

**PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI KAR
EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA**

Doktori Iskola vezető: Prof. Dr. Bódis József

Programvezető: Prof. Dr. Kiss István

Témavezető: Prof. Dr. Kiss István

**A vastagbél-daganattal és annak szűrésével
kapcsolatos ismeretek, hiedelmek és attitűdök**

Doktori (Ph.D.) értekezés

Gede Noémi



Pécs, 2019

TARTALOMJEGYZÉK

1	RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE.....	3
2	BEVEZETÉS.....	4
2.1	<i>Problémafelvetés, témaválasztás indoklása</i>	4
2.2	<i>Vizsgálat célja</i>	5
2.3	<i>Hipotézisek/célkitűzések</i>	5
3	SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS	6
3.1	<i>Vastagbél megbetegedései</i>	6
3.2	<i>Colorectális carcinomák (CRC)</i>	6
3.3	<i>CRC népegészségügyi súlya</i>	7
3.4	<i>CRC stádiumi beosztása és a túlélés kapcsolata</i>	8
3.5	<i>CRC kezelése</i>	9
3.6	<i>CRC rizikófaktorai</i>	9
3.7	<i>CRC megelőzése</i>	11
3.7.1	<i>Primer prevenció</i>	11
3.7.2	<i>Szekunder prevenció</i>	11
3.8	<i>A lakosság ismerete a CRC-vel és attitűdje annak szűrésével kapcsolatban</i>	16
3.8.1	<i>Egyesült Államok</i>	16
3.8.2	<i>Kanada</i>	27
3.8.3	<i>Puerto Rico</i>	28
3.8.4	<i>Ausztrália</i>	28
3.8.5	<i>Kína</i>	30
3.8.6	<i>Malajzia</i>	31
3.8.7	<i>Egyesült Arab Emírségek</i>	33
3.8.8	<i>Szaúd-Arábia</i>	33
3.8.9	<i>Irán</i>	33
3.8.10	<i>Írország</i>	34
3.8.11	<i>Egyesült Királyság</i>	35
3.8.12	<i>Hollandia</i>	35
3.8.13	<i>Svájc</i>	36
3.8.14	<i>Spanyolország</i>	37
3.8.15	<i>Olaszország</i>	37
3.8.16	<i>Görögország</i>	38
3.8.17	<i>Magyarország</i>	38
3.8.18	<i>Rövid összefoglaló</i>	39
3.9	<i>CRC szűrőprogramok</i>	39
3.10	<i>CRC szűrésen történő részvétel elősegítése különböző intervenciós programok segítségével</i>	41
3.11	<i>CRC szűrés az egészségügyi dolgozók szemszögéből</i>	44
3.12	<i>CRC szűrővizsgálatok gazdasági vonatkozásai</i>	48
3.13	<i>A lakosság szűrés nemkívánatos lélektani mellékhatásai</i>	49
4	VIZSGÁLATI ANYAG ÉS MÓDSZER	51
5	EREDMÉNYEK.....	53
5.1	<i>Szociodemográfiai jellemzők</i>	53
5.2	<i>Egészségi állapotra és az egészségügyre vonatkozó kérdések eredményei</i>	55
5.3	<i>CRC és szűrésével kapcsolatos ismeretek</i>	57
5.4	<i>CRC szűrésével és egyéb más szűréssel kapcsolatos attitűdök</i>	60
6	MEGBESZÉLÉS	68
7	ÚJ EREDMÉNYEK ÖSSZEFOGLALÁSA.....	78
8	MELLÉKLET.....	80
8.1	<i>Táblázatok</i>	80
8.2	<i>Kérdőív</i>	90
9	KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS	101
10	AZ ÉRTEKEZÉS SZERZŐJÉNEK PUBLIKÁCIÓI	102
11	IRODALOMJEGYZÉK.....	105

1 RÖVIDÍTÉSEK JEGYZÉKE

BMI	body mass index; testtömeg index
CRC	colorectal cancer; vastagbél-daganat
CT-MR-kolonográfia	virtuális kolonoszkópia
EGFR	epidermal growth factor receptor; epidermális növekedési faktor-receptor
FAP	familial adenomatous polyposis; familiáris adenomatózus polipózis
FFM	fat free mass; zsírmentes tömeg
FOBT	fecal occult blood test; székletvér vizsgálat
HCAs	heterocyclic amines; heterociklikus aminok
HNPCC	hereditary nonpolyposis colorectal cancer; örökletes nem polipózisos vastagbél-daganat
IBS	irritable bowel syndrome; irritábilis bél szindróma
iFOBT	immunochemical faecal occult blood test; immunkémiai székletvér vizsgálat
PAHs	polycyclic aromatic hydrocarbons; policiklusos aromás szénhidrogének
PK	piruvát-kináz
VEGF	vascular endothelial growth factor vascularis; endothelialis növekedési faktor
WHR	waist hip ratio; derék csípő arány

2 BEVEZETÉS

2.1 Problémafelvetés, témaválasztás indoklása

Az Egészségügyi Világszervezet becslése szerint 2018-ban a daganat okozta halálokok között a vastagbél-daganat (továbbiakban: CRC) a második helyen lesz.¹ Az Európai Unió tagállamaiban a legmagasabb standardizált halálozási arány Magyarországon volt 2015-ben, amelyet Horvátország követ.² A CRC a második leggyakoribb daganatos halálokok Magyarországon, amely súlyos megoldandó népegészségügyi problémát jelent az országra nézve.³ Azon országokban, ahol hatékony dohányzásellenes kampányt folytatnak, a CRC vált a leggyakoribb daganattá megelőzve a tüdőrákot.⁴ A legfrissebb adatok szerint Magyarországon a férfiak körében 5 841, a nők körében 4 776 új esetet regisztráltak 2015-ben, valamint 4 985 fő halálát okozta 2017-ben.⁵ A CRC-nek 70%-a sporadikus előfordulása, 10-30%-ban familiáris halmozódás jelenik meg és megközelítően az esetek 7%-ában olyan örökletes kórképnek mutatkozik, ahol kialakulása tulajdonképpen elkerülhetetlen.⁶ Hazánkban jelenleg a CRC-s esetek legnagyobb része III. vagy IV. stádiumban kerül felismerésre, amikor a kuratív terápia lehetőségei már limitáltak.⁷ Megoldást jelentene az 50 év felettiek részére a CRC szűrés beemelése a népegészségügyi szűrőprogramok közé,⁸ és ez által a sporadikus, modellprogramként működő vastagbél-szűrést felváltaná. A program nem valósult meg az értekezés beadásáig, viszont az előkészületek több éve folyamatban vannak. A szűrőprogramhoz önkéntesen csatlakozott háziorvosok vagy a szűrőközpontok értesítenék ki a körülbelül 1,8 millió 50 és 75 év közötti lakost a szűrésen való részvételről.⁹ Az átlag populáció 5-10%-ánál, az 50 évnél idősebb átlagos kockázatú népesség akár 20-25%-ában is megtalálható a vastagbél mirigyes polipja.¹⁰ A CRC preklinikai szakaszának hossza ideális a szűrővizsgálatok tekintetében, a kialakulása többlépcsős, az adenoma-CRC szekvencia 10-15 évet vesz igénybe.¹¹ Az adenomák incidenciája 55-65 éves korban, míg a CRC incidenciája 65-75 éves korban a legmagasabb.¹² A vastagbél-szűrés elsődleges célja az adenomák kimutatása és eltávolítása az átlagos kockázatú személyeknél, valamint a tünetet még nem okozó elváltozás minél korábbi felismerése, amely eredményes kuratív terápiát tesz lehetővé. A standard szűrési módszerek alkalmazásával, jelentős költségoptimalizálás érhető el, szemben egy előrehaladott CRC-s beteg kezelésével.^{7,13} Az opportunistá szűrésen szerzett tapasztalatok szerint, a részvételi hajlandóság alacsony a lakosság részéről (32%)¹⁴,

amelyet számos visszatartó tényező jelenlétének a túlsúlya eredményezhet. Ezen faktorok vizsgálata szükséges egy sikeres szűrőprogram megtervezésénél és annak lebonyolításánál. Mindemellett, Magyarországon a CRC és annak szűrésével kapcsolatos ismeret és attitűd vizsgálat publikálásra még nem került. Úgy gondoljuk, ez alátámasztja az általunk lefolytatott vizsgálat létjogosultságát.

2.2 *Vizsgálat célja*

A kutatásunk célja feltárni a Baranya megyében élő 40-70 év közötti lakosság ismereteit a vastagbél-daganattal és annak szűrésével kapcsolatban, valamint azonosítani azon tényezőket, amelyek jelentősen befolyásolják a szűrésen való részvételt.

2.3 *Hipotézisek/célkitűzések*

A válaszadók tájékozottsága a szűrési-ajánlásról (kezdet, ismétlése, protokoll) nem megfelelő, a nem, az iskolai végzettség, az orvoshoz fordulás gyakorisága befolyásolja ezt.

A tünetek és a rizikófaktorok ismerete hiányos. Azon megkérdezettek, akik jól informáltak, legfőbb információs forrásként az egészségügyi dolgozókat jelölik meg.

A szűrővizsgálati módszerek elfogadottságát a szűréssel kapcsolatos ismeretek és tapasztalatok, valamint a szűrés ajánlása jelentősen befolyásolja.

A szűrésen való részvételre hatással van a szűrővizsgálati módszerekről szerzett információ, tapasztalatszerzés valamint azok elfogadottsága és ajánlása.

3 SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

3.1 Vastagbél megbetegedései

A vastagbél kórfolyamatai három csoportba sorolhatók: a vastagbél funkcionális betegségei, a colon és rectum idiopátiás gyulladáshoz vezető eltérései, a CRC és rákelőző állapotai. Mindhárom betegségcsoport komoly népegészségügyi terhet jelent. A funkcionális vastagbélpanaszok (irritábilisbél-szindróma, IBS) minden ötödik-hatodik embert érint. A betegségben szenvedők nagy száma, a visszatérő vagy állandósuló panaszok, az egészségügyi ellátórendszer fokozott igénybevétele és az életminőség romlása együttesen teszi a betegséget népegészségügyi teherrel a társadalom számára. Az idiopátiás gyulladáshoz vezető bélbetegségek (colitis ulcerosa és Crohn-betegség) előfordulása igen alacsony, jelen állás szerint a betegség élethosszig tart, rendszeres ellenőrzést, speciális felkészültséget igényel az egészségügyi ellátó rendszertől.¹⁵

3.2 Colorectális carcinomák (CRC)

A CRC-nek hozzávetőlegesen a 70%-a sporadikus előfordulású, 10-30%-ban familiáris halmozódás jelenik meg, és megközelítően az esetek 7%-ban olyan örökletes kórképnek mutatkozik, ahol a CRC kialakulása tulajdonképpen elkerülhetetlen.⁶ A rosszindulatú daganat kialakulása több szakaszból áll.¹⁶ Az adenoma-carcinoma szekvencia az a fejlődési folyamat, amely során a súlyos fokú hám-atípiát mutató mirigyes polipból még a mirigyek alaphártyáján belül maradó „in situ” rák, majd az azt áttörő invazív rák fejlődik ki.¹⁷ Az adenomák 5%-a alakul át daganattá. Összefüggés áll fenn a polip mérete és a daganat rosszindulatúvá válása között. A CRC 75-80%-a 10 mm-nél nagyobb átmérőjű polipokból az átlagos kockázatú populációban alakul ki.¹⁸ Az adenomák incidenciája 55-65 éves korban, míg a CRC incidenciája 65-75 éves korban a legmagasabb.¹² A rákot megelőző szakasz (preklinikai szakasz) hosszú ideig –5-15 évig– fennáll, a daganat rosszindulatúvá válása hosszú időt vesz igénybe az esetek döntő többségében. A kifejlődésben lévő daganat évekig a bélnyálkahártyára szorítkozik, és időszakosan, rejtetten – azaz szabad szemmel nem látható módon – vérzik.¹⁹

3.3 CRC népegészségügyi súlya

„A vastagbél- és végbéldaganat a fejlett országokban a második leggyakoribb, mindkét nemet érintő daganatos halálok. Az egyébként jól operálható daganatok jelentős hányadát már operálhatatlan állapotban ismerik fel. Korai felfedezésük és korai kezelésük várhatóan enyhítené a súlyos népegészségügyi helyzetet. Teljes az egyetértés abban, hogy a halálozás mérséklése szükséges és ennek legígéretesebb eszköze a panasz és tünetmentes személyek szervezett szűrővizsgálata.”¹³ A szűrővizsgálatok elvégzésének hiányából fakadó következmény a megmenthető életévek elmaradása.³ A CRC esetek 95%-a polipokból (adenomákból) alakul ki. Az átlag populáció 5-10%-ánál, az 50 évnél idősebb átlagos kockázatú népesség akár 20-25%-ában is megtalálható a vastagbél mirigyes polipja.^{10,20} Az **Európai Unióban** a CRC új eseteinek száma 345 346 és az általa okozott halálozás 152 046 volt 2012-ben. Ezen paraméterek az **Egyesült Államokban** a következőképpen alakultak 2012-ben: új esetek száma 134 349 és a halálozás 55 259. A föld országait 4 csoportba sorolhatjuk, amelynek indikátorai a születéskor várható élettartam, az oktatás minősége és a jövedelem nagysága. A fent említett csoportosítás szerint elmondható, hogy 2012-ben a különösen fejlett országokban 702 196 új esetet regisztráltak és 293 259 ember halálát okozta, a fejlett országokban 210 612 újonnan regisztrált eset 124 859 haláleset volt, a közepesen fejlett országok tekintetében az új esetek száma 407 360 a halálesetek száma 245 319 és az elmaradott országokban 39 689 új esetet regisztráltak és 30 149 ember halálát okozta a CRC. A fenti adatokat tartalmazó IARC adatbázis szerint 2012-ben **hazánkban** 4651 ember halálát okozta a CRC és az incidencia 8442 volt.²¹ Az európai országokkal összehasonlítva Magyarországon a CRC megbetegedéseknek nagyobb százaléka végződik halállal, a diagnosztizált és kezelésben részesített páciensek kevesebb ideig élnek.²² Rákregisztert már évtizedek óta működtető országok és a magyarországi megbetegedési adatok összehasonlítása alapján világossá válik, hogy a férfiak 100 000 főre számított CRC megbetegedési rátája rendkívül magas (106,0 fő), ami messze túllépi az európai átlagot (55,4 fő) és ez által Európában az első helyen áll Magyarország ebben a kedvezőtlen rangsorban.¹⁸ Az orvostudomány töretlen fejlődésével egyre több ismeretre tettünk/tehetünk szert a carcinoma kialakulásának folyamatáról, amely lehetőséget teremt a malignus CRC kialakulásának és lefolyásának befolyásolására.²³

3.4 CRC stádiumi beosztása és a túlélés kapcsolata

A TNM – osztályozás a tumor, a nyirokcsomó és a metasztázis leírásán alapszik, amely mind a klinikai (cTNM) és a patológiai (pTNM) szemléletet alkalmazza. A klinikai stádium (0-IV. stádium) a TNM-rendszeren belül csoportosít, a terápia meghatározásának jelentős hányadában ezt szem előtt tartják. A klasszikus klinikai stádiumcsoportok a következők: 0. stádium: in situ daganat, I. stádium: kis tumor, kisfokú invázióval, II. stádium: lokális tumor, kiterjedt invázióval/és vagy a regionális nyirokcsomóáttét, III. lokális tumor, kiterjedt invázióval/és vagy a regionális nyirokcsomók kiterjedt érintettséggel, IV. stádium: lokális tumor, nagyfokú invázióval és/vagy távoli áttétekkel.²⁴ Továbbá meg kell említeni a Dukes féle klasszifikációt, amely szintén a daganat prognózisára ad támpontot: Dukes A- a daganat a bélfalra lokalizált, Dukes B- betör a környező zsírszövetbe, de a nyirokcsomók negatívak, Dukes C- a nyirokcsomókban áttét van.²⁵ A CRC stádiumától függően a betegek 5 éves túlélése nagy eltéréseket mutat.²⁶ Mindemellett a CRC-nél a Dukes-féle stádium beosztást is meg kell említeni, ahol az ötéves túlélés eléri a Dukes–A stádiumban a 90%-ot, a Dukes–B stádiumban 71%-ot, a Dukes–C stádiumban 40%-ot, viszont a Dukes–D stádiumban 5% alá csökken. Ennek tükrében megállapíthatjuk, hogy a korai diagnózis mind a CRC megelőzésében és az eredményes kezelésében elengedhetetlen.⁶ Hét **amerikai államban** és **kilenc európai országban** 12 523 diagnosztizált beteget vizsgáltak túlélés szempontjából, a CRC korai stádiuma (Dukes A vagy B) egyformán gyakori az Amerikai Egyesült Államokban (továbbiakban: USA) (45%) és Európában (47%). A Dukes C tumor kétszer gyakoribb volt USA-ban (38%; 29%–46%) mint Európában (21%; 24%-30%), míg a Dukes D tumor kétszer gyakoribb volt Európában (21%; 11-33%), mint az USA-ban (10%; 7%-18%). Dél- (30%) és Kelet- (34%) Európában volt a leggyakoribb az előrehaladott stádium. Összességében elmondható, hogy a **túlélés Kelet-Európában a legalacsonyabb**. A túlélés alacsonyabb volt egész Európában, mint az USA-ban, és egyedül Észak-Európa mutatott hasonló adatokat, mint az USA. A 30 napos operáció utáni mortalitás 5% vagy kevesebb volt az USA-ban és Európában egyaránt.²⁷ Hazánkban jelenleg a CRC-s esetek legnagyobb százaléka III. vagy IV. stádiumban kerül felismerésre, amikor a kuratív terápia lehetőségei már limitáltak.⁷

