

A kolorektális szűrések részvételi mutatói Magyarországon 2008–2021 között

KÍVÉS ZSUZSANNA¹, BÓDIS JÓZSEF^{1,2,3}, HUNYADY BÉLA⁴, PÓNUSZ-KOVÁCS DALMA^{1,3}, ELMER DIÁNA^{1,3}, KAJOS LUCA FANNI^{1,3}, CSÁKVÁRI TÍMEA^{1,3}, VAJDA RÉKA¹, BONCZ IMRE^{1,3}

Pécsi Tudományegyetem ¹Egészségtudományi Kar, Egészségbiztosítási Intézet, ²Általános Orvostudományi Kar, Klinikai Központ, Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, ³Humán Reprodukciós Nemzeti Laboratórium, ⁴Általános Orvostudományi Kar, Klinikai Központ, I. Sz. Belgyógyászati Klinika, Gasztroenterológiai Tanszék, Pécs

A kutatás a „Humán Reprodukciós Nemzeti Laboratórium” (RRF-2.3.1-21-2022-00012) projekt támogatásával készült.

Levelezési cím:

Dr. Boncz Imre, Pécsi Tudományegyetem, Egészségtudományi Kar, Egészségbiztosítási Intézet, e-mail: boncz.imre@etk.pte.hu, tel.: +36-30-216-9166

Közlésre érkezett:

2022. szeptember 21.

Elfogadva:

2022. szeptember 23.

Dolgozatunk célja a kolorektális szűrés részvételi mutatóinak elemzése 2008–2021 között. Az elemzésben felhasznált adatok a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) finanszírozási adatbázisából származnak a 2008–2021 közötti időszakokra vonatkozóan. A diagnosztikus és a szűrési célú székletvérvizsgálatokat egyaránt elemeztük. Eredményeink szerint az átszűrtség alacsony, mindössze 5,1–6,8% között változott a vizsgált években. 2008–2019 között kismértékben emelkedett a részt vevő betegek száma. A legmagasabb betegszám 2019-ben figyelhető meg (178 568 fő). 2020-ban, 2021-ben jelentős csökkenést látunk, ami a Covid-19-pandémia következménye. A vizsgált teljes időszak betegszámában (2 233 963 fő, 938 223 férfi, 1 295 740 nő) a legnagyobb arányban a székletvér kimutatása szerepel immunkémiai módszerrel (OENO-kód: 22631). 2021-ben megyei szinten a legmagasabb betegszámot Csongrád-Csanád megyében (994 beteg/10 000 fő), a legkevesebbet Békés megyében (218 beteg/10 000 fő) láthatjuk. A nők részvételi aránya minden megyében magasabb, mint a férfiaké. A kolorektális szűrésen való részvétel nagyon alacsony. A kolorektális halálozás megelőzése érdekében a részvételi arány növelése szükséges. *Magy Onkol* 66:209-217, 2022

Kulcsszavak: vastagbélrák, szűrés, székletvér, részvételi arány, kódolás

The aim of our study is to analyse the participation indicators of colorectal cancer screening between 2008–2021. Data derived from the nationwide financing database of the Hungarian National Health Insurance Fund Management. We analysed both diagnostic and screening examinations. According to our results, the screening rate was low, varying between 5.1–6.8% in the years examined. Between 2008 and 2019, the number of participating patients increased slightly. The highest number of patients can be observed in 2019 (178,568 people). In 2020 and 2021, we see a significant decrease, which is a consequence of the COVID-19 pandemic. In the number of patients of the entire examined period (2,233,963 people, 938,223 men, 1,295,740 women), the largest proportion was fecal blood detection by immunochemical method (OENO code: 22631). In 2021, at the county level, the highest number of patients can be seen in Csongrád-Csanád county (994 patients/10,000 people), and the least in Békés county (218 patients/10,000 people). The participation rate of women is higher than that of men in all counties. Participation in colorectal screening is very low. In order to prevent colorectal cancer death, it is necessary to increase the participation rate.

*Kívés Z, Bódis J, Hunyady B, Pónusz-Kovács D, Elmer D, Kajos LF, Csákvári T, Vajda R, Boncz I. Participation indicators of colorectal screenings in Hungary between 2008–2021. *Magy Onkol* 66:209-217, 2022*

Keywords: colon cancer, screening, stool blood, participation rate, coding

BEVEZETÉS

A vastag- és végbéldaganat a fejlett országokban jelentős népegészségügyi probléma, az éves incidencia alapján Európában a férfiak körében a harmadik (23,4 eset/100 000 fő), nőknél a második (16,2 eset/100 000 fő) leggyakoribb daganatos megbetegedés volt 2020-ban (1). Magyarország Európán belül mindkét nemnél az első helyen áll a halálzási mutatók alapján. Az országos adatok szerint mindkét nem esetében a harmadik leggyakoribb daganatos megbetegedés és a második leggyakoribb halálok. 2017-ben a Nemzeti Rákregiszter adatai szerint 5917 férfit és 4732 nőt diagnosztizáltak a vastagbél, a szigma-végbél határ, a végbél, a végbélnyílás és ánuszcsontra rosszindulatú daganatával (C18–C21) (2). Hazánkban az elmúlt években az éves kolorektális halálozás mintegy 2200 női és 2800 férfi haláleset volt a Nemzeti Rákregiszter alapján (3). A kelet-európai országokban magas az előrehaladott stádiumú esetek aránya (>30%), mely korrelált a gyengébb 5 éves túléléssel (4). Az életkor szerint standardizált 5 éves túlélés az USA-ban 58%, hasonló, mint Észak- és Nyugat-Európában (54–56%), a legalacsonyabb Kelet-Európában (42%) (5), Magyarországon 30–41% között mozog (6, 7). Az időben történő kezelés eredményeként a vastagbéldaganat 5 éves túlélése lokalizált tumor esetén 91% (8).

Az életmódi faktorok módosítására irányuló primer preventív tevékenység hosszú távon eredményezheti az incidencia és a halálozás csökkenését. A vastagbélrák azonosított kockázati tényezői közé sorolható az alkoholfogyasztás (9), a dohányzás (10), az elhízás (11), a cukorbetegség, a mozgásszegény életmód és az egészségtelen táplálkozási szokások (vörös hús és feldolgozott hús fogyasztása) (12).

