További szakmai információért kérjük, olvassa el az alkalmazási előíratot (OGYI/32432/2015), vagy hívja információs irodánkat: Strathmann KG képviselete: Telefon: (36-1) 320-2865, email: info@strathmann.hu - Az információ lezárásának időpontja: 2020. január 03.