3.5 CRC kezelése

Dukes A és B1 stádiumban az adjuváns kemoterápia nem indokolt, viszont Dukes C stádiumban javasolható az adjuváns terápia. Dukes B2 stádiumban, bizonyos esetekben szükséges a kemoterápia adása, mint például: fiatal életkor, alacsonyan differenciált tumorok, nyirokér, perineurális terjedés, vénás invázió, tumorperforáció, pT4 tumorok, valamint kevesebb, mint 12 szövettanilag vizsgált nyirokcsomó esetében. A CRC-re jellemző a lokális kiújulás, a műtét kiterjedését korlátozza a sphinctermegtartás szükségessége is. Következésképpen szükséges a műtét előtti neoadjuváns terápia. A szekvenciális kezelésnek köszönhetően az áttétes betegek esetében 20–22 hónapos túlélés érhető el. A kemoterápia és a molekuláris célzott terápia (VEGF – a vascularis endothelialis növekedési gátló-faktor) párosításával már az első vonalban ezen eredmény várható. A másod–harmad–vonalsíki kemoterápiás protollokban az EGFR–epidermális növekedésifaktor–receptor–gátló cetuximab bevonása irinotecan kezelést követő progresszió esetében a túlélés hosszabbítását jelenti.²⁸

3.6 CRC rizikófaktorai

Az USA-ban a CRC-s esetek kétharmada 65. **életévnél** idősebb lakosság körében alakul ki, az egynegyede 80 éves kor felett jelentkezik.^{29,30} Hozzávetőlegesen a CRC 7%-a **örökletes**. A leggyakoribb örökletes megbetegedések közé tartozik a familiáris adenomatózus polipózis (FAP) és az örökletes nem polipózisos CRC (HNPCC).⁶ Azoknál az egyéneknél, akiknél volt CRC-s beteg a rokonaik között, a relatív rizikó 1,75 a betegség kialakulására nézve és ezt meg is haladhatja, hogy ha a **CRC-ben megbetegedett családtag** 60 évnél fiatalabb.³¹ Azon betegeknek, akik **gyulladásos bélbetegségben** szenvednek, relatív kockázatuk a CRC-re 4-20-szoros.³² Azon nők, akik **50 évnél fiatalabbak és méh- vagy petefészekrák** megbetegedésük van, fokozottabb kockázatnak vannak kitéve a CRC kialakulására nézve, emlőrák esetén a kockázat kis mértékben növekszik.³³ A CRC mindkét nemet egyformán érinti, de mind a morbiditási és a mortalitási mutatók alapján elmondható, hogy a **férfiak** nagyobb veszélyeztetettségnek vannak kitéve. A különbség hátterében a társadalomban betöltött szerepek tehetőek felelőssé (nemi szerep).³⁴ Az **elhízás** (magas testömegindex és az abdominális elhízás) valamint az adenomák és a CRC kialakulása közötti összefüggés bizonyított.³⁵ Ausztriában végeztek egy prospektív kohorsz vizsgálatot, a résztvevők (n=16556) 99,3%-a 40-69 év közötti férfi volt. A férfiak

magasságát, testtömegét, derékbőrségét és csípő körfogatát mérték egy előre lefektetett protokoll szerint. A kutatás alatt 153 egyénnél alakult ki CRC. A vizsgálat során több mérőszámot számoltak, mint például: FFM (Fat free mass, zsírintes tömeg), Fat mass (testsúly mínusz zsírintes tömeg), BMI (Body mass index), WHR (Waist hip ratio, derék csípő arány). Az eredményeik szerint mind az FFM és a WHR mérőszám kapcsolatban volt a CRC kialakulásával. Ha az FFM mérőszám 10 kilogrammal, és a WHR 0,1 egységgel nő ugyanannál az egyénnél, akkor a RR= 2,25 (1,64-3,09).³⁶ Bizonyíték van arra, hogy a CRC-s halálesetek 12%-áért felelős a **dohányzás**, mert a karcinogén anyagok, amelyek a cigaretta füstjében találhatóak, növelik a daganat növekedési ütemét a vastagbélben és a rektumban.³⁷ Az iparilag fejlett országokban a legnagyobb rizikót a **táplálkozási szokások** jelentik: a magas kalóriatartalmú, zsírban gazdag, rostszegény táplálkozás (Észak-Amerika, Ausztrália, Nyugat-Európa).³⁸ A nyugati társadalmakra jellemző a magas vörös hús, húskészítmények bevitele, ami szignifikánsan növeli a CRC kialakulásának kockázatát. A húsok grillezése, füstölése, pácolása vagy túlzott sütése során karcinogének keletkeznek, mint például heterociklikus aminok (HCAs), policiklikus aromás szénhidrogének (PAHs), amelyek növelik a CRC kockázatát.²⁶ A Nemzetközi Rákkutató Ügynökség legfrissebb besorolása szerint, a vörös húsok (marha, borjú, sertés, bárány, birka, ló, kecske) a 2A-s csoportba („emberben valószínűleg rákkeltő”), a feldolgozott húskészítmények az 1-es csoportba („emberben rákkeltő”) kerültek rákkeltő hatásuk tekintetében. A vörös húsok napi fogyasztásában minden 100 grammal való emelkedés 17%-kal növeli a CRC kialakulásának rizikóját. A különböző húskészítmények napi fogyasztásában minden 50 grammal való emelkedés 18%-kal növeli a CRC kialakulásának rizikóját.³⁹ A **fizikai inaktivitás**, mint rizikófaktor szintén szerepet játszik a CRC kialakulásában, amely részben a megnövekedett passzázs idővel van kapcsolatban. Ebből adódóan az ülő életmód esetén nagyobb a CRC rizikója. Az **alkoholfogyasztás** szintén rizikófaktor a CRC kialakulásában fiatalabb korban, valamint szerepet játszik a tumor aránytalan növekedésben a distalis vastagbélben. A sörfogyasztás régóta ismert rizikófaktor. Minden alkohol fajtára vonatkozóan készültek kutatások, de a sör mutatkozott a legjelentősebb rizikófaktornak.^{40,41}

3.7 CRC megelőzése

3.7.1 Primer prevenció

Az elsődleges megelőzés alatt azon ajánlások követését értjük, amelyek az életmódra és étrendre vonatkoznak. Ezek betartásával a CRC kialakulása megelőzhető vagy késleltethető.⁴² Az alacsony összkalóriájú, zsírszegény, rostban gazdag diéta pozitív befolyással van a CRC kialakulására. A javasolt étrend a következő: a bevitt összkalória max. 30%-a zsír, naponta legalább 25-30 grammnyi rost bevitele (ennek lehetőleg legalább a fele friss gyümölcsből és zöldségből, illetve a többi gabonafélékből származzon).³⁸ A rostbevétel lerövidíti a belekben a passzázs időt, megfelelően képes hígítani a béltartalmat. Ajánlott a magas C- és A-vitamin bevétel, a megfelelő rostbevétel az antioxidáns hatás, a baktériumflóra kedvező befolyásolása miatt, valamint a szekunder epesavak és számos karcinogén anyag megkötésében játszott szerepe miatt is. Az étel alapos megrágása által előbb érezhető a teltség érzet, amely hozzájárul a kalóriabevitel csökkentéséhez. A normál főzési eljárások során is keletkeznek karcinogén vegyületek, amelyek koncentrációját jelentősen redukálhatjuk, ha a konyhai műveletek alacsonyabb hőfokon történnek, továbbá ha kevesebb ideig sütjük, grillezzük, vagy ezek helyett egészségesebb ételkészítési módokat használunk. Egy ausztrál vizsgálat szerint a heti egyszeri testmozgás hozzávetőlegesen felére mérsékeli a CRC mortalitását.²⁶ Továbbá epidemiológiai adatok kiértékelésének alapján elmondható, hogy az ideális testsúly fenntartása, a dohányzás elhagyása, a korlátozott alkoholbevétel csökkenti a CRC kialakulását.³⁸

3.7.2 Szekunder prevenció

A CRC okozta népegészségügyi teher enyhítésére a másodlagos megelőzés a leginkább reményteljes stratégia, az elsődleges megelőzés mellett.⁴³ A szekunder prevenció eszközeként a CRC szűrés feladata a polipok és korai daganatok felfedezése és eltávolítása, amely által a malignussá válás megelőzhető vagy megszakítható.^{44,45} „A CRC szűrés elsődleges célja tehát az adenomák kimutatása és eltávolítása. A sporadikus CRC megelőző állapotának tekinthető a 10 mm-nél nagyobb átmérőjű bolyhos szerkezetű mirigyes polipok felfedezése és eltávolítása.”¹³ „A másodlagos cél a tünetet még nem okozó CRC korai felismerése, amely eredményes sebészi és onkológiai kezelést tesz lehetővé. További cél az egyéb vérzésforrások felderítése a vastagbélben, és azok gyógyítása.”⁷ Az elmúlt húsz évben Európa szerte

figyelemreméltó javulás tapasztalható a CRC szűrőprogramok terén. Az első szervezett CRC szűrőprogram Németországban került megvalósításra 1976-ban, majd Csehország követte 2000-ben.^{46,47} A szűrővizsgálatoknál fontos kiemelni két tulajdonságot: az érzékenységet és a fajlagosságot. A szűrővizsgálatnak kellőképpen érzékenynek kell lenni, azaz ismerjék fel a rákot (szenzitivitás), valamint fajlagosnak, azaz csak a rákot ismerjék fel rákként (specifitás). Azon szűrővizsgálati módszerek, amelyek nem testüregbe hatolnak (non-invazív), előnyt élveznek a résztvevők körében. A CRC szűrésére számos módszer áll rendelkezésre. Annak ellenére, hogy széles palettáról lehet választani a CRC szűrés esetén, napjainkig nem rendelkezünk olyan szűrővizsgálati módszerrel, amely minden kívánalmat kielégítene. Felmerülő hiányosságok lehetnek: a szűrés elérhetősége limitált, a szűrés várhatóan kockázattal jár, a módszer elfogadottsága a résztvevők körében korántsem megfelelő.^{44,45} Jelenlegi irányelvek szerint, ha más kockázati tényező nem áll fenn, akkor az 50 év feletti szűrését javasolják.⁴⁸ Az átlagos és magas kockázattal rendelkező egyének megkülönböztetése nélkülözhetetlen a szűrési stratégia megválasztása szempontjából.¹⁸ A nagy kockázatú csoporthoz tartozó személyeknél, mint például örökletesség felmerülése esetén, a családokban speciális szűrőprogramra van szükség, amely multidiszciplináris együttműködést igényel (genetikai szűrés, rendszeres gasztroenterológiai-sebészeti ellenőrzés). Családi halmozódás esetében („cancer family syndrome”), az átlagos rizikójú lakossággal ellentétben, már jóval 50 éves kor előtt kell elkezdeni a szűrés.⁴⁹ Kétféle szűrési stratégiáról beszélhetünk: Az ún. „*kétlépcsős*” stratégia során az alább felsorolt bármely szűrővizsgálaton pozitívnak mutatott esetekben a második lépés következik, amely a kolonoszkópos vizsgálat elvégzését jelenti: széklet okkult vér meghatározása (fecal occult blood test – FOBT), flexibilis szigmoideoszkópia, irrigoszkópia CT–MR–kolonográfia (virtuális kolonoszkópia), a széklet DNS vizsgálat. Az ún. „*egylépcsős*” stratégia („one stage screening”) lényege, hogy már első lépésben megtörténik a teljes kolonoszkópia („kolonoszkópia-alapú szűrés”).⁵⁰

Az **évenkénti székletvizsgálat** alapján véve az okkult vérzés kimutatására szolgál (továbbiakban: **FOBT**), hosszú ideje tudva való, hogy az okkult vérzés korai ismertetőjele lehet a CRC-nek.³⁸ A szűrés által az esetleges megbetegedésről információt nem kapunk, csupán a székletbeli vért mutatjuk ki. Így egy esetleges pozitív teszt eredmény további vizsgálatokat igényel, amely által a vérzés helyét és annak természetét pontosan megismerhetjük.^{51,52,53} A legelterjedtebb vizsgálat a

hemoglobin-peroxidáz aktivitásán alapszik, amely guajakgyantát tartalmazó teszttel (Hemoccult) könnyen kimutatható. Ez a teszt azonban nem vérspecifikus, különösképpen nem humán vérre, ennek következtében fals pozitív eredményt mutathat vörös húskra, bizonyos zöldségekre stb.³⁸ Nagy elemszámmal végzett prospektív, randomizált vizsgálatok szerint a CRC mortalitása 15-33%-kal, míg az incidenciája közel 20%-kal csökkenthető a tesztnek köszönhetően.^{54,55} Ugyan az immunológiai módszerrel végzett székletvizsgálat (HemaSelect) kedvezőbb eredményekkel szolgál, ezen vizsgálat szenzitivitása sem igazán kielégítő egyes tanulmányok szerint. A karcinóma esetében 75%, polipok esetében akár 90%-os fals negatív teszteredményt közöl.³⁸ A székletvér vizsgálatoknak további hátránya, hogy a polipok és daganatok egy bizonyos százaléka nem vérzik, vagy a polipok intermittálóan véreznek. Ezért csak abban az esetben mutatható ki CRC, ha a mintavétel idején éppen van okkult vérzés.²⁶ A fals negatív eredmények előfordulásának csökkentése érdekében több egymás utáni 2-3 napon, egymást követő bélmozgásból vett székletmintát vizsgálnak.⁵² Az alacsony szenzitivitással szemben, ezen szűrővizsgálati módszer jelentős előnye a megfelelő részvételi arány.⁵⁶ A United States Preventive Services Task Force ajánlásával szemben az évenkénti székletvérvizsgálatot Magyarországon nem alkalmazzák.⁵⁷ Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal ajánlása szerint, székletbeli rejtett vér kimutatására irányuló szűrővizsgálatnak két évente kellene megtörténnie.⁵⁸

Az **enzimes béldaganatszűrés** az ún. M2–PK székletteszttel történik. Ezen teszt nem a széklet vértartalmát, hanem a daganatos sejtek megváltozott anyagcseréjét vizsgálja. Az emberi testben kialakuló daganatok jelentős része nagy mennyiségben termeli a piruvát-kináz (PK) enzim dimer M2 izoformját,³⁸ amely kulcsszerepet játszik a tumor metabolizmusában és az energiatermelésében,⁵⁹ ami egy diagnosztikus biomarker a CRC szűrésre.⁶⁰ Ez a tumor M2-PK izoenzim mennyiségileg mérhető a székletben. Ez az új szűrővizsgálati módszer a fent említett enzim székletből történő meghatározására nyújt megoldást. Nagy előnye a FOBT-tal szemben, hogy a vizsgált személy étrendje és a vérzés megléte sem befolyásolja a tesztet. Egyszeri mintavétel elegendő, és az egész eljárás higiénia szempontjából is kiváló.³⁸ Kolonoszkópos vizsgálattal együtt alkalmazva ígéretes módszernek vélik.⁶¹ A M2-PK teszt egy alkalmas szűrővizsgálati eszköz arra, hogy felismerjék azon pácienseket, akiknek indokolt részt venniük egy diagnosztikus kolonoszkópos vizsgálaton, hogy lehetőség nyíljon a CRC és az adenoma megerősítésére vagy kizárására.^{62,63} 12 független kutatásban vizsgálták a

M2-PK teszt szenzitivitását CRC kimutatására, ami 68% és 97% között volt, 8 kutatásban a teszt szenzitivitása az adenoma felfedezése tekintetében, 20% és 76% között alakult.^{63,64}