A halálozás csökkentésére rövid távon a szekunder preventív intézkedések tűnnek leghatásosabbnak (13). A szűrőmódszerek közül a guaiac Fecal Occult Blood Test (gFOBT), a széketbeli hemoglobin kémiai kimutatásán alapuló szűrés 14–16%-kal csökkenti a CRC mortalitását a megfelelő korcsoportban alkalmazva (14, 15). Jobb pozitív prediktív értékkel, nagyobb határfokkal jellemezhető azonban a humánspecifikus immunochemical Fecal Occult Blood Test (iFOBT) vagy a Fecal Immunochemical Test (FIT) módszer, amely randomizált, kontrollált vizsgálat (RCT) alapján csökkenti a végbélrákos, eset-kontroll vizsgálatok szerint (16) pedig a teljes CRC-mortalitást. Magyarországon a kétlépcsős szűrési stratégia szerint az 50–70 éves korcsoportban kétfévente végzett elsősorban iFOBT teszt nem negatív eredményét követően kerül sor kolonoszkópiás vizsgálatra (17).

Európában az egészségügyi hatóságok a legtöbb országban a 2000-es évek elején döntöttek arról, hogy strukturáltabb szűrővizsgálati stratégiák szükségesek a vastag- és végbélrák korai felismerésére, ajánlások közzétételével, szűrési programok megszervezésével. Jelenleg minden európai országban működik opportunista és/vagy szervezett szűrőprogram (18).

Magyarországon számos pilotprogram zajlott az elmúlt évtizedekben, de a populációs alapú szűrőprogram mind ez ideig nem valósult meg (19–22), ugyanakkor az EFOP 1.8.1

VEKOP-15-2016-00001 projekt támogatásával elindult a szervezett népegészségügyi vastagbéliszűrés. Magyarországon a kolorektális szűrés mellett több területen találunk szervezett, népegészségügyi célú vagy opportunisztikus szűrési programokat (23–27).

Dolgozatunk célja a kolorektális szűréshez kapcsolódó székletvízvizsgálatok részvételi mutatóinak elemzése.

ADATOK ÉS MÓDSZEREK

Az elemzésben felhasznált adatok a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) finanszírozási adatbázisából származnak. Az adatokat az Országos Kórházi Főigazgatóság (OKFŐ) Pulvita adatbázisából kaptuk, a 2008–2021. évi időszakra vonatkozóan. A diagnosztikus és a szűrési célú vizsgálatokat egyaránt elemeztük. A feltüntetett pácienslétszámok a NEAK definíciója szerinti betegszámot jelentik (distinct taj).

A vizsgált székletvér-kimutatáshoz kapcsolódó OENO-kódok a következők: 22630 Székletvér kimutatása; 22631 Székletvér kimutatása immunkémiai módszerrel; 22632 Széklet-humánalbumin kimutatása immunkémiai módszerrel; 42150 Székletvér kimutatása (szűrő jellegű). Az elemzésben felhasznált további kódok leírását és pontértékét az 1. táblázat foglalja össze. Fő szabályként a szűrő jellegű vizsgálatok a „42150 Székletvér kimutatása (szűrő jellegű)” OENO-kódon jelenthetőek le a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő felé.

A székletvér-kimutatás jelentésére használható OENO-kódokat a 8005/2002. (EüK 23.) ESzCsM-tájékoztató (hatályos: 2002. 12. 01.) vezette be az egészségbiztosítási elszámolásba. A 10/2019. (VI. 19.) EMMI-rendelet (hatályos: 2019. 07. 04.) és a 48/2021. (XI. 2.) EMMI-rendelet (hatályos: 2021. 11. 03.) pedig a szűréshez kapcsolódó vizsgálatok és kolonoszkópiák lejelentésére szolgáló kódokat tartalmazza.

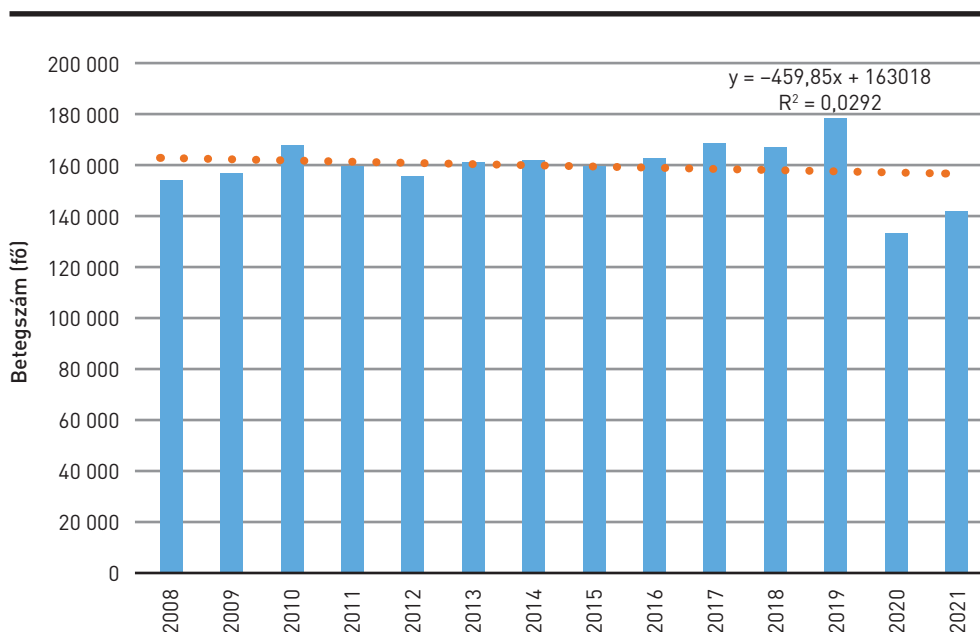
Az átszűrés meghatározásához 2012–2021 között állt rendelkezésre az 50–70 éves korcsoportba tartozók teljes száma, így a székletvizsgálatokhoz kapcsolódó betegszámot ehhez viszonyítottuk. A megyei szintű betegszámokat az adott megye 2021. január 1-én rögzített, 50–70 évesek korcsoportjába tartozó lakosságszámhoz viszonyítva, 10 000 főre adtuk meg. Az adatokat éves bontásban, OENO-kódok szerint mutatjuk be országos és megyei szinten, valamint nemek szerinti bontásban.

EREDMÉNYEK

Az 1. ábra szemlélteti a székletvér-kimutatás során használható OENO-kód szerinti éves betegszám változását 2008 és 2021 között. A 2008–2019 közötti időszakban kismértékben emelkedett a betegek száma. 2008-ban 154 711 betegnél végeztek szűrést, a legmagasabb betegszám 2019-ben figyelhető meg (178 568 fő). Ebben az időszakban összesen 1 958 539 beteg szűrése történt, átlagosan 163 212 főnél. 2020-ban és 2021-ben jelentős csökkenést látunk, ami egyértelműen a Covid-19-pandémia következménye. A 2008–2019 között elvégzett vizsgálatok átlagához viszonyítva (évi 163 212 fő) 2020-ban 18%-os, 2021-ben 13%-os csökkenés tapasztalható.

1. TÁBLÁZAT. A kolorektális szűrés, székletvér-kimutatás és további kivizsgálás, kolonoszkópia során használható OENO-kódok

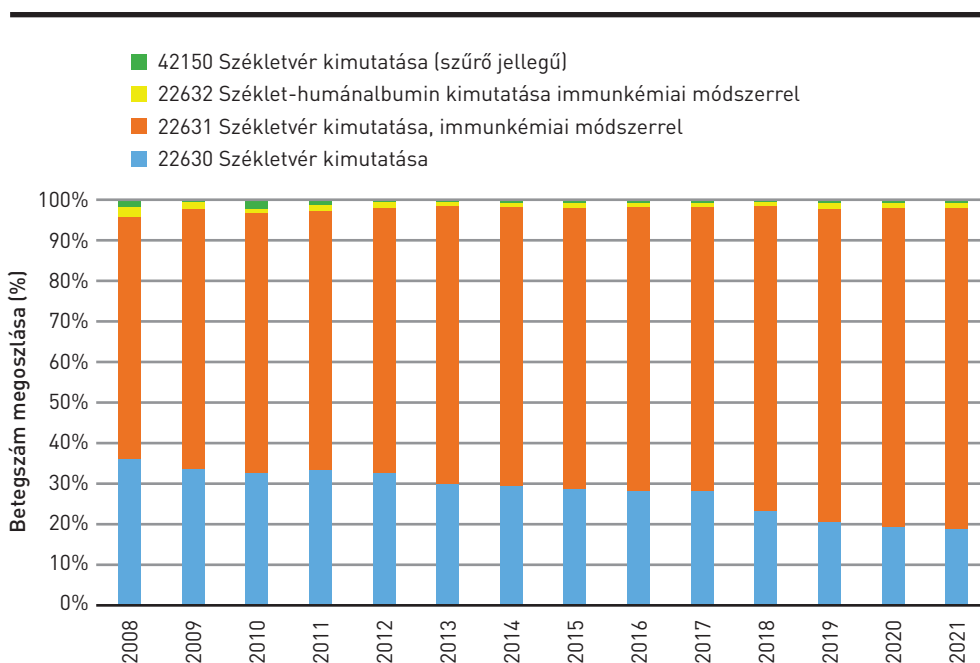
OENO-kód	Név	Leírás	Pontszám
22630	Székletvér kimutatása	Vér kimutatása székletből, kémiai módszerrel (8005/2002. [EüK 23.] ESzCsM-tájékoztató. Hatályos: 2002. 12. 01.)	71
22631	Székletvér kimutatása, immunkémiai módszerrel	Vér kimutatása székletből, immunkémiai módszerrel. Szűrési munka során csak a 42150 eljárás pozitívítása esetén végezhető. (8005/2002. [EüK 23.] ESzCsM-tájékoztató. Hatályos: 2002. 12. 01.)	716
22632	Széklet-humánalbumin kimutatása immunkémiai módszerrel	Humán albumin kimutatása immunkémiai módszerrel. Szűrési munka során csak a 42150 pozitívítása esetén végezhető. (8005/2002. [EüK 23.] ESzCsM-tájékoztató. Hatályos: 2002. 12. 01.)	716
42150	Székletvér kimutatása (szűrő jellegű)	Vér kimutatása székletben, szűrőteszt révén. (8005/2002. [EüK 23.] ESzCsM-tájékoztató. Hatályos: 2002. 12. 01.)	73
11045	Vastagbéliszűrés keretében végzett vizsgálat	A népegészségügyi célú, célzott vastag- és végbéliszűrés keretében kiemelt beteg-anamnézis felvétele és fizikális vizsgálat közvetlenül a kolonoszkópia előtt (adatrögzítés, betegtájékoztató, has fizikális vizsgálata, RDV). (10/2019. [VI. 19.] EMMI-rendelet. Hatályos: 2019. 07. 04.)	750
11050	Vastagbéliszűrés keretében végzett szakasszisztensi vagy szakorvosi tájékoztatás	A népegészségügyi célú, célzott vastag- és végbéliszűrés 1. lépcsőjében székletvér immunkémiai kimutatásával kiemelt páciens vastagbélűtközésről történő tájékoztatása szakasszisztens vagy szakorvos által. (10/2019. [VI. 19.] EMMI-rendelet. Hatályos: 2019. 07. 04.)	750
11303	Vastagbéliszűrés keretében végzett kontrollvizsgálat, konzílium	A népegészségügyi célú, célzott vastag- és végbéliszűrés keretében kiemelt beteg szövettani eredményének megbeszélése és szükség esetén további vizsgálatok kezdeményezése. (10/2019. [VI. 19.] EMMI-rendelet. Hatályos: 2019. 07. 04.)	354
29001	Vastagbéliszűrés keretében végzett szövettani vizsgálat a szokásos feldolgozási módszerrel	A népegészségügyi célú, célzott vastag- és végbéliszűrés keretében élő egyénből eltávolított anyag átvétele, előindítása, fixálása, indítása, paraffinba történő beágyazása, kiagyazása, metszése, festése hematoxin-eozinnal és egyszerű hisztokémiai reakciók elvégzése. Az elkészült metszetek kiértékelése, szükség esetén konzílium kórszövettani vizsgálat során, konzultáció a beteg távollétében, de vele kapcsolatban kezelőorvossal, a szövettani lelet elkészítése, postázása, a blokkok, metszetek, valamint a leletek archiválása, és az ehhez kapcsolódó adminisztratív feladatok elvégzése. (10/2019. [VI. 19.] EMMI-rendelet. Hatályos: 2019. 07. 04.)	5800
29003	Vastagbéliszűrés keretében vett minta szövettani vizsgálata immunkémiai reakció alkalmazása esetén	A tevékenység fagyasztott vagy paraffinos metszeteken immunhisztokémiai reakció elvégzésének felel meg, mely magában foglalja az anyag lemetszését, a hisztokémiai reakció elvégzését és az értékelést. Akkor jelentheti a szolgáltató, ha elektronikus formában rögzíti és továbbítja a keletkezett adatokat és minőség-ellenőrzési rendszert működtet. (10/2019. [VI. 19.] EMMI-rendelet. Hatályos: 2019. 07. 04.)	3297
29004	Vastagbéliszűrés során telepatológiával küldött minta előkészítése és küldése	Beküldő intézmény részéről jelenthető. Ugyanazon taj esetében a minta előkészítése csak egyszer számolható el, ebben az esetben a kész metszet elektronikus úton jut el a fogadó intézményhez. A beavatkozás tartalmazza a metszet-előkészítés, -szkenelés, -küldés műveleteit. (10/2019. [VI. 19.] EMMI-rendelet. Hatályos: 2019. 07. 04.)	3600
42750	Kolonoszkópia (szűrő jellegű)	A vastagbél endoszkópos vizsgálata a népegészségügyi célú, célzott vastag- és végbéliszűrés folyamatában, valamint az ehhez kapcsolódó adminisztratív feladatok elvégzése (az adatok rögzítése az NNK szűrési szakrendszerébe). (10/2019. [VI. 19.] EMMI-rendelet. Hatályos: 2019. 07. 04.)	11518
54524	Polypectomia colontoszűrő kolonoszkópia során	Szűrő kolonoszkópia során a kolonba bedomborodó nyálkahártya-szaporulat endoszkópos eltávolítása, valamint az ehhez kapcsolódó adminisztratív feladatok elvégzése (szövettani eredmény rögzítése az EESZT és a Nemzeti Népegészségügyi Központ szűrési szakrendszerébe online formában). (48/2021. [XI. 2.] EMMI-rendelet. Hatályos: 2021. 11. 03.)	20655
54694	Polypectomia sigmaeszűrő kolonoszkópia során	Szűrő kolonoszkópia során a szigmába bedomborodó nyálkahártya-szaporulat endoszkópos eltávolítása, valamint az ehhez kapcsolódó adminisztratív feladatok elvégzése (szövettani eredmény rögzítése az EESZT és a Nemzeti Népegészségügyi Központ szűrési szakrendszerébe online formában). (48/2021. [XI. 2.] EMMI-rendelet. Hatályos: 2021. 11. 03.)	20655
54823	Polypectomia rectiszűrő kolonoszkópia során	Szűrő kolonoszkópia során a rektumba bedomborodó nyálkahártya-szaporulat endoszkópos eltávolítása, valamint az ehhez kapcsolódó adminisztratív feladatok elvégzése (szövettani eredmény rögzítése az EESZT és a Nemzeti Népegészségügyi Központ szűrési szakrendszerébe online formában). (48/2021. [XI. 2.] EMMI-rendelet. Hatályos: 2021. 11. 03.)	269