Az **5 évenkénti szigmoidszoszkópia** előnye, hogy a distalis vastagbélszakaszt láthatóvá teszi, különböző beavatkozások elvégezhetőek, mint például biopszia, polipektómia és kevésbé kellemetlen, mint a teljes kolonoszkópia.⁶⁵ További előnye, hogy a szenzitivitása kedvezőbb, mint a FOBT-é, emellett jó a compliance (45%), alacsony a szövődmenyráta (1:4500 vizsgálat).^{18,66,67} A legnagyobb hátránya azonban, hogy a proximálisabb vastagbélszakasz vizsgálata nem kivitelezhető, habár a CRC-k 70%-a ezen a területen fordul elő.³⁸ Ezen kedvezőtlen tulajdonsága miatt, önmagában szűrési módszerként nem ajánlható.³ Két eset-kontroll vizsgálat eredményei szerint, ezzel a módszerrel a distalis daganatok mortalitása csökkenthető 70-80%-kal. Néhány nyugati országban speciális képzésben részesült egészségügyi személyzet is hatékonyan és biztonságosan elvégezheti a vizsgálatot, amely csökkenti a szűrés költségeit.^{18,66,67}

A **10 évenkénti kolonoszkópia** az egyetlen szűrővizsgálati módszer, amely lehetőséget nyújt a vastagbél teljes vizsgálatára, biopszia vételre és a polipektómiára is. Tapasztalt egészségügyi dolgozók a vastagbél 98%-át meg tudják vizsgálni. A polipózis és karcinómák tekintetében az átlagos szenzitivitás 90%. Az 1 cm-nél kisebb polipok esetében 75-85%, a nagyobb polipok és karcinómákra nézve 95% a szenzitivitás, a specifitása pedig majdnem 100%. A téves, valamint a fel nem ismert leziók a vizsgálat nem megfelelő előkészítéséből és a vizsgáló gyakorlatlanságából fakadnak. A kolonoszkópos vizsgálat az egyedüli módszer, mely a CRC incidenciáját és mortalitását egyaránt csökkenti. Emellett természetesen meg kell említsük a módszer hátrányait is. A vizsgálat költséges és megterhelő a betegek számára, ezen felül súlyos szövődmények (vérzés, perforáció) léphetnek fel, valamint a páciensek compliance-e nem megfelelő.^{38,26} A kolonoszkópia bizonyára a legideálisabb eszköze lehetne a CRC szűrésnek, ennek ellenére az átlag lakosság számára az elérhetősége korlátozott.⁶⁸

Az **5–10 évenkénti bárium–kettőskontrasztos irrigoszkópia** költséghatékonyabb, kevésbé invazív és biztonságosabb opció a vastagbél teljes vizsgálatára. Majdhogynem olyan szenzitív, mint a kolonoszkópia, valamint sokkal szenzitívebb, mint a FOBT és a szigmoidoszkópia együttes alkalmazása a neoplasztikus elváltozások (nagy polip és karcinoma) tekintetében. Hátrányai között érdemes

megemlíteni a sugárterhelést, amely a populációra nézve nem hagyható figyelmen kívül, valamint hogy a lakosság számára az elérhetősége nem megfelelő.³⁸ Továbbá ugyanolyan teljes bél-előkészítés szükséges, mint a kolonoszkópos vizsgálatnál. Végül, a vizsgálat közben nincs lehetőség terápiás beavatkozásra, mint például polipektómiára.^{69,70}

A „hagyományos” **rectális digitális vizsgálat** a végbélgyűrűtől számítva körülbelül 7-10 cm-es távolságon belül elhelyezkedő polipok és daganatok felismerésére alkalmas, ennek tükrében CRC szűrésre önmagában nem megfelelő.¹³

A **virtuális kolonoszkópia (CT-kolonográfia)** alkalmazására nemrég nyílt lehetőség.⁷¹ A vizsgálat során a vastagbél elváltozásairól két és háromdimenziós képek kaphatóak.^{70,72} A vizsgálat szenzitivitása 93%, a fajlagossága 97% a 10 mm-nél nagyobb polipokra vagy carcinómákra nézve,⁴⁸ de a 6-10 mm méretű polipok és a lapos („flat”) elváltozások könnyedén eltéveszthetők.^{70,72} A vizsgálatához való hozzáférés korlátozott, jelentős a költségvonzata, érzékenysége és fajlagossága kifogásolható. Az elkerülhetetlen sugárterhelés miatt nem jelent reális szűrési alternatívát. Alkalmazását megnehezíti, hogy a kolonoszkópos vizsgálatához hasonlóan a bélcsatorna teljes megtisztítása az eredményességének előfeltétele.⁶¹ A komplikációk és szövődmények előfordulásának az esélye rendkívül alacsony, különösképpen a tünetmentes egyéneknél.^{73,74,75,76}

A **kapszula endoszkópia** egy noninvazív vizsgálati módszer, amely során a páciens egy kapszulát nyel le, amelynek két oldalán felvételre alkalmas egységek találhatóak és a kapszulától bejövő jelek egy adattárolóban mentésre kerülnek. 2006-tól a vastagbélvizsgálatra speciális kapszulák kerültek kifejlesztésre, amely felvetheti annak a lehetőségét, hogy a kolonoszkópia alternatívája lehessen. Magyarországon 2008 februárjában került sor az első colon kapszulás vizsgálatra Esztergomban.^{77,78,79} Szenzitivitása és specifitása elmarad a kolonoszkópos vizsgálatétól.⁶¹

A **szabad DNS-alapú CRC szűrés** alapja az a felismerés, hogy a különböző tumoros betegek vérében jelentős mennyiségű DNS található. A szabad DNS mutációi jellemezhetnek különböző daganatokat, így például a CRC-t is. Az egyik ilyen CRC-re specifikus, perifériás vérből kimutatható indikátora lehet a szeptin-9 gén hipermetilációja, amely nemrég került az érdeklődés középpontjába. A módszer segítségével a vizsgálatok invazivitása csökkenthető.^{80,81}

Több szakmai társaság egyetért abban, hogy ha a szakmai alapokat vesszük figyelembe, akkor a kolonoszkópos vizsgálat a legmegfelelőbb, ugyanakkor a FOBT-

ot is orvosilag elfogadhatónak tartják.^{82,83} Az endoszkópos szűrővizsgálaton magukat egészségesnek tudó, tünetmentes résztvevők tűrőképessége alacsonyabb a vizsgálattal szemben, mint a panaszokkal orvoshoz forduló betegeké. Általánosságban elmondható, hogy a népesség fenntartással van a székletvizsgálaton alapuló szűrővizsgálatokkal szemben, de különösképpen a kolonoszkópos vizsgálattal kapcsolatban, amelyet kifejezetten kellemetlennek tartanak. A társadalom igen elutasító, ezért a kolonoszkópos vizsgálatot nem tekintik az átlagos kockázatú populáció szűrési stratégiájának.^{84,3} „A betegeknek joguk van arra, hogy orvosilag egyaránt elfogadható alternatívák esetén, azok között – a megfelelő tájékoztatást követően – válasszanak.”⁸² Manapság nagy erőfeszítések vannak az irányba, hogy a kutatók egyre több megbízható és hatékony szűrővizsgálati módszert fejlesszenek ki biológiai megközelítés alapján. Ahol a szűrés olyan biológiai mintákon keresztül történik, amelyek könnyen elérhetőek, mint például vizelet, lehelet, szérum, széklet. Ezeknél a mintáknál használható genomikus, transzkripciós, proteomikai és metabolikus megközelítés.⁸³

3.8 A lakosság ismerete a CRC-vel és attitűdje annak szűrésével kapcsolatban

Ezen fejezetben minél szélesebb körben kívánom bemutatni a világban lefolytatott vizsgálatokat, amelyek a kutatunkban alkalmazott kérdőív alapját képezik.

3.8.1 Egyesült Államok

California – keresztmetszeti vizsgálat – 50-75 év közöttiek (n=355). A válaszadók 57,3%-a a mozgásszegény életmódot, 36,3%-a a családi halmozódást, 34,5%-a túlzott alkoholfogyasztást, 34,2%-a polypok jelenlétét, 27,0%-a a gyulladós bélbetegséget jelölte meg rizikófaktorként. Akiknek volt családi halmozódásuk, egészségbiztosításuk, akik rendszeresen jártak orvoshoz, nagyobb eséllyel voltak már CRC szűrésen⁸⁵

New York – keresztmetszeti vizsgálat – 50-75 év közöttiek (n=2119). Az egyetemet végzettek (OR=1,87; CI 1,21-2,89) és a nyolc általános iskolát végzettek (OR=2,31; CI 1,04-5,14) szignifikánsan nagyobb eséllyel konzultálnak az orvosukkal a vastagbélvizsgálattal kapcsolatban, mint a középiskolát végzettek. A középiskolát vagy általános iskolát végzettek nagyobb eséllyel (OR=4,65; CI 1,88-11,53) bízzák a döntést az orvosra, hogy elmenjenek-e szűrésre vagy sem. Akik pozitív attitűddel

rendelkeznek, nagyobb eséllyel azután hozzák meg a döntést a részvételről, miután konzultáltak az orvosukkal. A negatív attitűddel rendelkezők kisebb eséllyel vonják be az orvost a döntéshozatalba. Akik a szűrésen történő részvétel eldöntését az orvosra bízzák, nagyobb eséllyel (OR=3,43; 2,05-5,75) említik a szigmoideoszkópos vizsgálatról való távolmaradás okaként, hogy az orvos nem ajánlotta a vizsgálatot.⁸⁶

Egyesült Államok – keresztmetszeti vizsgálat – 65-89 év közöttiek (n=1148). A válaszadók 25%-a a FOBT-ről, 17%-a a szigmoideoszkópiáról és a kolonoszkópiáról még nem hallott, 42%-a nem volt tisztában egyik szűrővizsgálati módszerrel sem. Azon megkérdezettek, akik nem rendelkeztek kellő információval a CRC-ről, szignifikánsan nagyobb számban tartoznak valamely kisebbséghez ($p<0,001$), alacsonyabb iskolai végzettséggel ($p<0,001$), alacsonyabb bevétellel rendelkeznek ($p<0,001$), egyedülállók, elváltak, özvegyek ($p=0,003$) vagy a családi anamnézisen még nem volt ilyen betegség, nem vett igénybe egészségügyi szolgáltatást az elmúlt évben ($p<0,001$), egészségüket jónak vagy kitűnőnek értékelik. Azon válaszadók, akik már hallottak a FOBT-ről 85%-ban beszéltek erről egy egészségügyi dolgozóval az elmúlt évben. Akik már hallottak a szigmoideoszkópiáról, vagy kolonoszkópiáról a 75%-uk még nem volt szűrve és még nem is javasolta azt senki sem számukra. Akik megfelelőnek vagy kevésbé jónak tartják az egészségüket, azok gyakrabban jelölték meg a következő állításokat, mint akik jónak vagy kiválóan ítélik az egészségüket: az orvos nem rendelte el a FOBT-ot, nem mondta az orvos, hogy ez szükséges lenne (33,3% vs. 29,8%), az orvos nem rendelte el a kolonoszkópiát/szigmoideoszkópiát, nem mondta az orvos, hogy ez szükséges lenne (25,8% vs. 16,1%).⁸⁷

Egyesült Államok – keresztmetszeti vizsgálat – 50-75 év közöttiek (n=274). A CRC ismeretekkel kapcsolatos kérdéseknél, a helyes válaszok aránya 47,0% és 79,3% között volt. Az egészségbiztosítás megléte, a vélt egészségi állapot kapcsolatban van az ismeretekkel. Az etnikai hovatartozás, a vélt egészségi állapot, egészségbiztosítás megléte, és a CRC-vel kapcsolatos ismeret prediktív faktora annak, hogy megfelelő ismerettel rendelkeznek-e a kolonoszkópiáról.⁸⁸

Egyesült Államok – keresztmetszeti vizsgálat – 45 év feletti (n=3131). A válaszadók 21,7%-ának ajánlották a FOBT-ot az múlt évben, ennél kevesebben jelölték meg azt, hogy ajánlották a kolonoszkópos/szigmoideoszkópos vizsgálatot. A válaszadók 40,9%-a volt FOBT-on, 24,5%-a részt vett szigmoideoszkópos, 31,9%-a kolonoszkópos vizsgálaton. Akik alacsony iskolai végzettséggel rendelkeznek, nem élnek házasságban, kevésbé valószínű, hogy kellő tudás birtokában vannak a szűréssel

kapcsolatban. Akik az elmúlt egy évben nem vették igénybe az egészségügyi ellátó rendszer szolgáltatásait, kevésbé valószínű, hogy a szűréssel kapcsolatban megfelelő tudásuk van, mint azoknak, akik legalább négyszer voltak háziorvosnál, vagy járó beteg ellátó intézményben. Akik nem kaptak tanácsot a FOBT elvégzésének szükségességéről az elmúlt évben, kevésbé valószínű, hogy tisztában vannak a szűrésekkel és azok fontosságával ($p=0,03$, $OR=0,63$, 95% CI $0,40-0,97$).⁸⁹

Észak és Dél Carolina – keresztmetszeti vizsgálat – 50 év feletti nők ($n=941$). A nők 49%-a volt már CRC szűrésen, FOBT-on mindössze 30%-a vett részt. Etnikai hovatartozás terén nem volt kimutatható különbség a nők között a szűrésen történő részvétel tekintetében. A válaszadók 39%-a tudta, hogy létezik olyan vizsgálat, ami kimutatja a CRC-t. Az afro-amerikaiaknál kisebb volt az esélye annak, hogy tudatában vannak ennek a ténynek, mint a fehérbőrűek esetében ($OR=0,44$; $p<0,001$). A résztvevők 9%-a a FOBT-ot vagy szigmoideoszkópiát, 15%-a a kolonoszkópiát jelölte meg, mint lehetséges vizsgálati módszert. Az afro-amerikaiak ismételten kisebb valószínűséggel nevezték meg ezen vizsgálatokat, a fehér bőrű lakosokkal szemben ($p<0,001$). Kevesen tudták helyesen a szűrés elvégzésének ajánlott gyakoriságát. A válaszadók 28%-a gondolta, hogy a betegség gyógyíthatatlan és 58%-a úgy tartotta nincs kihatással a gyógyulásra a korai felismerés. Akik megjelölték a szigmoideoszkópos vizsgálatot, mint szűrést, azok majdnem nyolcszor nagyobb eséllyel mennek el CRC szűrésre a megfelelő időben ($OR=7,82$; $p<0,001$). Szigmoideoszkópos vizsgálaton történő részvételnél akadályként merül fel: a zavartság érzet (45%), a vizsgálat ára (32%), a kellemetlen érzés (29%), a vizsgálat ideje (21%) és a vizsgálat elvégzésének helyének nem ismerése (24%). Az afro-amerikai nők kisebb valószínűséggel jelölték akadályként a zavartság érzetet, mint a fehér bőrűek ($OR=0,59$; $p=0,008$).⁹⁰

Atlanta – keresztmetszeti vizsgálat – 40 év feletti (n=215). A válaszadók többsége (55%) úgy gondolja, hogy megfelelő ismerettel rendelkezik a CRC incidenciájával és annak túlélési arányával kapcsolatban. Az 50 év alattiak nagyobb eséllyel válaszoltak nemmel ezen kérdésre. A válaszadók 73%-a hajlandó lenne részt venni kolonoszkópián, 48%-a székletvér vizsgálaton, 40%-a CT-kolonográfián. A kitöltők nagyobb eséllyel vennének részt CRC szűrésen, ha a vizsgálat sugárzással nem jár, ha az altatás nem szükséges, ha a vastagbélbe nem kell behelyezni különböző szerkezeteket, és nem kell speciális étrendet követnie előtte.⁹¹

Texas – keresztmetszeti vizsgálat – 50 év felettek (n=168). A résztvevők támogató faktorként tekintenek a szűrővizsgálat altatásban történő végrehajtására ($p<0,001$). A 65 év feletti válaszadók fontosnak tartják a pontosságot, a tudományos bizonyítékot, a teszt elvégzésének helyét és a vastagbél teljes szakaszának kivizsgálását. A nők fontosnak tartják a pontosságot, a tudományos bizonyítékot, az altatást és hogy a vastagbél teljes szakasza legyen átvizsgálva. A megkérdezettek rangsorolták a szűrési módszereket úgy, hogy előtte csak egy rövid leírást kaptak a módszerekről. A sorrend a következőképpen alakult: 1. székletvér vizsgálat, 2. kolonoszkópia, 3. szigmoideoszkópia, 4. báriumos beöntés. Ezután kaptak egy hosszabb leírást, amely a vizsgálat jellemzőit is tartalmazta, majd újra megkérték a résztvevőket, hogy tegyék sorrendbe a szűrési módszereket. Összehasonlítva a két rangsorolást, a legtöbben megváltoztatták a sorrendet ($p<0,001$). A sorrend a részletes leírás után, a következő: 1. kolonoszkópia, 2. szigmoideoszkópia, 3. székletvér vizsgálat, 4. báriumos beöntés.⁹²

Alabama – keresztmetszeti vizsgálat – 50 évnél idősebbek (n=1024). A válaszadók 21%-a családi halmozódást, 16%-a a rostszegény táplálkozást, 15%-a a dohányzást, 12%-a a vörös hús fogyasztását jelölték meg CRC rizikótényezőként. Az iskolázottság, a vélt egészségi állapot prediktív faktora a rizikófaktorok ismeretének.

93

Észak-Louisiana – keresztmetszeti vizsgálat – egészségbiztosítással nem rendelkező vagy létminimum alatt élő 50-89 év közöttiek (n=972). A válaszadók 96%-a hallott a vastagbél-daganatról, 49%-a CRC-vel diagnosztizált személy. A válaszadók többségének pozitív attitűdje van a szűréssel kapcsolatban. A vidékiek nagyobb valószínűséggel szeretnék tudni, hogy van-e daganatuk vagy azt megelőző állapotuk ($p=0,006$), emellett jobban aggódnak az esetleges eredmény miatt ($p<0,0001$), szignifikánsan többen egyetértenek azzal, hogy a FOBT segít a daganat korai felismerésben ($p<0,001$) és a FOBT csökkenti a CRC által okozott halálozást ($p=0,002$). A vizsgálat kitért a visszatartó tényezőkre, amelyek befolyással vannak a FOBT-on történő részvételre. A vidéki kitöltők szignifikánsan többen jelölték meg a FOBT nem megfelelő bemutatását ($p=0,005$), az elvégzésével járó zavartság érzetet ($p=0,003$), a fekáliával való érintkezést ($p<0,001$). A résztvevők kevesebb, mint a felének ajánlotta az orvosa vagy kapott is FOBT csomagot. Az orvosok a városban élőknek főleg a FOBT-ot ($p<0,001$), a vidékieknek főként a kolonoszkópos vizsgálatot ajánlották ($p=0,003$). Mindössze a résztvevők 2%-ának ajánlották a szigmoideoszkópiát. A kettő leggyakoribb ok, amiért válaszadók nem vettek részt az

elmúlt 2 évben FOBT-on: 1. nem tudják, hogy szükségük lenne rá, 2. tudatában voltak a szükségességnek, de halogatták.⁹⁴

Ohio – keresztmetszeti vizsgálat – 50-75 év közöttiek (n=1085). Pozitív kapcsolat található a kor (OR= 1,04; 95% CI 1,01-1,06), bevételek (OR= 2,01; 95% CI 1,41-2,86), van-e lehetőség alapellátást nyújtó intézményhez fordulni (OR= 10,26; 95% CI 3,51-29,92), volt kivizsgálása kórházban az elmúlt 2 évben (OR= 5,44; 95% CI 2,87-10,31), valaki bátorította, hogy vegyen részt szűrésen (OR= 2,38; 95% CI 1,78-3,18), az orvosa javasolta a szűrést (OR= 9,09; 95% CI 5,52-14,97) és a szűrésen való részvétel között.⁹⁵

Missouri – kvalitatív kutatás – 30-49 év közöttiek (n=70). A megkérdezettek jelentős része gondolja, hogy kevés információja van a CRC-ről és annak tüneteiről, szűréséről. A nők az ismereteiket főként barátoktól, családtagoktól, írott tájékoztatókból és televíziós „celebektől” szerezték. A férfiak nem beszélnek erről a témáról nyíltan, kivételt képez, amikor családtag vagy barát már volt CRC szűrésen. Ez az esemény talaját képezi egy beszélgetésnek, de ez sem általános. Abban az esetben történik mélyebb beszélgetés ebben a témakörben, amikor olyan embert érint ez a betegség, aki a szerettük, vagy szerves része az életüknek. Ilyen esetekben az emberek hajlamosabbak megosztani a tapasztalataikat, amely azt az elhatározást táplálja, hogy a szűrésre szükséges lenne elmenni, még ha a koruk nem is indokolná. Vidéken és a deprivált területen élőknel visszatartó tényezőként mutatkozott, hogy sok esetben nagy távolságokat kell megtenniük, hogy a szűrésen részt vehessenek, a kórházak kapacitása és forrása is korlátozott, és emellett félelemmel vannak a szűréssel szemben. A félelem főként maga a procedúra lefolytatásától és a vizsgálat eredményétől ered. Továbbá említették a zavartságérzetet, ami abból fakad, hogy ezen testrészt az erősen privát zónához tartozik és az itt végzett vizsgálat ezt az érzést felerősíti. Úgy tűnik a fiatalabb generációnál változást vélhetünk felfedezni, mert ez kevésbé okoz zavartság érzetet. A résztvevők szerint más megbetegedések nagyobb hangsúlyt kapnak (emlődagány, diabétesz). Nem élvez prioritást, ami abban is megnyilvánul, hogy nem kap akkora publicitást. A résztvevők egyöntetűen egyetértettek azzal, hogy szükség van oktatási anyagokra, amelyek bővítenék a tudásukat és növelnék tudatosságukat, melyeknek köszönhetően pozitív irányba változhatna az attitűdjük. A nők hangsúlyozták, hogy szükség lenne különböző kultúrákra specifikus oktatási anyagokra, amelyek célja a részvételre való bátorítás. A

megkérdezettek jelentős része még nem beszélt az orvosával a CRC-ről, úgy vélik az életkoruk miatt.⁹⁶

Ohio – keresztmetszeti vizsgálat – 45 év feletti (n=198). Az afro-amerikai válaszadók kulturális irányultsága, a vélt kockázati csoportba tartozása, a bizalma az orvossal szemben, az orvos etnikai hovatartozása (afro-amerikai) szerepet játszik a szűrésen való részvételi hajlandóságban és abban, hogy a kitöltő miként ítéli meg a szűrés hasznosságát.⁹⁷

Baltimore-New York-Puerto Rico – keresztmetszeti vizsgálat – 50 év feletti (n=454). A válaszadók 15,1%-a jelezte, hogy nem hajlandó szűrésen részt venni. Ezen résztvevők nagyobb eséllyel jelezték visszatartó tényezőként a zavartság érzetet a vizsgálat alatt (OR=10,72; 95% CI 2,15-53,39), a félelmet az AIDS fertőzéstől (OR=8,75; 95% CI 2,48-30,86) és a félelmet az esetleges fájdalomtól a szűrés közben (OR=3,43; 95% CI 1,03-11,35).⁹⁸

Detroit – keresztmetszeti vizsgálat – 50-86 év közöttiek (n=129). A férfiak és a nők között szignifikáns különbség van a CRC-vel kapcsolatos hiedelmek terén ($p < 0,05$). A vallásosság, a szűréssel szembeni jövőbeni irányultság és CRC-vel kapcsolatos hiedelmek között szignifikáns kapcsolat van ($p < 0,001$). A család támogatása egy prediktív faktor a CRC hiedelmekkel kapcsolatban mindkét nemnél (férfiak: $\beta = 0,39$, $p < 0,05$ nők: $\beta = 0,043$ $p < 0,01$) és a hiedelmek jelenléte is prediktív faktora az ismereteken alapuló döntés meghozatalának mindkét nemnél (férfiak: $\beta = 0,32$, $p < 0,01$ nők: $\beta = 0,25$ $p < 0,05$).⁹⁹

Egyesült Államok – kvalitatív fókusz csoport vizsgálat – 45 év feletti (n=17). Az afro-amerikai résztvevők 66%-a már volt CRC szűrésen (38% székletvizsgálat, 36% kolonoszkópia, 21% szigmoideoszkópia). Székletvizsgálaton résztvevők 79%-a nem volt jól informált, akik voltak kolonoszkópos vizsgálaton 69%-uk nem rendelkezett kellő információval a CRC-vel és annak szűrésével kapcsolatban. A válaszadók 22%-ának volt polipja, 30%-ának volt a családi anamnézisében CRC, 41%-a konzultált az orvosával a CRC-vel kapcsolatban. A legtöbb megkérdezett úgy gondolja, hogy hiányos a tudása a CRC-ről, kevésbé magabiztosak az ismeretükkel kapcsolatban és szeretnének többet megtudni erről a témakörrel. A résztvevők gyakran említették problémaként azt, hogy ellentmondásosak azon információk, hogy mely faktorok növelik vagy csökkentik a CRC kialakulásának az esélyét. A legtöbb résztvevő szerint nagyon kevés esetben merül fel a daganat egy beszélgetésnél az életük folyamán, kivételt képez, amikor mesterségesen elő van idézve (pl. oktatás). A válaszadók a

szűrésen történő részvétel akadályaként többek között megemlítették a vizsgálat árát, az előkészületek és a vizsgálat kellemetlenségét, a daganattól, szűréstől, esetleges kezeléstől való félelemet. Néhány résztvevő úgy vélte, hogy náluk nincs semmi probléma, és ha majd az orvosa ajánlja a szűrést, akkor részt vesz rajta. A válaszadók szerint az orvosukkal való beszélgetés akadályoztatva van, mint például a sok papírmunka, hosszú várakozási idő által, és ha kapnak is időpontot, akkor a doktornak csak néhány perce van egy pácienssel foglalkozni.¹⁰⁰

Észak-Carolina – kvalitatív vizsgálat – 40-64 év közöttiek (n=65). A férfiaknak szegényes az ismeretük a CRC-vel és annak szűrésével kapcsolatban. Kevés alapismerettel rendelkeznek a vastagbél anatómiai elhelyezkedéséről az emésztőrendszeren belül, a rectumot és az anust többen összekeverik. Az iskolázottság igen, az etnikai hovatartozás nem kulcs faktora az ismereteknek. A magasabb iskolai végzettség szerepet játszik az ismeretek terén a CRC és annak szűrésével kapcsolatban, a szűrési státuszban (tervezés, szűrés jelenleg folyamatban van, vagy esetleg már el van végezve), a kolonoszkópiáról és a szigmoideoszkópiáról szerzett tapasztalatokban.¹⁰¹

New Jersey – keresztmetszeti vizsgálat – 50 év felettiak (n=720). A résztvevőket három csoportba osztották: 1. átlagos rizikójú csoport (n=267), 2. közepes rizikójú csoport (n=328), 3. magas rizikójú csoport (n=125). A válaszadók 44%-a jól informált volt a CRC szűrésével kapcsolatban. 454 fő kapott javaslatot a szűrés elvégzésére és hozzávetőlegesen 71%-uk érezte ezt támogató jellegűnek. A magas rizikójú csoportba tartozóknak ritkábban ajánlotta az orvos a szűrést, vagy ha ajánlotta kevésbé volt támogató jellegű. A magas rizikójú csoportba tartozók 3-szor nagyobb eséllyel jól informáltak a CRC-ről az átlagos rizikójú csoportba tartozókkal szemben.¹⁰²

Egyesült Államok – kvalitatív kutatás – 50-64 kor közöttiek (n=23). Azon afro-amerikai megkérdezettek, akik még nem voltak szűrésen úgy gondolják, hogy ha az orvos javasolja és biztosít időt egy rövid beszélgetésre, akkor hajlandóak a CRC szűrésre menni. A nők szerint a férfiak kevésbé preferálják az orvosokat és a nők nagyobb hangsúlyt fektetnek arra, hogy részt vegyenek CRC szűrésen. A nők szerint a férfiaknál a legfőbb gátja a szűrésen való részvételnek, a procedúra által okozott kellemetlen, kínos, zavartság érzet. Mind a férfiak és nők, akik voltak már szűrésen a legnagyobb haszonnak azt a nyugalmat vélték, amit a negatív szűrési eredmény nyújt számukra. Teljes ismeret hiány figyelhető meg a CRC-ről és annak szűrésével kapcsolatban, még azok között is, akik már részt vettek szűrésen. A megkérdezettek

kifogásolták a FOBT-nál felmerülő diétás előírásokat, a teszt beszerzésének idejét és a fekáliával való érintkezést. Ezzel szemben a kolonoszkópos vizsgálatnál érzik a szűrés hasznosságát, ami messze felülmúlja a lehetséges rizikókat. Akik voltak már szűrésen szeretnének újra elmenni, ha azt az orvos javasolja. Akik soha nem vettek részt szűrésen, a legfontosabbnak az információszerzést tartották, az orvosok és a média közvetítésével.¹⁰³

Virginia – keresztmetszeti vizsgálat – 50-75 év közöttiek (n=3357). A szűrésen való részvétel legfőbb akadályaként a következőket jelölték meg: a szűrés nem szükséges mert jól érzem magam, a szűrés drága. A FOBT elvégzésével szemben a legtöbbet felsorolt akadályozó tényezők: 1. az orvos nem javasolta a teszt elvégzését, 2. nem tudja, hogy szükséges lenne az elvégzése, 3. nem szeretne széklettel kontaktusba kerülni, 4. nincs szüksége rá, mert egészséges 5. nem szeretné a fekáliát dobozban tartani otthon. A kolonoszkópia elvégzésével szemben a legtöbbet felsorolt akadályozó tényezők: 1. nem akarom az előkészületeket végig csinálni és nem akarok hashajtót szedni, 2. nem akarom, hogy a vastagbelembe egy csövet vezessenek, 3. nem akarom, hogy elaltassanak, vagy elkábítsanak, 4. félek, hogy a vizsgálat kellemetlenséggel jár és fájdalmas, 5. félek, hogy sérülést szenvedhetek el a vizsgálat során.¹⁰⁴

New York – kvalitatív vizsgálat – 50 év feletti (n=35). A vizsgálat eredményeként elmondható, hogy a támogató faktorok –melyek elősegíti a szűrésen való részvételt– közé tartozik a negatív szűrési eredményt követő nyugalom érzése, az orvossal való megfelelő kommunikáció és az orvos iránt érzett bizalom. A főbb visszatartó tényezők között említhető az ismeret hiánya a kolonoszkópos vizsgálatról, a bizalmatlanság az orvossal és az egészségügyi ellátórendszerrel szemben, a félelem a vizsgálatról, az időhiány, a zavartság érzet, a tünetmentesség, a tárgyi feltételek hiánya, a vizsgálatok beütemezésének nehézségei és a hiedelmek.¹⁰⁵

Portland – keresztmetszeti vizsgálat – 50-75 év közöttiek (n=638). A kínaiak 42%-a, a koreaiak 58%-a, a vietnámiak 34%-a nem emlékszik, hogy beszélgetést folytattak volna az orvosukkal a CRC szűrésről. A kínaiak nagyobb valószínűséggel gondolják úgy, hogy a keleti orvoslás alkalmas kezelni az egészségügyi problémákat ($p<0,01$), de emellett hisznek abban is, hogy a nyugati orvoslás hatékony a betegségek kezelésében ($p<0,01$). A vietnámiak kevésbé ismerik az elérhető szűrővizsgálati módszereket ($p=0,03$) és kevesebb vietnámi hisz abban, hogy a szűrés által megelőzhető a CRC ($p<0,01$). A legtöbben tagadták, hogy félnének a CRC szűréstől.