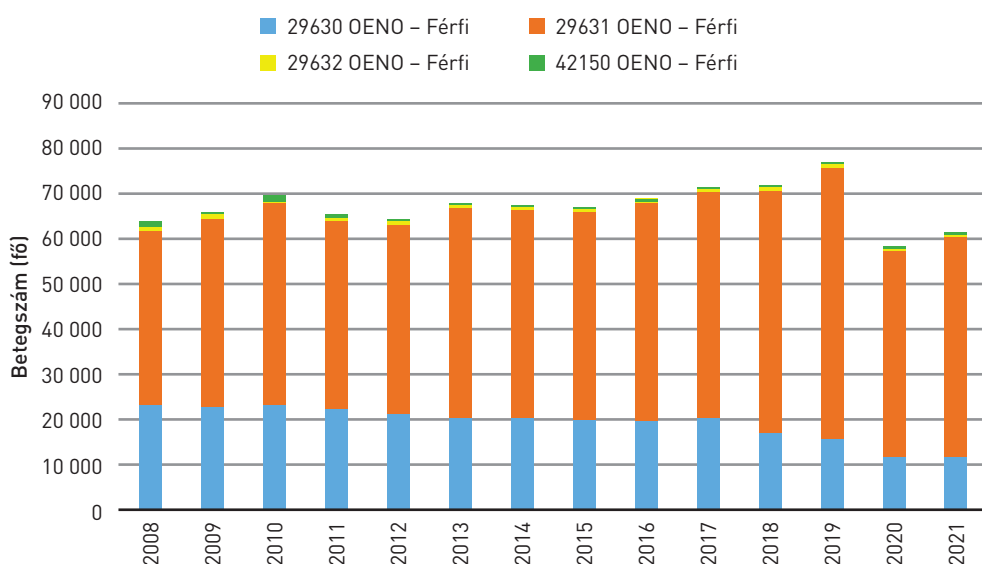
1. ÁBRA. A székletvér-kimutatók során használható OENO-kód éves betegsége (2008–2021) [22630 Székletvér kimutatása; 22631 Székletvér kimutatása immunkémiai módszerrel; 22632 Széklet-humánalbumin kimutatása immunkémiai módszerrel; 42150 Székletvér kimutatása [szűrő jellegű]]

A vizsgált teljes időszak betegsége (2 233 963 fő) alapul véve legnagyobb arányban a székletvér kimutatása történt immunkémiai módszerrel (OENO: 22631), összesen 1 555 080

esetben. 2008-ban volt a legalacsonyabb betegsége (92 409 fő), 2019-ben a legmagasabb (139 159 fő), a vizsgált időszak átlaga 111 077 fő volt. Ezt követte a székletvér kimutatása



2. ÁBRA. A székletvér-kimutatók során használható OENO-kód éves betegsége megoszlása (2008–2021) [22630 Székletvér kimutatása; 22631 Székletvér kimutatása immunkémiai módszerrel; 22632 Széklet-humánalbumin kimutatása immunkémiai módszerrel; 42150 Székletvér kimutatása [szűrő jellegű]]