A vietnámiak nagyobb valószínűséggel gondolják, hogy bizonyos ételek fogyasztásával megelőzhető a daganat kialakulása ($p < 0,0001$), de ha a daganat diagnosztizálásra került, akkor a halálos kimenetel elkerülhetetlen ($p < 0,01$). Kínaiak kevésbé szoronganak, amikor az orvossal történő beszélgetés során a daganat témája felmerül. A koreai nők nagyobb valószínűséggel aggódnak, hogy az orvos megérinti őket a szűrővizsgálat közben, ami kellemetlenséget okoz számukra ($p < 0,001$).¹⁰⁶

Chicago – kvalitatív vizsgálat – 50-64 kor közöttiek ($n=26$). Az emigráns koreai válaszadók félelmet éreznek, amikor a CRC-re gondolnak, mert a daganat tényének elkerülhetetlen végkimenetele a halál. A résztvevőkre jellemző a felelősségvállalás a család felé, aggódnak, hogy ha a CRC érinthetné az ő családjukat is, akkor az óriási terhet jelentene számukra. A résztvevők 65 éves kor felett kevésbé aggódnak a CRC miatt, mert úgy gondolják, nincs már sok kötelezettségük a családjukkal szemben, úgymond „éltek már eleget” és elfogadnák a halált, ha a CRC kialakulna. Szinte az összes válaszadó egyetért azzal az állítással, hogy a betegségek korai felfedezése rendkívül fontos. Ezzel szemben sok válaszadóra a „krízis orientált” attitűd jellemző, melyben a tünetmentesség azt jelenti, hogy ők egészségesek és nincs szükségük arra, hogy orvoshoz forduljanak. A résztvevők döntő többsége a tünetmentességet jelölte meg akadályozó tényezőként, amiért nem vesz részt CRC szűrésen. Több megkérdezett úgy véli, hogy kevés az esélyük a CRC kialakulására. Egy koreai közmondás elhangzott a kutatás folyamán, amely jól jellemzi az attitűdöt: „*A tudás betegség lehet*”, „*A tudatlanság gyógyszer lehet*”.¹⁰⁷

Alabama – keresztmetszeti vizsgálat – 45 év feletti afro-amerikaiak és 50 év feletti fehér bőrűek ($n=123$). Három felekezet afro-amerikai és fehér bőrű válaszadóinak kevesebb, mint a fele (47,97%) tudta, hogy a CRC szűrést 50 éves korban szükséges elkezdeni. Az átlagosnak mondható ismerettel rendelkezők szignifikánsan magasabb iskolai végzettséggel rendelkeztek ($p=0,003$), és nagyobb arányban rendelkeztek munkahellyel ($p=0,03$). A család jövedelme és a CRC-vel kapcsolatos tudás között szintén szignifikáns kapcsolat volt kimutatható ($p=0,04$). A válaszadók 28,6%-a a FOBT-ről, 39,6%-a a szigmoideoszkópos, 8,8%-a a kolonoszkópos vizsgálatról, 39,5%-a a báriumos beöntésről még nem hallott.¹⁰⁸

Boston – keresztmetszeti vizsgálat – 18 év feletti (n=692). Az alacsony bevétellel rendelkező válaszadók 70%-ának volt ismerete a CRC szűrésről, 66%-uk jelezte, hogy a jövőben szeretnének részt venni CRC szűrésen. Az idősebb megkérdezettek ($p < 0,001$), a magasabb iskolai végzettséggel rendelkezők ($p < 0,001$), angol

anyanyelvűek ($p < 0,001$), a magán egészségbiztosítással rendelkezők ($p = 0,05$) jelentősen jobb attitűddel vannak a CRC szűrésével kapcsolatban.¹⁰⁹

Missouri – kvalitatív kutatásban – 50 év feletti afro-amerikaiak ($n = 38$). Azon résztvevők, akiknek volt személyes tapasztalatuk a CRC-vel kapcsolatban, több ismerettel rendelkeztek. A hiányos információval rendelkezők kisebb eséllyel vesznek részt a szűrésen. A televízió egy gyakran említett információforrás, emellett a közösségi eseményeken a személyes tapasztalatok megosztása szintén fontos információs csatorna. A válaszadók szerint a nyomtatott tájékoztatók túl általánosak, figyelmen kívül hagyják a kulturális különbségeket. A legjellemzőbb akadályok a szűrésen történő részvétellel szemben a következők voltak: egészségbiztosítás hiánya, szűrés ára, hosszú várakozási idő, vizsgálóhely távolsága. A negatív attitűd a szűréssel kapcsolatban sok esetben az előző tapasztalatokból, a hely iránti bizalmatlanságból (ahol a kezelést kapják), vagy az ismerethiányból ered. A megkérdezettek szerint a tradicionális orvoslás használható önmagában, vagy a nyugati orvoslással együttesen is. A résztvevők véleménye szerint kevésbé lenne ellenállás a páciensek részéről a szűréssel szemben, ha a szűrőprogram jobban figyelembe venné a kulturális sajátosságokat és a tradicionális medicinát.¹¹⁰

Philadelphia, New Jersey, New York – keresztmetszeti vizsgálat – 50 év feletti (n=815). A munkával rendelkező kambodzsaiak és a koreaiak nagyobb valószínűséggel nem vettek részt szűrésen ($p < 0,05$), mint a munkával rendelkező kínaiak és a vietnámiak. A kambodzsaiak ($p < 0,05$) és a koreaiak ($p < 0,01$) szűrési státusza és az iskolai végzettség között szignifikáns kapcsolat van. Az alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkező vietnámiak 93,6%-a, a magasabb iskolai végzettséggel rendelkezők 82,2%-a nem volt még szűrésen. Az alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkező koreaiak 75,3%-a, a magasabb iskolai végzettséggel rendelkezők 62,0%-a szintén nem vett részt szűrésen.¹¹¹

Virginia – kvalitatív és kvantitatív vizsgálat együttes használata – 45-75 év közöttiek (n=317). A nők nagyobb valószínűséggel említették a félelmet ($p < 0,01$) és a szűrés előkészületeit ($p < 0,01$), a férfiak nagyobb valószínűséggel jelölték meg az ismerethiányt ($p = 0,05$) az endoszkópos vizsgálaton történő részvétel akadályozó tényezőjeként. A résztvevők az ismereteik bővítését szükségesnek érzik.¹¹²

Philadelphia – keresztmetszeti vizsgálat – 50-74 év közöttiek (n=1513). A válaszadók 61%-a jónak vagy nagyon jónak ítéli meg az egészségét, mindössze csak 20%-uk gondolja, hogy hajlamos a CRC kialakulására, 30%-a nyugtalanságát fejezte ki a

CRC miatt, 97%-a szerint a CRC szűrésen való részvétel fontos, a preventív magatartás része. Akik már részt vettek szűrésen, nagyobb eséllyel erősebb preventív magatartást tanúsítanak (OR=3,44) és nagyobb társadalmi támogatottságot érznek (OR=2,49). Az idősebbek kisebb eséllyel (OR=0,64) tartoznak azon csoportba, akik úgy döntenek, hogy elvégeztetik a szűrést.¹¹³

Washington – keresztmetszeti vizsgálat – 50-76 év közöttiek (n=60). A résztvevők egyedül a kolonoszkópos vizsgálatot és a FOBT-ot említették a szűrővizsgálati módszerek közül. Akik a kolonoszkópiát preferálják, nagyon alapos, megbízható szűrővizsgálati módszernek tartják. Akik a FOBT-ot preferálják, elsődleges szempontként a szűrés non-invazívaltságát említik ki. Azon válaszadók, akik támogatják a CRC szűrés bármely formáját, nagyobb valószínűséggel választanák a kolonoszkópiát. Azon válaszadók, akik nem támogatják CRC szűrést, ha mégis választaniuk kellene, inkább a FOBT mellett döntenének.¹¹⁴

New Jersey – keresztmetszeti vizsgálat – 50 év feletti (n=975). A válaszadók 59%-a jelezte, hogy jól informált a CRC szűrés terén, 82%-ának ajánlották már a CRC szűrést. A nem (p=0,0127), a családi állapot (p=0,0221), az iskolai végzettség (p=0,0034), az egészségbiztosítás megléte (p=0,0247) és a dohányzás (p=0,011) fontos prediktív faktora annak, hogy ajánlották-e már a CRC szűrés az adott személynek vagy sem.¹¹⁵

Egyesült Államok – keresztmetszeti vizsgálat – 50 év feletti (n=2948). A megkérdezettek 53,9%-a jelezte, hogy részt vett már szűrésen, ők szignifikánsan magasabb iskolai végzettséggel (p<0,001), magasabb bevétellel (p=0,03), egészségügyi biztosítással rendelkeznek (p<0,001), emellett többen megjegyezték, hogy az orvos ajánlotta számukra a szűrést (p<0,001). Azon válaszadók, akiknek az orvosuk ajánlotta a szűrést, magasabb jövedelemmel, magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek, nagyobb valószínűséggel fehér bőrűek, házastársi kapcsolatban élnek, a családi anamnézisükben volt már CRC és háromszor nagyobb eséllyel voltak az orvosuknál az elmúlt 12 hónapban.¹¹⁶

Tennessee – keresztmetszeti vizsgálat – 50 év feletti (n=9172). A résztvevők informáltsága javuló tendenciát mutat évről évre, mindkét nemnél. Akik számára nem elérhetőek az egészségügyi szolgáltatások, hozzávetőlegesen 50%-kal kisebb a valószínűsége, hogy jól informáltak a CRC terén (2002: OR=0,46 95% CI 0,26-0,82; 2004: OR=0,46 95% CI 0,28-0,70; 2006: OR=0,46 95% CI 0,33-0,65; 2008: OR=0,46 95% CI 0,33-0,63). Azon válaszadók, akiknek az éves bevétele alacsonyabb 25,000 \$-

nál, kisebb az esélye, hogy kellő információval rendelkeznek a CRC szűrésről (2002: OR=0,58 95% CI 0,39-0,84; 2008: OR= 0,65 95% CI 0,52-0,82). Főiskolai végzettségénél magasabb iskolai végzettségűek, nagyobb valószínűséggel jól informáltak a CRC szűréssel kapcsolatban, mint a főiskolai végzettségűek.¹¹⁷

Egyesült Államok – keresztmetszeti vizsgálat – 50-75 év közöttiek (n=215 610). A válaszadók 65,7%-a jól informált volt a CRC szűréssel kapcsolatban, 28,6%-a nem volt még szűrésen, 5,7%-a részt vett már szűrésen, de nem jól informált. Akik még soha nem vettek részt szűrésen, nagyobb eséllyel nincs felsőfokú végzettségük, vagy az éves bevételük 15,000 \$ alatt van.¹¹⁸

3.8.2 Kanada

Alberta – keresztmetszeti vizsgálat – 50-74 év közöttiek (n=1808). Három csoportba osztották a résztvevőket: átlagos kockázatú (n=1476), emelkedett kockázatú (n=134), magas kockázatú (n=198). Az átlagos kockázatú csoportba tartozó nők, szignifikánsan nagyobb számban vettek részt FOBT-on (p=0,001) az elmúlt 2 évben. A válaszadók 94%-ának volt információja a CRC-ről, de kevesen konzultáltak az orvosukkal, ezzel a témával kapcsolatban az elmúlt 5 évben. Akik nem mennek el szűrővizsgálatra, a leggyakrabban a következőket jelölték meg visszatartó tényezőként: egészséges, ezért nincs szüksége szűrésre (nincsenek emésztőszervi panaszai, nincsenek tünetei - 48,8%), hiányos a tudása a betegségről, soha nem is gondolta, hogy szükséges lenne szűrésen részt vennie (34,3%), az orvos nem említette a CRC szűrést (16%). A megkérdezettek 41,1%-ának tett említést az orvosa a CRC-ről. A férfiak három fő szituációban hozták fel a CRC témát az orvosuknak: rutin vizsgálat során (31,9%), csupán csak érdeklődésből (22,9%), vagy a barátja, rokona szűrővizsgálaton volt vagy CRC-vel diagnosztizáltak (16,9%). A nőknél inkább az aggodalom dominál (30,5%), kevésbé jellemző, hogy csak általános érdeklődés szintjén (15,3%), vagy a rutin vizsgálat részeként (15,3%) kérdezték volna az orvosukat a CRC-ről. A nőknél sokkal valószínűbb (p=0,013), hogy otthon csinált FOBT-ot, a férfiaknál enyhén magasabb (p=0,003) az elvégzett kolonoszkópos vizsgálatok száma az elmúlt öt évben. Összességében a megkérdezettek 14,3%-a (95% CI: 12,5%-16,1%) volt jól informált a CRC-vel kapcsolatban. Az endoszkópos átszűrtség aránya a megkérdezettek körében nagyon alacsony volt (3%; 95% CI: 2,1%-3,8%). A nők 2,4-szer nagyobb eséllyel vettek már részt emlő és méhnyakrák szűrésen, mint vastagbél szűrésen.¹¹⁹

Ontario – keresztmetszeti vizsgálat – 50 év feletti kínai bevándorló nők (n=66). Rendkívül kevés válaszadó jelölte meg a CRC kialakulására a legjellemzőbb válaszokat. A megkérdezettek 6,1%-a „a vastagbél-daganat kialakulásának okait nehéz felfedni” választ jelölte meg. Szintén 6,1%-uk „szerepe van a polipoknak a vastagbél-daganat kialakulásában” lehetőséget jelölte meg. A kitöltők közül a legtöbben a diétát (53%), majd a familiáris halmozódást (28,8%) ezt követően az életmódot (22,7%) jelölték meg rizikófaktorként a CRC kialakulása szempontjából. A megkérdezettek 19,7%-a semmilyen rizikófaktort nem tudott megjelölni.¹²⁰

3.8.3 Puerto Rico

San Juan and Carolina – keresztmetszeti vizsgálat – 40-85 év feletti (n=101). CRC ismeretével kapcsolatos kérdéseknél a helyes válaszok aránya 50,0% és 87,0% között volt. A válaszadók 68,0%-a tudta, hogy a szűrést 50 éves kor felett kell elvégezni. 57,0%-uk jelölte meg hamisnak azt az állítást, hogy minden CRC-s betegnek vannak tünetei. A résztvevők 86,0%-a gondolja úgy, hogy a kolonoszkópiás vizsgálat egy lehetőséget biztosít a CRC megelőzésére. 64,0%-uk jelölte hamisnak azt az állítást, hogy a dohányzás, alkoholfogyasztás, zsírban gazdag táplálkozás csökkenti a CRC kialakulásának az esélyét. A 13 ismerettel kapcsolatos kérdés összegzésénél elmondható, hogy a válaszadók 67,0%-a rendelkezett megfelelő ismeretekkel a CRC és annak szűréséről. Az alacsonyabb iskolai végzettséggel és alacsonyabb jövedelemmel rendelkezők, akiknek nem ajánlotta az egészségügyi dolgozó a szűrést és a CRC nem érintette a családjukat, szignifikánsan kevesebb ismerettel rendelkeznek.¹²¹

3.8.4 Ausztrália

Nyugat Ausztrália – keresztmetszeti vizsgálat – 35 év feletti (n=93). A résztvevők több mint 80%-a rendszeresen járt háziorvoshoz az elmúlt 12 hónapban. A válaszadók 50%-a volt már daganatszűrésen az elmúlt 2 évben. A megkérdezettek 15%-a volt már kolonoszkópos vizsgálaton, és mindössze 5,6%-a volt már FOBT-on. A válaszadók 78%-a már hallott a CRC-ről, de csak 15%-a tudott korrekt leírást adni a megbetegedésről. A vizsgálatban résztvevők kevesebb, mint egyharmada tudott a polipok létezéséről, és csak 19 fő tudta megmondani, pontosan mi is az valójában. Akik hallottak már a CRC-ről majdnem 6-szor valószínűbb ($p=0,008$), hogy láttak vagy hallottak hirdetést, reklámot a szűréssel kapcsolatban. Akik hallottak már FOBT-

ról/szűrésekről 13-szor valószínűbb, hogy láttak vagy hallottak hirdetést, reklámot a CRC szűrésekkel kapcsolatban. A kitöltők 29%-a gondolta azt, hogy rizikócsoportha tartozik és 14%-a jelezte azt, hogy magasabb esélyük van a CRC kialakulására, másokkal szemben. A válaszadók 77%-a gondolta azt, hogy a CRC egy súlyos megbetegedés, 42%-a vélekedett úgy, hogy a CRC „egy halálos ítélet”, 35%-a úgy véli, a daganat kialakulásával szemben nem lehet tenni semmit sem. A szűrésen való részvétel akadályaként a következőket jelölték meg: félnek attól, hogy valamilyen elváltozást találnak a szűrés során (44%), daganatot diagnosztizál az orvos (39%), nem értik a teszt elvégzésének a menetét (36%). A résztvevők 63%-a már gondolkozott azon, hogy elmegy egy FOBT-ra a következő 6-12 hónapban. A legtöbb válaszadó (84%) részt venne szűrésen, ha azt az orvos ajánlaná. Akik azt állították, hogy nem gondolkodtak azon, hogy részt vegyenek a szűrésen, sokkal valószínűbb, hogy nem is fognak megjelenni a szűrésen, még akkor sem, ha azt orvos javasolja ($p < 0,0001$). Azon megkérdezettek, akik szándékukat jelezték, hogy részt vennének szűrésen, sokkal valószínűbb, hogy házasok (OR=5,96; 95% CI: 2,3-15,7), alkalmazottak (OR=3,14; 95% CI: 1,2-8,6), magasabb bevétellel rendelkeznek (OR=2,8; 95% CI: 0,99-7,8), legalább 8 éves oktatásban vettek részt (OR=2,6; 95% CI: 1,0-6,8) valamint az elmúlt egy évben voltak orvosnál (OR=5,4; 95% CI: 0,98-29,6). Az átlagos tudással rendelkezők körében 8,5-ször valószínűbb ($p < 0,0001$), a megfelelő, jó tudással rendelkezők esetében 10-szer valószínűbb ($p < 0,0001$), hogy fontolóra veszik a szűrésen történő megjelenést.¹²²

Adelaide – eset-kontroll vizsgálat – 50-74 év közöttiek (n=376). A vizsgálatban 664-en töltötték ki a kérdőívet, majd a kizárási kritériumokat követően 643 főnek iFOBT (immunochemical faecal occult blood test) került postázásra, négy héttel a kérdőív kiöltése után. Össességében a kutatásból való kizárás után 192 fő végezte el iFOBT-ot és 184 fő nem. Többváltozós modell segítségével 3 prediktor tényező került megállapításra, a szűrésen való részvétel tekintetében: 1. szűrésen történő részvételt akadályozó tényezők megléte, 2. a szűrés hasznosságának az ismerete, 3. CRC-s beteggel való kapcsolat.¹²³

Bankstown – keresztmetszeti vizsgálat – 50 év feletti (n=543). A válaszadók által a leggyakrabban említett CRC tünetek: a véres széklet (55%) és a megváltozott bélmozgás (48%). A leggyakrabban megjelölt rizikófaktorok: étkezés (47%), családi halmozódás (30%). A megkérdezettek mindössze csak 4%-a jelölte meg az életkort rizikófaktoroként, 31%-a nem tudott felsorolni semmilyen tünetet. A résztvevők 16%-

a gondolja úgy, hogy rizikócsoporthoz tartozik a CRC kialakulása szempontjából. A tünetmentes válaszadók csupán 22%-ának ajánlotta az orvos a CRC szűrést. A legtöbb válaszadó részt venne szűrésen (84%), és szükségesnek tartja a tünetmentes időszakban a szűrés elvégzését (77%).¹²⁴

3.8.5 Kína

Hong Kong – keresztmetszeti vizsgálat – 50-70 év közöttiek (n=10 078). A megkérdezettek 38,2%-a gondolta azt, hogy olyan rizikófaktorokkal rendelkeznek, amelyek a CRC kialakulásához vezethetnek. A válaszadók 57,7%-a azt nyilatkozta, hogy nincs a családjukban ilyen betegség, 83,4%-a gondolta úgy, hogy meglehetősen vagy nagyon fontos a CRC szűrés 50 év felett. Akik magasabb pontszámot értek el a tünetek felsorolása terén, ők fiatalabbak, túlnyomó részt nők, magasabb bevétellel rendelkeznek, van rizikójuk a betegség kialakulására, nagyobb eséllyel van a családjukban familiáris halmozódás, nagyobb számban állítják azt, hogy a szűrés szükséges az 50 évnél idősebbeknél.¹²⁵

Hong Kong – keresztmetszeti vizsgálat – 50-74 év közöttiek (n=1645). A kérdőív kitöltők közül 749 fő egyezett bele a FOBT elvégzésébe, és 584-en tértek vissza a 3. székletvér vizsgálatra is. Akinél volt pozitív eredményű székletvér vizsgálat, azokat beutalták egy kolonoszkópos vizsgálatra. A válaszadók 89%-a tudta, hogy a vastagbél-daganat egy gyakori daganatos megbetegedés Hong Kongban, 80%-uk tudtában volt annak, hogy ez a betegség gyógyítható a korai stádiumban. A megkérdezettek 58%-a meg tudta jelölni a CRC tüneteinek legalább a felét. Akik preferálják a FOBT-ot, szignifikánsan fiatalabb korosztályba tartoznak (55 év alatt) (OR= 1,49; 95% CI: 1,13-1,96), emellett valószínűbb, hogy a családjukban volt már CRC (OR=2,20; 95% CI: 1,28-3,77, p=0,004). Azon résztvevők, akik érdeklődést mutattak a kolonoszkópos szűrővizsgálat iránt, sokkal jobban tudatában voltak annak, hogy a CRC incidenciája emelkedő tendenciát mutat (OR=2,19; 95% CI: 1,55-3,08, p<0,0001) és hogy lehetséges a gyógyítása (OR=1,61; 95% CI: 1,23-2,12, p=0,0006). Akik tudták, hogy a kolonoszkópos vizsgálat egy hasznos, jó szűrővizsgálat a CRC-re nézve, nagyobb eséllyel vesznek részt a vizsgálaton is (OR=3,55; 95% CI: 2,17-5,80, p<0,0001). Az 584 résztvevő közül (akik mind a három FOBT-on részt vettek) 12 főnél volt pozitív teszteredmény. Akik részt vettek a székletvér vizsgálatban, nagyobb eséllyel volt a családjukban CRC-s beteg (OR= 1,57; 95% CI: 1,08-2,27 p=0,029), jobban tisztában voltak azzal a ténnyel, hogy egy gyakori betegségről van szó

(OR=1,86; 95% CI: 1,29-2,69 p=0,001) és sokkal jobban tudták, hogy a betegség jól gyógyítható korai stádiumban (OR=1,76; 95% CI; 1,32-2,36, p=0,0001). Akik ismerték a szimptomákat, nagyobb valószínűséggel nem vettek részt a székletvér vizsgálaton (p=0,024). Ha pozitív eredményt mutatott a FOBT, mindegyiküknél elvégezték a kolonoszkópos, szigmoideoszkópos, vagy báriumos beöntéses vizsgálatot. Összességében senkinél nem diagnosztizáltak CRC megbetegedést, de három résztvevőnél polipot találtak.¹²⁶

Shanghai – keresztmetszeti kutatás – 18 év feletti (n=1001). A résztvevőket tudásuk szerint három csoportba osztották: kiemelkedő (n=466, 46,6%), közepes (n=247, 24,7%) és szegényes (n=288, 28,8%). A válaszadók 22,5%-a már volt CRC szűrésen, a leggyakrabban elvégzett vizsgálat a kolonoszkópia volt (91,6%). Akik nagyobb eséllyel elmennének a szűrésre, megfelelő ismeretanyaggal (OR=5,299, p<0,001), betegbiztosítással rendelkeznek (OR=1,996, p<0,001) és az idősebb korosztályhoz tartoznak (OR=3,834, p<0,001). A betegek 37,5%-a önként jelentkezne szűrésre az ajánlás szerint, 41,3%-ának szüksége van arra, hogy az orvos ajánlja a szűrést, 21,3%-a elutasította a szűrésen való részvételt. A kolonoszkópia a legjobban preferált szűrési módszer (32,2%), a második helyen a vérvizsgálat (24,9%), a harmadik helyen székletvizsgálat volt (18,6%). Az ismeretek bővülése egy olyan attitűdöt eredményez, hogy a precíz szűrések felé fordulnak a válaszolók (p<0,001).¹²⁷

3.8.6 Malajzia

Perak – keresztmetszeti vizsgálat – 18 év feletti (n=2379). A kérdőív kitöltők 74%-a nem tudott felsorolni tüneteket, amelyek a CRC-re utalnának /nyitott kérdés/. A válaszadók átlagosan kevesebb, mint egy tünetet soroltak fel. A sorrend a következőképpen alakult: 1. hasi fájdalom (14,5%), 2. vérzés a végbélből (6,6%), 3. véres széklet (6%), 4. megváltozott bélmozgás (4%), 5. teltség érzet (4,1%), 6. fáradtság, anémia (4%), 7. fogyás (nem szándékos) (2,3%), 8. csomó a hasban (2%), 9. végbél fájdalom (1,4%). Ezt követően zárt kérdés formájában ismételt megkérdezésre kerültek a CRC tünetei, a következő eredmények születtek: 1. véres széklet (40,6%), 2. vérzés a végbélből (37%), 3. hasi fájdalom (36,1%), 4. csomó a hasban (35,5%), 5. fogyás (nem szándékos) (33,1%), 6. megváltozott bélmozgás (28,4%), 7. fáradtság, anémia (27,7%), 8. teltség érzet (26,7%), 9. végbélfájdalom (24,6%). A zárt kérdésben megadott helyes válaszok aránya magasabb volt, mint a nyitott kérdésben. A kitöltők hozzávetőlegesen 77%-a nem tudott felsorolni

rizikófaktorokat a CRC-re /nyitott kérdés/, a sorrend alakulása a következő: 1. alkohol fogyasztás (45,6%), 2. egyéb bélbetegség (41,2%), 3. nem elegendő zöldség, gyümölcs fogyasztása (39,4%), 4. rostszegény étkezés (36,2%), 5. túlzott vörös hús bevitel (35,1%), 6. időskor (33,6%), 7. fizikai inaktivitás (32,7%), 8. elhízás (32,5%), 9. családi halmozódás (31,2%), 10. diabétesz (21,8%). A válaszadók 17%-a helyesen jelölte meg, hogy 60 éves korban a legvalószínűbb a CRC kialakulása, 15%-a gondolta úgy, hogy az életkor nincs kapcsolatban a CRC kialakulásával. A résztvevők több mint 60%-a nem volt biztos, 30%-a meglehetősen biztos, 5,3%-a rendkívül biztos volt abban, hogy megfelelően sorolta fel a tüneteket. Pozitív korreláció mutatható ki a tünetek ismerete és a magabiztosság között ($p < 0,01$). A válaszadók 87,6%-a egy héten belül segítséget kérne, ha figyelmeztető jeleket észlelné.¹²⁸

Szingapúr – keresztmetszeti kutatás – 50 év feletti (n=1743). A nők kevésbé valószínű, hogy kolonoszkópos szűrésen részt vettek (OR=0,76; 95% CI: 0,58-0,99 $p=0,041$). A férfiak 64%-a, a nők 66%-a tudta, hogy a három leggyakoribb daganatos megbetegedés között szerepel a CRC. A férfiak 54%-a, a nők 55%-a gondolta, hogy az endoszkópos vizsgálat egy módja a CRC felfedezésének. A válaszadók kevesebb, mint a fele jelölte meg a vér jelenlétét a székletben, mint CRC tünet. A megkérdezettek 35,4%-a gondolja, hogy van esélye a CRC kialakulására, szignifikánsan több férfi van ezen állítás mellett ($p=0,04$). A résztvevők közel fele lemondóan nyilatkozott, véleményük szerint a sors dönti el, hogy a CRC kialakul vagy sem. A válaszadók 65%-a úgy véli, hogy tudnak tenni olyan lépéseket, amelyek által megelőzhető a CRC. A megkérdezettek 88,5%-a egyetért azzal az állítással, hogy a szűrés hatékonyan felfedezi a daganatot a korai stádiumban, ami ezáltal jól kezelhető. A nők közül szignifikánsan többen gondolják, hogy a szűrés segítségével a daganat korai stádiumban detektálható. A megkérdezettek 40%-a fél attól, hogy a szűrés során daganatot találnak, a nők közül szignifikánsan többen jelölték meg ezt az állítást, mint visszatartó tényezőt ($p < 0,001$). A nők közül szignifikánsan többen jelölték meg a kolonoszkópos vizsgálat elvégzésének visszatartó tényezőjeként a fájdalmat, zavartság érzetet és a procedúra veszélyességét. A megkérdezettek közel háromnegyede emlékezett arra, hogy olvasott, vagy hallott a CRC-ről, ezen válaszadók szignifikánsan nagyobb számban nők voltak. A megkérdezettek 22,6%-a szerint, az orvosuk bátorította őket a szűrésen való részvételre, ennél pár százalékkal többen kaptak támogatást a barátoktól, családtagoktól, összességében ezen válaszokat, a nők közül szignifikánsan többen jelölték meg. A CRC szűrésen való részvételi hajlandóság

szignifikánsan nő az iskolai végzettséggel és a korrall. Azon női válaszadók, aki a kolonoszkópiát veszélyes vizsgálatnak tartják, kevésbé valószínű, hogy elmennek CRC szűrésre. Akik járnak előadásokra vagy akiknél van családi halmozódás, ők szignifikánsan nagyobb valószínűséggel mennek el CRC szűrésre.¹²⁹

3.8.7 Egyesült Arab Emírségek

Ajman – keresztmetszeti vizsgálat – 50-77 év közöttiek (n=404). A válaszadók 28,7%-a hallott már a CRC szűrésről. A kitöltők 16,1%-a hallott a FOBT-ről, 2,0%-a ismerte ezen szűrővizsgálat kezdetének időpontját, 0,5%-a tudta, hogy azt milyen időközönként szükséges elvégezni. A válaszolók 38,4%-a hallott a kolonoszkópiáról, 3,7%-a tudta helyesen a szűrővizsgálat kezdetének időpontját, 0,5%-a annak elvégzésnek gyakoriságát. Az ismeretek meglétének prediktív faktorai a nem, a iskolázottság, családi halmozódás, és az etnikai hovatartozás.¹³⁰

3.8.8 Szaúd-Arábia

Riyhadh – keresztmetszeti vizsgálat – 18-75 év közöttiek (n=500). A megkérdezettek 35,6%-a volt tisztában azzal, hogy a CRC gyakori daganatos megbetegedés. A kitöltők 70,5%-a tudja, hogy a CRC gyógyítható betegség. A válaszadók 70,7%-a hajlandó lenne részt venni CRC szűrésen a jövőben.¹³¹

3.8.9 Irán

Mashhad – keresztmetszeti vizsgálat – 40 év feletti (n=1001). A válaszadók több mint 90%-a nem rendelkezett kellő információval a CRC rizikófaktorairól, tüneteiről, és szűréséről. A legtöbb megkérdezett, a következő válaszokat jelölte meg, hogy miért nem vett még részt szűrésen: nincsen tünetem, nincs problémám (40,1%), nem gondolom, hogy szükségem lenne rá (32,5%), nem ajánlotta az orvos a szűrést (12,7%). Szignifikáns kapcsolat van a családi halmozódás és a szűréssel kapcsolatos tudatosság között (p= 0,012). Szignifikáns különbség van rizikófaktorok, a tünetek ismerete és az életkor között, az idősebb válaszadók több ismerettel rendelkeznek (p=0,031). A munkahellyel való rendelkezés, az iskolázottság, a magasabb bevétel pozitívan befolyásolja a válaszadók ismeretét – a CRC rizikófaktorairól, tüneteiről – és a szűréssel kapcsolatos attitűdjét.¹³²

3.8.10 Írország

Dublin – keresztmetszeti vizsgálat – 30 év felettiak (n=465). A megkérdezettek 29%-a helyesen ítélte meg, hogy a CRC a leggyakoribb daganatos halálok. A válaszadók 50%-a az emlődaganatot, 18%-a a prosztatatarákot, 3%-a a petefészek daganatot jelölte meg. Az idősebb férfiak között szignifikánsan kevesebb gondolták úgy, hogy a CRC a leggyakoribb daganatos halálok ($p=0,007$), szemben a fiatal férfiakkal és nőkkel. A férfiak a prosztatatarákot ($p=0,002$), a nők az emlődaganatot ($p=0,002$) vélték a leggyakoribb daganatos megbetegedésnek. A résztvevők 26%-a megfelelően ismerte fel, hogy az életkor rizikótényező, 59%-a ezt alábecsülte, 15%-a túlbecsülte ennek a tényezőnek a fontosságát. A fiatalabb férfiak nagyobb valószínűséggel jelölték meg a CRC rizikófaktorait. A résztvevők 31%-a tudja, hogy a familiáris halmozódás, 9%-a hogy az életkor rizikófaktor a CRC-re nézve. A válaszadók 55%-a a végbélvérzését, 35%-a a megváltozott bélmozgást jelölte meg tünetként. A megkérdezettek 91%-a hajlandó lenne fizetni 300 €-t, annak érdekében, hogy a következő nap elvégzésre kerüljön a kolonoszkópos vizsgálat, hogy ha azt az orvos javasolja. A megkérdezettek 7%-a inkább várna 6 hónapot az ingyenes kolonoszkópos vizsgálatra, és mindössze 2%-a nem hajlandó részt venni a vizsgálaton.¹³³

Mayo – keresztmetszeti vizsgálat – 55-74 év közöttiek (n=136). A leggyakoribb daganatos halálokok kérdésére, a következő válaszokat adták a megkérdezettek: 1. emlődaganat (37%), 2. tüdőrák (29%), 3. CRC (22%). A CRC rizikófaktoraira a következőket válaszlehetőségeket jelölték meg: 1. családi halmozódás (57%), 2. stressz (47%) 3. dohányzás (40%), 4. életkor (29%), 4. alkoholfogyasztás (29%). A CRC tüneteire a következő sorrend született: 1. véres széklet (62%), 2. fogyás (50%), 3. élénkpiros vér a rectum körül (45%), 4. megváltozott bélmozgás (40%), 5. puffadás (7%). A válaszadók mindössze 20%-a tudta, hogy a szűrés során a tünetmentes lakosság vizsgálata történik. A megkérdezettek 41%-a szerint családi halmozódás esetén, 40%-a szerint a tünetek megjelenésekor alkalmazható a CRC szűrés. A válaszolók 75%-a részt venne a szűrésen a tünetek észlelése előtt. A résztvevők 35%-a ismerte a FOBT-ot, és mindössze 7%-ának ajánlotta a háziorvosa ezt a szűrővizsgálati módszert. A kérdőív kitöltők 21%-a fél a kolonoszkópos vizsgálat során felmerülő komplikációtól, például a perforációtól, 25%-a fél a kellemetlen érzéstől, 20%-a a zavartság érzettől. A megkérdezettek 17%-a hajlandóságot mutat az

irányban, hogy a vizsgálat miatt hiányozzon a munkahelyéről egy reggelt, 36%-a akár egy egész napot is.¹³⁴