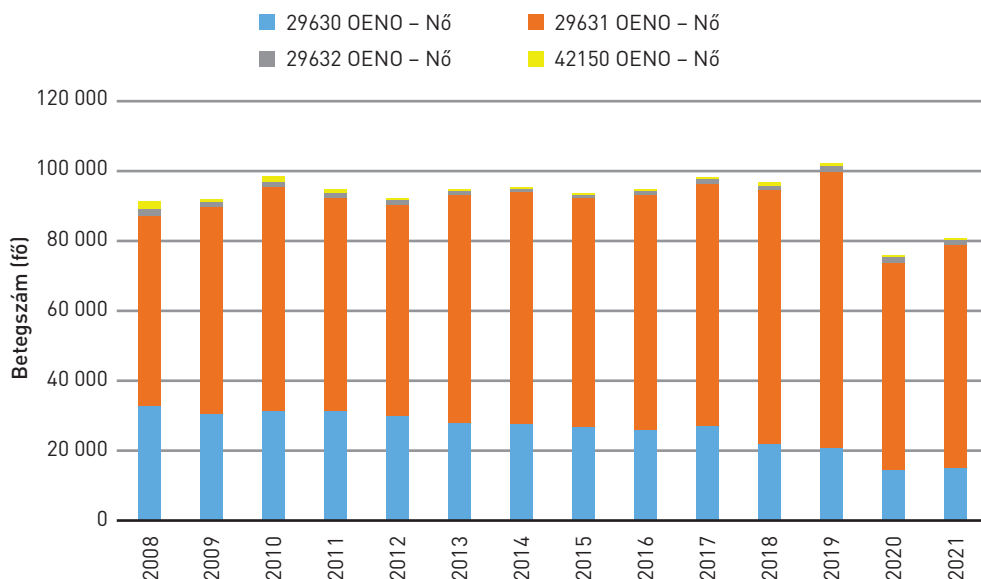


3. ÁBRA. A székletvér-kimutató OENO-kód éves betegségei a férfiak esetében (2008–2021) (22630 Székletvér kimutatása; 22631 Székletvér kimutatása immunkémiai módszerrel; 22632 Széklet-humánalbumin kimutatása immunkémiai módszerrel; 42150 Székletvér kimutatása [szűrő jellegű])

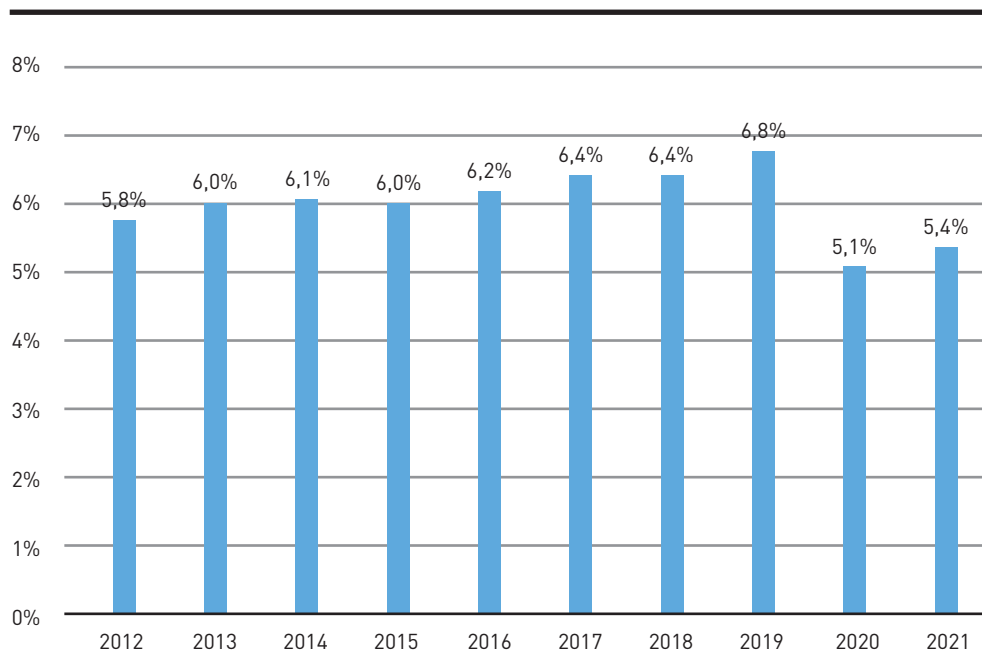
(OENO: 22630), 632 793 fővel, majd a széklet-humánalbumin kimutatása immunkémiai módszerrel (OENO: 22632) 33 723 fővel, végül a szűrő jellegű székletvér-kimutató (OENO: 42150) 12 367 fővel. Utóbbi esetében 2008-ban (2919 fő),

2010-ben (3010 fő) és 2011-ben (1681 fő) láthatunk nagyobb számú beteget, a többi év átlaga 432 fő volt (2. ábra).

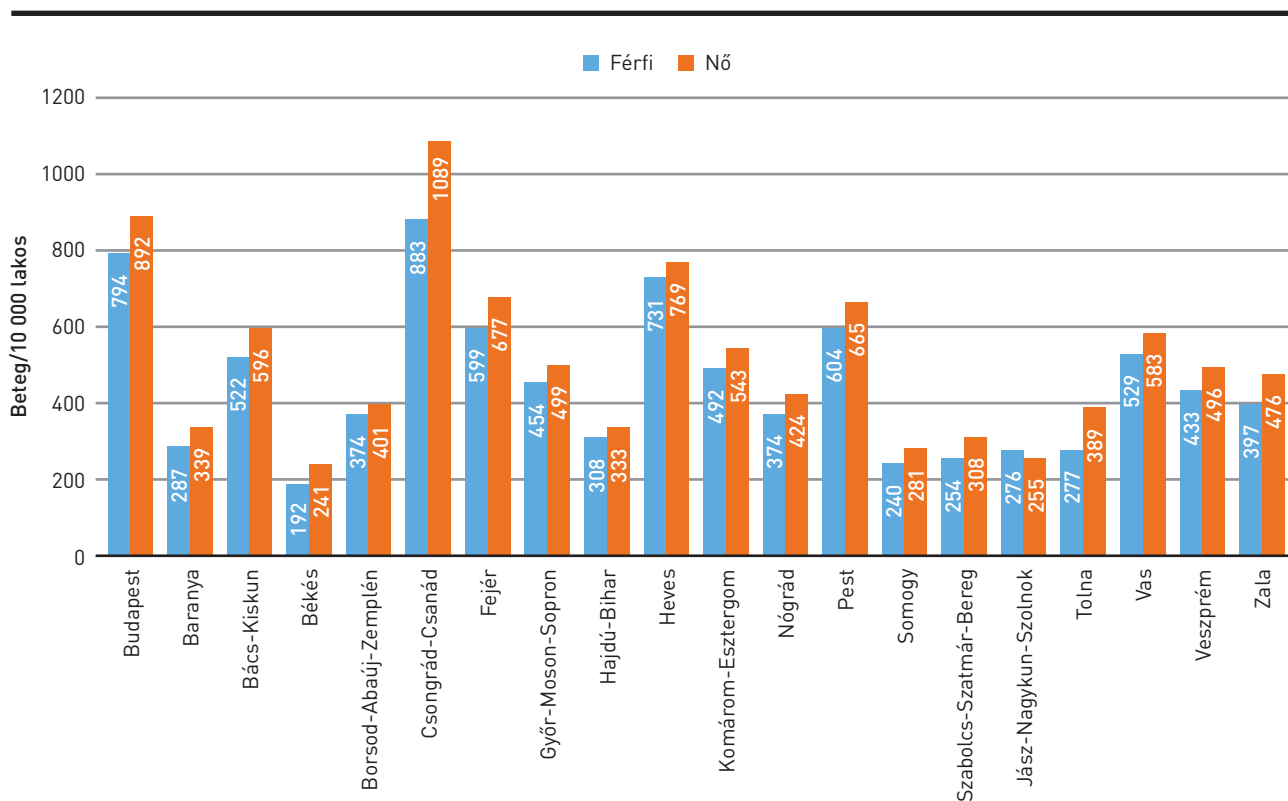
A férfiak körében a vizsgált időszakban összesen 938 223 beteg vizsgálata történt, melynek jelentős részét (69%) a szék-