3.8.11 Egyesült Királyság

Egyesült Királyság – keresztmetszeti vizsgálat – 16 év feletti (n=875). A bangladesi származásúak 65%-a nem tudta, hogy a CRC egy gyakori daganatos betegség, ezen ismerethiány a britek 11%-áról mondható el. A válaszadók 21%-a megjelölte a gyorséttermi ételleket, zsíros ételleket, 6%-a a zöldségben, gyümölcsben szegényes étkezést és 5%-a az alacsony rosttartalmú étkezést, mint rizikófaktort a CRC-re vonatkozóan. A britek és a kínaiak szignifikánsan nagyobb arányban jelölték meg az étkezést, mint lehetséges rizikófaktort, a bangladesiekkel szemben ($p < 0,001$). A 45 év alatti válaszadók ($p = 0,002$), a házasságban élők ($p = 0,038$) nagyobb valószínűséggel érdeklődnek a szűrések iránt. Etnikai hovatartozás szerint ez jellemzőbb a britekre és az afro-amerikaiakra. Szignifikánsan több férfi érdeklődött a szigmoideoszkópos vizsgálat iránt ($p = 0,012$). A briteknek mindössze 18%-a jelölte meg a szégyent és a kellemetlenséget a szűrővizsgálattól való távolmaradás magyarázataként. Emellett a britek szignifikánsan többen választották azt, hogy nincs akadálya a szűrésen való részvételnek (42%).¹³⁵

West Midlands – keresztmetszeti vizsgálat – 50-69 év közöttiek (n=11 355) A karibiak és az afro-amerikaiak szignifikánsan valószínűbb, hogy depriváltabb lakóhelyen élnek, mint a fehér bőrűek ($p < 0,007$). A pakisztániak és a bangladesiek szignifikánsan nagyobb számban jelöltek meg 1-2 tünetet, a fehér bőrűekkel szemben ($p = 0,03$). A nők nagyobb valószínűséggel jelöltek meg, három vagy több CRC tünetet ($p < 0,001$). A tünetek között a fáradtság volt a leggyakrabban megjelölve (válaszadók 20%-a). A karibiak szignifikánsan többször jelölték meg a fáradtságot ($p = 0,004$), a nehéz székelést ($p < 0,001$), a hasi fájdalmat ($p = 0,004$) és a súlyvesztést ($p = 0,012$), mint a fehér bőrűek. A válaszadók 13%-a találta a FOBT-ot elfogadhatatlannak vagy nagyon elfogadhatatlannak. A férfiak (OR=1,66; CI 1,47-1,88), a 65 évesnél idősebbek (OR=1,23; CI 1,03-1,47) és az indiaiak (OR=1,70; CI 1,18-2,46) nagyobb eséllyel negatív attitűddel rendelkeznek a vastagbélvizsgálattal szemben.¹³⁶

3.8.12 Hollandia

Rotterdam – keresztmetszeti vizsgálat – 50-74 év közöttiek (n=1034). Akik még nem vettek részt szűrésen, nem preferálják a FOBT-ot, de pozitív attitűdöt mutattak a

szigmoideoszkópiával és a kolonoszkópiával kapcsolatban. Azon válaszadók, akik még nem voltak szűrésen, inkább a közepes intervallumban végzett szűrésekkel szimpatizálnak (FOBT: évente, szigmoideoszkópia: 5 évente, kolonoszkópia: 5 évente) a rövid intervallumban végzett szűrésekkel kevésbé (FOBT: 4 havonta, szigmoideoszkópia: évente, kolonoszkópia: 2 évente). Azon résztvevők, akik már voltak szűrésen pozitív attitűddel vannak minden szűrési intervallumra ($p < 0,001$) és minden szűrési módszerre ($p < 0,001$). Akiknek volt diagnosztizált CRC-s családtagja, közeli barátja, ismerőse, pozitív attitűddel vannak a kolonoszkópos vizsgálattal szemben. A szigmoideoszkópiával/kolonoszkópiával kapcsolatos tapasztalat és a további szűrésen történő részvételi hajlandóság között pozitív kapcsolat van.¹³⁷

Rotterdam – pilot study – 50-75 kor közöttiek ($n=280$). Akik nem vettek még részt endoszkópos szűrésen ($p=0,02$), számukra a fájdalom egy jelentős befolyásoló faktor a szűrési módszerek preferálásánál. A válaszadók nem preferálják a különböző szűrővizsgálati módszereket a szükséges előkészületek miatt ($p=0,02$). Akik még nem vettek részt szűrésen, 56%-uknak átlagos ismerete van a CRC szűrésével kapcsolatban.¹³⁸

3.8.13 Svájc

Genf – keresztmetszeti vizsgálat – 30-60 év közöttiek ($n=2301$). Szignifikánsan több nő volt legalább egyszer valamilyen szűrésen az elmúlt három évben (83,2% vs. 34,5%; $p < 0,001$). A nők 76,6%-a volt már méhnyakrák, 54,0%-a mammográfiás szűrésen. A férfiak 24,6%-a vett már részt prosztataszűrésen. A nemtől független szűréseknél, mint például CRC szűrésen, a férfiak nagyobb számban voltak (12,2% vs. 9,1%; $p=0,016$), ugyanakkor a nők szignifikánsan többen jelentek meg bőr vizsgálaton (19,3% vs. 14%; $p=0,001$). A szűrésen való részvétel sokkal gyakoribb volt azon válaszadók között, akik idősebbek voltak, magasabb iskolai végzettséggel, jó anyagi háttérrel rendelkeztek, akik az elmúlt hat hónapban voltak orvosnál, akik pozitív attitűddel rendelkeznek, akiket szélesebb körű egészséggel kapcsolatos preventív magatartás jellemez ($p < 0,001$). A szűrés ellenzői között többen voltak a férfiak, emellett jellemző volt az alacsonyabb iskolázottság, a munkanélküliség, a kevésbé jó anyagi körülmények és kevesebben voltak orvosnál az elmúlt hat hónapban ($p < 0,001$).¹³⁹

3.8.14 Spanyolország

Spanyolország – keresztmetszeti vizsgálat – 18 év felettek (n=7938). A válaszadók 38,5%-a tájékozott volt a FOBT-ról. Ezen válaszadók szignifikánsan nagyobb eséllyel nők (OR=1,32 95% CI 1,18-1,47), a partnereikkel együtt élnek (OR=1,19 95% CI 1,03-1,37), van gyermeke/gyermeük (OR=1,23 95% CI 1,05-1,45), középfokú (OR=1,69 95% CI 1,47-1,95) vagy felsőfokú végzettséggel rendelkeznek (OR=1,70 95% CI 1,40-2,05), magasabb társadalmi osztályba tartoznak (OR=1,54 95% CI 1,27-1,87) és magasabb kockázati csoportba sorolják magukat (OR=1,21 95% CI 1,08-1,36). Akiknek ajánlotta már egészségügyi dolgozó a CRC szűrést, nagyobb eséllyel ismerték a FOBT-ot (OR=1,48 95% CI 1,31-1,67).¹⁴⁰

3.8.15 Olaszország

Campania – keresztmetszeti vizsgálat – 30 év felettek (n=595). A válaszadók 30,1%-a tudta a CRC definícióját. A résztvevők 18,5%-a tudta, hogy a fizikai inaktivitás és a magas kalória bevitel (zsír) rizikófaktorok. Ezen válaszadók szignifikánsan nagyobb eséllyel magasabb iskolai végzettséggel rendelkeztek (OR=1,08 95% CI 1,03-1,15), rendszeresen végeztek testmozgást (OR=1,79 95% CI 1,14-2,83), diétát követtek (OR=1,92 95% CI 1,07-3,46) és alacsonyabb kockázati csoportba sorolták magukat a CRC szempontjából (OR=0,91 95% CI 0,83-0,99). A megkérdezettek 51,8%-a ismerte a FOBT-ot mint elsődleges szűrési módszert, ezen válaszolók nagyobb eséllyel magasabb iskolai végzettségűek (OR=1,08 95% CI 1,03-1,13), ismerik a rizikófaktorokat (OR=1,87 95% CI 1,04-3,38) és az orvosuk ajánlotta a FOBT-ot (OR=3,43 95% CI 2,01-5,83). A résztvevők 60,3%-a gondolja, hogy a CRC megelőzhető és 78,5%-a véli úgy, hogy a daganat jól kezelhető abban az esetben, ha korán kerül diagnosztizálásra. A kutatásban 118 fő felelt meg az olaszországi szűrési ajánlásnak és 72,7%-a részt venne FOBT-on amennyiben alkalmasak a szűrésen való részvételre. Ezen válaszadókról elmondható, hogy szignifikánsan nagyobb eséllyel fiatalabbak (OR=0,85 95% CI 0,81-0,9), nők (OR=1,62 95% CI 1,01-2,62), magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek (OR=1,07 95% CI 1,01-1,13) és a szűrésen történő részvétel eldöntését az orvosra bízzák (OR=4,62 95% CI 2,82-7,58). A megkérdezettek 60%-a a következő információforrásokat jelölte meg: média (40,8%), orvos (15,8%). A résztvevők 75%-a jelezte az igényét, hogy szeretne több információt kapni a CRC-ről.¹⁴¹

Olaszország – keresztmetszeti vizsgálat – 40-80 év közöttiek (n=945). A megkérdezettek 78,2%-a gondolja úgy, hogy a daganatos megbetegedések előfordulása igen gyakori, 42,1%-a véli úgy, hogy a daganatos megbetegedések gyógyíthatatlanok és 40%-a volt tisztában a prevenció fogalmával. A főbb információforrások a CRC-ről a következők voltak: 1. barátok, 2. televízió, 3. újságok, 4. háziorvos, 5. szakorvos, 6. szakfolyóiratok. A válaszadók 42,8%-a mutatott pozitív attitűdöt a szűrés irányába, vagyis ha lehetőségük nyílna részt venni szűrésen, akkor elmennének. A válaszadók 19,2%-ánál a szűrés invazívságától függ, hogy az adott szűrésen részt vesz-e vagy sem. A résztvevők 21%-a elutasított minden szűrési módszert, 17%-a nem válaszolt erre a kérdésre. A szkeptikus válaszadók (akik úgy vélik, hogy nem elérhetők számukra a szűrések), akik nem vesznek részt szűrésen, legfőbb akadályként a következőket jelölték meg: a szűrés hasznosságának kétségbe vonása (38,5%), az eredménytől való félelem (36,7%). A kor előrehaladtával, a magasabb iskolai végzettség és a szűrésen való részvételi hajlandóság között szignifikáns kapcsolat mutatkozott.¹⁴²

3.8.16 Görögország

Athén – keresztmetszeti vizsgálat – 21-25 év közötti (n=265). A vizsgálatot orvostanhallgatók körében folytatták le. A résztvevők 85%-a ismerte a CRC tüneteket, 95%-uk tudta, hogy a szűrés jelentősen csökkenti a betegség incidenciáját és mortalitását, 83%-uk tisztában volt vele, hogy az átlagos rizikójú egyénnél mikor ajánlott a szűrés megkezdése. A válaszadók 69%-a tekinti a CRC-t egy fontos népegészségügyi problémának. A megkérdezettek 60%-a jelezte, hogy a jövőben további információkat szeretne kapni a témáról. A kitöltők 53%-a aggódik, hogy a kolonoszkópos vizsgálat fájdalommal jár, 85%-a inkább egy alternatív megoldás mellett döntene. A résztvevők 68%-a igényelne több információt a kolonoszkópiáról, 78%-a egyetért azzal, hogy ezt követően a családjával és barátaival beszélne a CRC szűrés fontosságáról.¹⁴³

3.8.17 Magyarország

Győr – keresztmetszeti vizsgálat – 20-70 év közöttiek (n=210). Válaszadók 8,1%-a nem hallott még a CRC szűrésről, 33,3%-a nem ismeri a felsorolt CRC szűrővizsgálati módszereket. A megkérdezettek 66,6%-a tünetek hiánya miatt, 14,0%-a fájdalomtól való félelemből adódóan nem venne részt CRC szűrésen. A válaszadók 51,4%-a

jelezte, hogy valamely családtagjuk már részt vett szűrésen. A válaszadók 94%-a szerint a körülöttük élők kellő képpen motiválhatók a szűrésen való részvételre, 34,3%-uk endoszkópos laborlátogatáson is részt venne a szűrés előtt.¹⁴⁴

3.8.18 Rövid összefoglaló

A világon nagyon sokféle módszertannal és széles korcsoportokon (16 éves kortól) mérték a CRC-vel kapcsolatos ismereteket és attitűdöket, amely a kutatások összegzését nagymértékben megnehezíti. Összességében elmondható, hogy a leggyakrabban említett rizikótényezők a CRC kialakulása tekintetében, a mozgás szegény életmód, a táplálkozás, mint például a rostszegény étrend, vöröshús fogyasztás, családi halmozódás, dohányzás. A különböző kutatásokban több helyen felmerült az a megállapítás, hogy a válaszolók az orvosra hárítják a döntést a szűrésen való részvétellel kapcsolatban. A válaszadók igen jelentős aránya nem ismeri a CRC szűrés módszereit. A leggyakoribb szűréstől való visszatartó tényezők, a szűrés fontosságának nem ismerete, tünetmentesség által keltett hamis biztonságérzet, FOBT esetén a székllettel való érintkezés, kolonoszkópia esetén a fájdalomtól, sérüléstől való félelem, általános zavartság érzet a CRC szűrésével szemben, szorongás a szűrés eredményétől és az orvos ajánlásának a hiánya. Az altatásban végzett szűrés (kolonoszkópia) egyes kutatásokban támogató máshol visszatartó tényező volt a szűrésen való részvétel tekintetében. A szűrővizsgálati módszerek preferálása a kutatásokban jelentősen eltér. Általánosságban megállapítható, hogy a jövőbeni részvételi hajlandóság igen magas a megkérdezettek körében.

3.9 CRC szűrőprogramok

2015-ben az Európai Unió 24 tagállamában a CRC szűrés a népegészségügyi program része vagy az előkészületek folyamatban voltak ennek teljesítése céljából. Például Finnországban, Franciaországban, Szlovéniában, és az Egyesült Királyságban a szűrés a népegészségügyi program része. Belgiumban, Hollandiában, Dániában, Írországban, Olaszországban, Máltán, Lengyelországban, Spanyolországban a szűrés bevezetés alatt állt. Norvégiában, Portugáliában, és Svédországban pilot szűrőprogramok voltak.¹⁴⁵ Szlovákiában, Bulgáriában, Albániában, Bosznia-Hercegovinában, Koszovóban, Macedóniában, Montenegróban, Romániában, Szerbiában és Oroszországban nincs semmilyen szervezett szűrés a CRC-re.¹⁴⁶ Magyarországon több éve folyamatban vannak előkészületek azzal a céllal, hogy a vastagbéliszűrés a

népegészségügyi programok részévé váljon. Igaz, ennek megvalósulása az értekezés beadásáig nem történt meg. A szűrőprogramhoz önkéntesen csatlakozott háziorvosok vagy a szűrőközpontok értesítenék ki a körülbelül 1,8 millió 50 és 75 év közötti lakost a szűrésen való részvételről. Magyarországon a kétlépcsős szűrést alkalmazzák, amelyben az első lépcsőt a FOBT vizsgálat jelenti. ^{Hiba! A könyvjelző nem létezik.}⁹

Az **Egyesült Királyságban** 394 117 fő került meghívásra CRC szűrés céljából 2009 és 2011 között, a meghívottak közül 204 139 fő vett részt a programban. A részvétel magasabb volt az idősebbek ($p<0,001$), a nők ($p<0,001$) és a társadalmilag gazdaságilag kevésbé depriváltak ($p<0,001$) körében. A résztvevők közül 6079 főnél (3%) mutatott pozitív eredményt a teszt, akikről elmondható, hogy szignifikánsan idősebbek ($p<0,001$), magasabb arányban férfiak ($p<0,001$) és depriváltabb környezetből kerültek ki ($p<0,001$). 4625-en jelentkeztek kolonoszkópos vizsgálatra, ők kevésbé voltak depriváltak (kevésbé deprivált 80% vs. deprivált 73,3% $p<0,001$). Összesen 4218-an jelentek meg a vizsgálaton és 396 személynél találtak daganatot (9,4%). 1984 résztvevőnél találtak displaziás polipot, amelyből 662 kevésbé jelentős eset volt. 937 főnél közepes rizikójú és 385 főnél magas rizikójú polipot diagnosztizáltak. A fiatalabbaknál ($p<0,001$), a nőknél ($p<0,001$) és a jobb társadalmi-gazdasági helyzettel rendelkezőknél ($p=0,012$) nagyobb valószínűséggel nem találtak semmilyen elváltozást.¹⁴⁷