4. ÁBRA. A székletvér-kimutató OENO-kód éves betegségei a nők esetében (2008–2021) (22630 Székletvér kimutatása; 22631 Székletvér kimutatása immunkémiai módszerrel; 22632 Széklet-humánalbumin kimutatása immunkémiai módszerrel; 42150 Székletvér kimutatása [szűrő jellegű])



5. ÁBRA. A teljes 50–70 éves korú lakosság átszűrtsége a székletvér-kimutatói adatok alapján (2012–2021)



6. ÁBRA. A kolorektális szűrésen részt vett 50–70 éves betegek száma 10 000 lakosra, nemek szerint bontásban (2021)

let-humánalbumin kimutatása immunkémiai módszerrel tette ki. A legtöbb ilyen jellegű vizsgálat 2019-ben történt (59 971 fő), a vizsgált időszak átlaga 46 501 fő volt. A további vizsgálatok aránya: székletvér-kimutatás 29%, székletvér-kimutatás immunkémiai módszerrel 1% és szűrő jellegű székletvér-kimutatás 1% (3. ábra).

A nők körében a vizsgált időszakban jelentősen magasabb számú, összesen 1 295 740 beteg vizsgálata történt. Az arányok hasonlóan alakultak, mint a férfiaknál, a jelentős részét (70%) itt is a széklet-humánalbumin kimutatása immunkémiai módszerrel tette ki. A legtöbb ilyen jellegű vizsgálat szintén 2019-ben történt (79 188 fő), a vizsgált időszak átlaga 64 576 fő volt. A további vizsgálatok aránya: székletvér-kimutatás 28%, székletvér-kimutatás immunkémiai módszerrel 2% és szűrő jellegű székletvér-kimutatás 1% (4. ábra). 15–26%-kal több nő vizsgálata történt a vizsgált időszakban.

2012–2021 között a teljes 50–70 éves korcsoportra vetítve, valamennyi szűrési módszerhez kapcsolódó adott évi betegszám alapján az átszűrtség 5,1–6,8% között mozog (5. ábra).

Nők esetében 2021-ben megyei szinten a legmagasabb 10 000 lakosra jutó betegszámot Csongrád-Csanád (1089 fő), Budapest (892 fő), Heves (769 fő) és Pest (665 fő) megyében találtuk. A legalacsonyabb értékeket Békés (241 fő), Jász-Nagykun-Szolnok (255 fő), Somogy (281 fő) és Szabolcs-Szatmár-Bereg (308 fő) megyében látjuk.

Férfiak esetében 2021-ben megyei szinten a legmagasabb 10 000 lakosra jutó betegszámot szintén Csongrád-Csanád (883 fő), Budapest (794 fő), Heves (731 fő) és Pest (604 fő) megyében találtuk. A legalacsonyabb értékeket

Békés (192 fő), Somogy (240 fő), Szabolcs-Szatmár-Bereg (254 fő) és Jász-Nagykun-Szolnok (276 fő) megyében látjuk (6. ábra).

2021-ben székletvérvizsgálatot összesen 141 805 betegnél végeztek. 1203 esetben történt szűrő jellegű kolonoszkópos vizsgálat, 150 esetben került sor kontrollvizsgálatra. A szűrő jellegű, kolonoszkópia során végzett polipektómia november 3-tól jelenthető, melyet 2021 utolsó két hónapjában 32 betegnél végeztek (2. táblázat).

MEGBESZÉLÉS

Az elemzés célja a kolorektális daganat székletvérvizsgálatához és szűréséhez kapcsolódó részvételi mutatók áttekintése volt 2008–2021 között. 2008-tól 2019-ig kismértékben emelkedett a betegszám, a legmagasabb betegszámot 2019-ben láthatjuk, melynek hátterében a 2016-ban indult, Nemzeti Népegészségügyi Központ által koordinált „Komplex népegészségügyi szűrések” kiemelt projekt tevékenysége állhat. A projekt célja volt a lakosság egészségtudatosságának fejlesztése, beleértve a szűrővizsgálatokon való részvételi hajlandóságot, a szűrővizsgálati rendszer felülvizsgálatát, korszerűsítését, valamint a szervezett lakossági, kétlépcsős vastagbéliszűrés országos kiterjesztésének előkészítését a teljes 50–70 éves korosztályba tartozó célpopulációra [28]. A részt vevő praxisok (első szűrési körben 1751 önkéntes praxis, az összes praxis 37,4%-a) 2018 augusztusa és 2020 márciusa között országosan 300 000 fő szűrésében vettek részt [29]. 2019. július 1-től a szűrés kötelezően végzendő feladata lett a praxisoknak, a finanszírozás az egészségbiztosítási alaphoz történik.

2. TÁBLÁZAT. A kolorektális szűrés betegélelmzése: székletvér-kimutatás és további kivizsgálás, kolonoszkópia során használható OENO-kódokat jelentő intézmények száma és éves betegszámai a 2021. évben

OENO-kód	Név	Intézmények száma (db)	Éves betegszám (fő)
22630	Székletvér kimutatása	50	26 873
22631	Székletvér kimutatása, immunkémiai módszerrel	131	112 259
22632	Széklet-humánalbumin kimutatása immunkémiai módszerrel	4	2210
29001	Vastagbéliszűrés keretében végzett szövettani vizsgálat a szokásos feldolgozási módszerrel	31	329
29003	Vastagbéliszűrés keretében vett minta szövettani vizsgálata immunkémiai reakció alkalmazása esetén	6	38
29004	Vastagbéliszűrés során telepatológiával küldött minta előkészítése és küldése	3	17
42150	Székletvér kimutatása (szűrő jellegű)	13	463
11045	Vastagbéliszűrés keretében végzett vizsgálat	37	991
11050	Vastagbéliszűrés keretében végzett szakasszisztensi vagy szakorvosi tájékoztatás	22	415
42750	Kolonoszkópia (szűrő jellegű)	46	1203
11303	Vastagbéliszűrés keretében végzett kontrollvizsgálat, konzílium	23	151
54524*	Polypectomia colontos szűrő kolonoszkópia során	7	16
54694*	Polypectomia sigmae szűrő kolonoszkópia során	5	11
54823*	Polypectomia recti szűrő kolonoszkópia során	2	5

* Ezek a kódok 2021. november 3-tól jelenthetők, emiatt alacsony a 2021. évi betegszám

Megyei szinten Csongrád-Csanád megyében 2021-ben is magas betegszámot láthatunk, melynek hátterében feltételezhetjük a 2015-ben lezajlott pilot szűrőprogram hatását.

A szűrés hatékonyságát jelentősen befolyásolja a szűrésen való részvételi hajlandóság. A minimálisan ajánlott részvételi arány 45%, a kívánatos 65% lenne [16]. Nemzetközi viszonylatban a részvételi mutatók a legtöbb esetben nem érik el a minimálisan elvárt mértéket (19,9–34,4%) [30, 31] és csak esetenként közelítik meg (49,2–60%) [32, 33]. A legmagasabb arány Hollandiában (73,3%) [34] és Finnországban (70,8%) [35] jellemző.

Jelen elemzésünk alapján is – jellemzően nemzetközi viszonylatban is – magasabb a részvételi arány a nőknél, mint a férfiaknál [24, 36]. Ez a különbség adódhat abból, hogy a nők tudatosabbak a megelőző programokkal kapcsolatban, melyet erősíthet az emlőrák- és a méhnyakszűrésen való részvétel tapasztalata is.

Az átszűrtség a minimálisan elvárt szinttől is jelentősen elmarad, annak ellenére is, hogy az átszűrtséget a teljes 50–70 év közötti korcsoportra vonatkoztatva számítottuk és nem az átlagos kockázatú szűrési célcsoportra.

Elemzésünk során több olyan kódolási problémát is találtunk, amelyek miatt a szűrést végző és ezen szűrési tevékenység elszámolására jogosult egészségügyi intézmények NEAK-bevételtől esnek el amiatt, hogy bizonyos vizsgálatokat nem jelentenek a NEAK felé. Ezen problémák a 42750 Kolonoszkópia (szűrő jellegű) OENO-kódhoz kapcsolódnak, ami egy ún. összetett eljárás.

A 11045 Vastagbéliszűrés keretében végzett vizsgálat és 11050 Vastagbéliszűrés keretében végzett szakasszisztensi vagy szakorvosi tájékoztatás OENO-kódok a kolonoszkópiás szűrés (42750 OENO) előtt jelenthető kódok. Ezen kódokat minden kolonoszkópiás szűrésen részt vevő beteg (1203 fő) esetében a szűrés előtt jelenthették volna az intézmények, azonban csupán 991, illetve 415 beteg esetében jelentették.

A 11303-as OENO-kódot (Vastagbéliszűrés keretében végzett kontrollvizsgálat, konzílium) a jelenlegi szabályozás szerint a 42750 kód elvégzését követően 4 héten belül lehet elszámolni a NEAK felé. A magyar egészségügyi szolgálta-

tók 2021-ben 1203 beteg esetében végeztek szűrő jellegű kolonoszkópiát, azonban közülük csupán 151 beteg esetében jelentettek a NEAK felé 11303-as kódot. Ezen kódolási hiányosságok bevételkiesést jelentenek az intézményeknek.

A vastag- és végbéldaganatok kezelésére a Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő 21,7 milliárd forintot költött 2018-ban [37]. A költségek évről évre emelkednek az alkalmazott modern terápiás beavatkozásoknak köszönhetően. 2010–2017 közötti költséghatékonysági elemzések alapján (többek között 17 európai ország adatainak elemzésével) az évente, kétevente végzett gFOBT vagy iFOBT, a 10 évente végzett kolonoszkópia költséghatékonynak bizonyult a szűrés elmaradásával szemben [38]. A szűrés rövid távon is csökkentheti a költségeket, részben a rákmegelőző állapot kezelésével (polipok eltávolítása) történő kockázatcsökkentéssel, részben a korai stádiumú esetek jelentősen olcsóbb kezelési lehetőségével. A magyar szűrési programok (emlő, méhnyak, kolorektális) költséghatékonysági mutatói elfogadhatók voltak a szűrési programok indulásakor [39–41], azonban a vártnál alacsonyabb részvételi arányok miatt a költséghatékonyság is újraértékelhető.

Elemzésünk limitáló tényezője, hogy a magánegészségügyi szolgáltatóknál végzett kolonoszkópiás vizsgálatoknak csak azon része szerepel a NEAK adatbázisában, amelyet egészségbiztosítási finanszírozási szerződéssel és szűrési akkreditációval rendelkező magánszolgáltatónál végeztek. Az ebbe a csoportba tartozó beavatkozások a Nemzeti Népegészségügyi Központtal a népegészségügyi célú, célzott vastag- és végbélszűrés tevékenység végzésére kötött szerződéssel rendelkező intézményekben végezhető.

A szűrési rendszerek fenntartása, működtetése csak akkor hatékony, ha megfelelő a részvételi arány. A compliance növelésében jelentős szerepük van a háziorvosoknak, egy compliance-arányos prémiumrendszer motiválhatja a háziorvosokat a szűrés lebonyolításában.

A vastagbéldaganat hazai magas morbiditása és mortalitása miatt az országosan szervezett, népegészségügyi célú lakossági vastagbéliszűrő programok mielőbbi bevezetése sürgető népegészségügyi feladattá vált.

IRODALOM

1. Ferlay J, Ervik M, Lam F, et al. Global Cancer Observatory: Cancer Today. International Agency for Research on Cancer, Lyon, France, 2018. <https://gco.iarc.fr/today>
2. Országos Onkológiai Intézet, Nemzeti Rákregiszter. <https://onkol.hu/nemzeti-rakregiszter>
3. Kenessey I, Nagy P, Polgár Cs. A rosszindulatú daganatok hazai epidemiológiai helyzete a XXI. század második évtizedében. *Magy Onkol* 66:175-184, 2022
4. Gatta G, Trama A, Capocaccia R. Variation in cancer survival and patterns of care across Europe: roles of wealth and health-care organization. *JNCI Monographs* 46:79–87, 2013
5. Allemani C, Rachet B, Weir HK, et al. Colorectal cancer survival in the USA and Europe: a CONCORD high-resolution study. *BMJ Open* 3:e003055, 2013

6. Tusnády G, Gaudi I, Rejtő L, et al. A magyar daganatos betegek túlélési esélye a Nemzeti Rákregiszter adatai alapján. *Magy Onkol* 52:339–349, 2008
7. Inotai A, Abonyi-Tóth Z, Rokszi G, et al. Prognosis, cost, and occurrence of colorectal, lung, breast, and prostate cancer in Hungary. *Health Regional Issues* 7:1–8, 2015
8. American Cancer Society. Survival rates for colorectal cancer. American Cancer Society, 2020
9. Schütze M, Boeing H, Pischon T, et al. Alcohol attributable burden of incidence of cancer in eight European countries based on results from prospective cohort study. *BMJ* 342:d1584, 2011
10. Botteri E, Iodice S, Raimondi S, et al. Cigarette smoking and adenomatous polyps: a meta-analysis. *Gastroenterology* 134:388–395, 2008
11. Boyle T, Fritsch L, Platell C, Heyworth J. Lifestyle factors associated with survival after colorectal cancer diagnosis. *Br J Cancer* 109:814–822, 2013

12. Song M, Garrett WS, Chan AT. Nutrients, food, and colorectal cancer prevention. *Gastroenterology* 158:1244–1260.e16, 2015
13. Nolte E, McKee M. Does healthcare save lives? Avoidable mortality revisited. The Nuffield Trust, London, 2004
14. Faivre J, Dancourt V, Lejeune C, et al. Reduction in colorectal cancer mortality by fecal occult blood screening in a French controlled study. *Gastroenterology* 126:1674–1680, 2004
15. Kronborg O, Fenger C, Olsen J, et al. Randomised study of screening for colorectal cancer with faecal-occult-blood test. *Lancet* 348:1467–1471, 1996
16. Nakajima M, Saito H, Soma Y, et al. Prevention of advanced colorectal cancer by screening using the immunochemical faecal occult blood test: a case-control study. *Br J Cancer* 89:23–28, 2003
17. Segnan N, Patrick J, von Karsa L, European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis. First Edition. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2010
18. World Gastroenterology Organisation/International Digestive Cancer Alliance Practice Guidelines: Colorectal cancer screening, 2007. <https://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/colorectal-cancer-screening-english-2007.pdf>
19. State of Health in the EU Magyarország: Egészségügyi országprofil 2017. OECD Publishing, Paris/European Observatory on Health Systems and Policies, Brussels. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264285231-hu>
20. Kívés Zs, Kovács A, Budai A, et al. A Csongrád megyei vastagbél-szűrési pilotprogram minőségi indikátorai és teljesítménymutatói. *Magy Onkol* 63:125–132, 2019
21. Boncz I, Sebestyén A, Döbrössy L, et al. The role of immunochemical testing for colorectal cancer. *Lancet Oncol* 7:363–364, 2006
22. Boncz I, Sebestyén A, Pintér I, et al. Age-group specific gap between treatment cost of and mortality due to breast and colorectal cancer. *J Clin Oncol* 25:4501–4502, 2007
23. Döbrössy L, Lapis K. Screening for oral cancer 2018. *J Cancer Ther* 9: 465–479, 2018
24. Boncz I, Sebestyén A, Döbrössy L, et al. The organisation and results of first screening round of the Hungarian nationwide organised breast cancer screening programme. *Ann Oncol* 18:795–799, 2007
25. Boncz I, Sebestyén A, Ember I. Organized, nationwide cervical cancer screening programme in Hungary. *Gynecol Oncol* 106:272–273, 2007
26. Boncz I. Prevention of cervical cancer in low-resource settings. *JAMA* 295: 1248, 2006
27. Pakai A, Dér A, Kriszbacher I, et al. Why don't Hungarian women take part in organized cervical screening? *New Medicine* 14:25–28, 2010
28. Nemzeti Népegészségügyi Központ Komplex Népegészségügyi Szűrések. <https://www.nnk.gov.hu/index.php/nnk-projektek/komplex-nepegeszseg-ugyi-szuresek>
29. Eljárásrend a népegészségügyi célú, célzott vastagbél-szűrésen résztvevő háziorvosok számára – EFOP 1.8.1-VEKOP-15-2016-00001 „Komplex Népegészségügyi Szűrések” című projekt, 2021
30. Katičić M, Antoljak N, Kujundžić M, et al. Results of national colorectal cancer screening program in Croatia (2007–2011). *World J Gastroenterol* 18:4300–4307, 2012
31. Leuraud K, Jezewski-Serra D, Viguier J, et al. Colorectal cancer screening by guaiac faecal occult blood test in France: Evaluation of the programme two years after launching. *Cancer Epidemiol* 37:959–967, 2013
32. Blom J, Kilpeläinen S, Hultcrantz R, et al. Five-year experience of organized colorectal cancer screening in a Swedish population – increased compliance with age, female gender, and subsequent screening round. *J Med Screen* 21:144–150, 2014
33. Novak Mlakar D, Kofol Bric T, Škrjanec AL. Colorectal cancer screening in Slovenia. National Institute of Public Health Ljubljana, 2018
34. National Institution for Public Health and Environment Bowel Cancer screening program. Dutch Minister of Health. https://www.rivm.nl/en/Topics/B/Bowel_cancer_screening_programme
35. Matila N, Oivanen T, Malminiemi O, et al. Test, episode, and programme sensitivities of screening for colorectal cancer as a public health policy in Finland: experimental design. *BMJ* 337:a2261, 2008
36. Logan RF, Patnick J, Nickerson C, et al. English Bowel Cancer Screening Evaluation Committee. Outcomes of the Bowel Cancer Screening Programme (BCSP) in England after the first 1 million tests. *Gut* 61:1439–1446, 2012
37. Kívés Zs, Endrei D, Elmer D, et al. A vastag- és végbéldaganat okozta országos epidemiológiai és egészségbiztosítási betegségteher Magyarországon. *Orv Hetil* 162(Suppl 1):14–21, 2021
38. Ran T, Cheng CY, Misselwitz B, et al. Cost-effectiveness of colorectal cancer screening strategies – a systematic review. *Clin Gastroenterol Hepatol* 17:1969–1981.e15, 2019
39. Boncz I, Sebestyén A, Gulácsi L, et al. Az emlőrákszűrések egészség-gazdaságtani elemzése. *Magy Onkol* 47:149–154, 2003
40. Boncz I, Sebestyén A, Pál M, et al. A méhnyakrákszűrések egészség-gazdaságtani elemzése. *Orv Hetil* 144:713–717, 2003
41. Boncz I, Sebestyén A, Dózsa Cs, et al. A colorectalis szűrések egészség-gazdaságtani elemzése. *Magy Onkol* 48:111–115, 2004