Magyarországon 2009-ben lefolytattak egy pilot szűrőprogramot, amelyben 20 000 átlagosan veszélyeztetett korú személy szűrését 175 háziorvos végezte el. A székletbeli rejtett vér kimutatása egy központi laboratóriumban, két egymást követő napon, egymást követő bélmozgásokból vett székletmintából történt. A 17 283 résztvevő 34 592 db mintát küldött be, a visszahívottak száma (tisztázó endoszkópos vizsgálatra beutalt személyek) 801 fő volt. A klinikai laboratóriumi vizsgálat 85,45%-a negatív, 9,17%-a nem negatív, 5,38%-a értékelhetetlen volt. A nem negatív esetek aránya (9,17%) magasnak mondható az európai 4-6%-os átlaggal szemben. Az endoszkópos vizsgálaton megjelentek száma 339 fő, negatív leletek száma 213, az elvégzett kolonoszkópos vizsgálaton kimutatott adenomatózus polipózisok száma 76, malignus esetek száma 14 volt.⁴³

3.10 CRC szűrésen történő részvétel elősegítése különböző intervenció programok segítségével

Karolinában (USA) kísérletet végeztek, amelyben a résztvevőknek (n=137) egy e-mailt küldtek ki (videó+kérdőív) a CRC szűrésre való emlékeztetés céljából. Ez az eljárás lehetőséget biztosít a szűrések közvetlen hozzáféréséhez és azok megfelelő ütemezésére. Így egy hatékony eszköze lehet a CRC szűrésen történő részvétel elősegítésére 50-75 év közötti lakosok körében az alapellátásban. A résztvevők közül 57-en válaszoltak az e-mailre, de csak 31-en töltötték ki valójában a kérdőívet. Mindössze 12 fő volt tisztában a szűréssel vagy azzal, hogy a magas rizikójú csoportba tartozik. 11 fő örömet fejezte ki, hogy kapott e-mailt, amely emlékeztette a CRC szűrésre, 5 fő még részt is vett rajta. A nem válaszolók közül 55 főt telefonon értek el, akik közül 21-en jól informáltak voltak és magas rizikócsoportba tartoztak. 23-an emlékeztek arra, hogy kaptak e-mailt és közülük 14-en állították, hogy meg is nézték azt. Az elért nem válaszolók közül 11-en érdeklődtek a szűrés iránt. Összességében elmondható, hogy az e-mail-es kísérlet növelte (11%; 95% CI 3%-18%; p=0,01) a CRC szűrésre való részvételt a kontroll csoporttal szemben.¹⁴⁸

Észak-Karolinában (USA) egy keresztmetszeti vizsgálatot végeztek, amelyben a résztvevők (n=163) kaptak egy emlékeztető levelet e-mailben, emellett egy telefonos segítő felkereste a résztvevőket annak érdekében, hogy elősegítse a döntés meghozatalát a szűréssel kapcsolatban. A résztvevők 34,4%-a teljesítette a kutatás összes feltételét. Akik teljesítették a vizsgálatot nagyobb eséllyel mentek el szűrésre (OR=4,4; 95% CI: 1,4-13,9). Akik a szűrésen részt vettek, nagyobb eséllyel számoltak be arról, hogy az e-mail hatására döntöttek a szűrés mellett, de ez statisztikailag szignifikáns eredménnyel nincs alátámasztva (OR=1,4 95% CI: 0,4-5,7). A telefonos segítő a résztvevők 27,6%-át érték el. Azon résztvevők, akiket elértek telefonon nagyobb eséllyel vettek részt a szűrésen (OR=3,5; 95% CI: 1,7-7,1). Akik a vizsgálat alatt voltak egészségügyi intézményben, szignifikánsan nem voltak többen CRC szűrésen (OR=3,5; 95% CI: 0,8-15,0). Akik végig részt vettek a kutatásban, 60%-uk érdeklődne a szűrés iránt a következő 6 hónapban. A szűrővizsgálati módszereket az elfogadhatóság szempontjából a következő sorrendben jelölték meg: 1. kolonoszkópia, 2. FOBT, 3. szigmoideoszkópia/és FOBT.¹⁴⁹

Észak-Karolinai (USA) kvalitatív fókuszcsoportos vizsgálatban latin-amerikaiak (n=80) vettek részt 50-70 év kor között. A résztvevők felkeresése telefonon történt, amelynek keretében kérdésekre kellett válaszolniuk (CRC-ről és annak szűrésével

kapcsolatban). Majd egy előre egyeztetett helyszínen, kutatási asszisztens jelenlétében spanyol nyelven egy 14 perces videó vetítésére került sor és emellett egy brosúrát kaptak a CRC-ről. Ezt követően az asszisztens újra felmérte a CRC-ről és annak szűréséről az ismeretet. A kezdeti ismeret pontszáma 20%-ról a videó megnézése után 72%-ra nőtt ($p < 0,001$). Azon válaszadók aránya, akik erős hajlandóságot mutattak a szűrésre, a kezdeti 63%-ról a videó megtekintésének hatására 95%-ra nőtt ($p < 0,001$). A film vetítését követően a válaszadók 52%-a preferálja a FOBT-ot, 44%-a a kolonoszkópiát. 4 hónap múlva telefonon újra felkeresték a résztvevőket, hogy információt gyűjtsenek arról, hogy az orvosukkal konzultáltak-e, esetleg el is végeztették-e a szűrést. A résztvevők 85%-át sikerült újra elérni. A válaszadók 84%-a volt orvosnál, de csak 53%-a konzultált orvossal a szűrésről, 35%-a kapott részletes tájékoztatót CRC-ről, vagy arra hivatkozott, hogy a szűrés folyamatban van. A résztvevők 19%-ánál el is végezték a szűrést, 7 főnél FOBT-ot, 5 főnél kolonoszkópos vizsgálatot, 1 főnél mindkettőt.¹⁵⁰

Chicagói (USA) vizsgálatban egy CRC oktató email került kiküldésre 19 szülő-gyermek párosnak. Az attitűd, különösen a kolonoszkópos szűréssel szemben, nem mozdult el pozitív irányba, az oktatás hatására sem. Akik ismerték a kolonoszkópiát, mint lehetséges szűrési módszert, a kutatás indulásához képest, a végén nagyobb félelmet (20,0% vs. 26,1%) és kínos érzéseket tápláltak (15,0% vs. 26,1%) a szűréssel szemben. Ellenben azon válaszadók száma csökkent a vizsgálat indulásához képest, akik úgy gondolták a kolonoszkópia nem pontos szűrővizsgálati módszer (30,0% vs. 21,7%).¹⁵¹

Texasi (USA) randomizált kontrollált vizsgálatban, összehasonlították az interaktív számítógépes és a web alapú ismeretterjesztést a CRC kockázataival és szűrésével kapcsolatban. A specializált interaktív számítógépes program, inkább egyénre fókuszáló, egyénre szabott, amelyben a résztvevők többek között videó bevágásokat nézhettek meg. A web alapú ismeretterjesztés, mindenki számára elérhető, kevésbé egyénre szabott információkat tartalmazott. Ezt az orvoshoz történő időpont egyeztetést megelőzően tekintették meg. A vizsgálat arra az eredményre jutott, hogy a specializált interaktív számítógépes program (45\$/fő) kevésbé hatékony és sokkal drágább, mint a web alapú (40\$/fő).¹⁵²

Massachusettsi (USA) randomizált kísérletes vizsgálatot végeztek ($n=938$) 50-74 év közöttiek körében. Melynek célja volt felmérni egy videó hatékonyságát a párbeszéd elősegítésében a CRC-vel kapcsolatban (egészségügyi dolgozó-páciens) az

alapellátásban, különösképpen a szigmoideoszkópiára fókuszálva. A résztvevők 55%-a jelezte, hogy volt szűrésen a közelmúltban, 90%-ának tervei között szerepel a szűrésen való részvétel. A videót megnézők 71%-a, a videót meg nem nézők 55%-a tudott felsorolni szűrővizsgálati módszereket. Azon résztvevők, akik megnézték a videót, szignifikánsan nagyobb eséllyel (OR=2,81 95% CI: 1,85-4,26) említették a szigmoideoszkópiát és más szűréseket is/vagy csak a szigmoideoszkópiát, mint azok, akik kevesebb, mint a felét vagy egyáltalán nem nézték meg a videót (OR=0,62 95% CI: 0,41-0,93). A nyomkövetéses interjú során a következő eredmények születtek: a videót megnézők szignifikánsan nagyobb számban konzultáltak az orvosukkal szigmoideoszkópos vizsgálatról (74%; $p < 0,001$) szemben a videót meg nem nézőkkel (57%) és a kontroll csoporttal (59%). Összességében a videó hatására javult az orvos-beteg kommunikáció.¹⁵³

Alaszkában készítettek egy „What is the Big Deal?” című telenovellát, aminek premier vetítése egy nagyvárosi moziban volt (n=103), majd vidéki filmklubokban (n=114) és oktatások keretében is (n=88) bemutatták a filmet. Azon résztvevők, akik a film premierjét megnézték, pozitív tapasztalatokról számoltak be. Véleményük szerint a film szórakoztató formában közvetítette az információt a CRC-ről és nem volt túl prédikáló hangvételű. A résztvevők 79,5%-a olyan készletet érzett, hogy beszélniük kell a szüleikkel a CRC-ről, mert egy nagyon fontos témának tartják és megtanulták, hogyan kell egy ilyen beszélgetést elindítani. A résztvevők javasolták, hogy ezt a filmet minél szélesebb körben terjesszék, például a TV-ben. A vidéki filmklubokban és az oktatásokon részt vettek 57,4%-a ajánlaná másoknak is ezt a filmet, mert rávilágít a szűrés fontosságára. Ezen válaszadók 61,9%-a beszámolt arról, hogy az ismeretük a CRC-ről bővebbé vált. Ez annak volt köszönhető, hogy nem használtak olyan orvosi szakkifejezéseket, amelyek nem érthetőek a laikusok számára, emellett kiemelte a szűrés fontosságát és bátorít a részvételre. A válaszolók 73,7%-a jelezte, hogy másképpen érez a szűréssel kapcsolatban mióta látta a filmet. Például kevésbé ijesztő, félelmetes a szűrés számukra és motiváltabbnak érzik magukat, hogy ajánlják a CRC szűrést és beszéljenek olyan emberekkel, akik már részt vettek ilyen vizsgálaton. A válaszadók közül 36-an szeretnék változtatni a hozzáállásukon: 58%-a tervezi, hogy részt vesz a szűrésen és beszél a családjával és a barátaival erről a témáról, 36%-a tervezi, hogy beszél az orvosával, 42%-a szeretné a fizikai aktivitását növelni.¹⁵⁴

Németországi randomizált kontrollált vizsgálatban 1457-en vettek részt. A résztvevők két csoportba voltak osztva: 1. brosúra és interaktív internetes modulok segítségével bizonyítékokon alapuló információkat kapott, intervenciós csoport (n=785) 2. standard információkat kapott csoport (n=792). Azon résztvevők, akik az intervenciós csoportba tartoztak, nagyobb valószínűséggel hoznak bizonyítékokon alapuló döntéseket, mint akik a standard információkat kapták ($p<0,001$). A megfelelő ismerettel rendelkezők szignifikánsan nagyobb számban vannak az intervenciós csoportban ($p<0,001$). A CRC szűréssel kapcsolatos pozitív attitűd mindkét csoportban jelen volt, de a kontroll csoportra szignifikánsan jellemzőbb ($p<0,01$).¹⁵⁵

3.11 CRC szűrés az egészségügyi dolgozók szemszögéből

Albacetei (Spanyolország) keresztmetszeti kutatásban 511 alapellátásban dolgozó orvos és nővér vett részt. A legtöbb válaszadó úgy véli, hogy a CRC szűrés FOBT-tal meglehetősen hatékony. Hozzávetőlegesen a válaszadók fele gondolja, hogy a szűrés költséghatékonysága jó vagy közepesen jó. Az egészségügyi dolgozók 85,0%-ánál a FOBT elfogadottsága magas vagy legalább közepes, 68,2%-ánál a kolonoszkópia elfogadottsága jó, amikor a FOBT pozitív eredményt mutat. Az egészségügyi dolgozóknak csak a 9,7%-a ajánlja rendszeresen az 50 évnél idősebb tünetmentes pácienseknek a FOBT-ot, 57,6%-a ajánlja alkalmanként és 32,7%-a egyáltalán nem ajánlja. A nővérek nagy számban érzik egy átfogó oktatás szükségességét, a CRC szűréssel kapcsolatban.¹⁵⁶

Egyesült Államokban lefolytatott keresztmetszeti vizsgálatban 1975 orvos vett részt szakterületenként: 37% belgyógyász, 45% háziorvos, 18% szülész/nőgyógyász. Az orvosok szignifikánsan kevesebb esetben ajánlották kizárólag a FOBT-ot az 50-80 év közötti egészséges páciensek részére, mint a kolonoszkópiát vagy a kolonoszkópia és a FOBT együttes alkalmazását ($p<0,001$). A 80 év feletti pácienseknél, és az operálhatatlan tüdődaganatos betegeknél a FOBT-ot jobban preferálták az orvosok ($p<0,001$).¹⁵⁷

Pennsylvaniai (USA) kvalitatív kutatásban 17 orvos vett részt (belgyógyász, háziorvos, szülész, nőgyógyász), melyben a CRC témakörét a vidéken élő nők szemszögéből közelítették meg. Az orvosok általánosságban jól informáltak a CRC szűrésről, és egyetértenek a szűrés fontosságával 50 év felett vagy korábban, ha van családi halmozódás vagy más rizikófaktor. A legjobb szűrési módszernek a kolonoszkópos vizsgálatot tartják. Az orvosok mindössze 35%-a ajánlja a FOBT-ot,

mint alternatívát, ha a páciens elutasítja a kolonoszkópiát. Több orvos úgy véli, hogy a FOBT kifogásolható, gyenge minőségű teszt. Számos válaszadó számolt be arról, hogy a nőket nehezebb a szűrésen való részvételére ösztönözni. A nők kevésbé aggódnak a CRC miatt és úgy vélik, a férfiakat fokozottabban érintheti ez a betegség. A nők nagyobb valószínűséggel vannak zavarban a szűrés miatt, és a családjuk jóllétét előnyben részesítik a saját egészségükkel szemben. A szűrésen történő részvétel akadályaként az orvosok a következőket említették: alacsony iskolai végzettség, rossz anyagi helyzet, alacsony szintű egészségbiztosítás vagy annak hiánya, félelem a procedúrától, kevés idő áll rendelkezésre az orvos-beteg találkozóra, főleg amikor az adott területen ő az egyetlen orvos. A megkérdezettek 78%-a a legfontosabbnak a páciensek oktatását tartja, melynek segítségével legyőzhető az akadályozó tényezők többsége. Az orvosok javaslatai a páciensek oktatására a következők: reklám kampányok, kórházi információs programok, egészség vásár, oktatási anyagok. Emellett a szűrés pénzügyi támogatását is nélkülözhetetlennek tartják, hogy leküzdhető legyen az egészségbiztosításból fakadó szűréstől való távolmaradás.¹⁵⁸

Albertai (Kanada) keresztmetszeti kutatásban 806 orvos vett részt. A kérdőív a CRC szempontjából átlagos rizikójú páciensekre fektette a hangsúlyt. A legtöbb orvos ajánlotta a pácienseknek a különböző CRC szűrővizsgálati módszereket (FOBT, kolonoszkópia). Az orvosok 96%-a ajánlotta a FOBT-ot, 78%-a említette, hogy szükség volt kinyomtatott tájékoztatóra, amely a páciensek segítségére volt. A legtöbb orvos egyetért (48%), vagy teljes mértékben egyetért (36%) azzal, hogy szükség van egy szűrőprogramra, amely a legjobb módja a mortalitás csökkentésének. A FOBT-nál a sok fals pozitív eredményt, a kolonoszkópos vizsgálatnál a szövődeményeket és a várakozási időt jelölték meg a szűréstől való távolmaradás legfontosabb tényezőjeként.¹⁵⁹

Birminghamban (Egyesült Királyság) lefolytatott keresztmetszeti vizsgálatban 960 orvos töltött ki egy kérdőívet a CRC szűrésével kapcsolatban. A megkérdezettek mindössze 11,0%-a ajánlja minden esetben a tünetmentes, átlag rizikójú pácienseinek a FOBT-ot, ellenben a méhnyakrák szűrést 96,5%-a és a mammográfiát 87,2%-a ajánlja. Az orvosok szerint, a páciensek legjelentősebb akadályozó tényezői, hogy nem vesznek részt a szűrésen a következők: a páciens tudatosságának a hiánya (64,8%), a zavartság érzet és a szorongás (49,9%). További akadályként említették, hogy nincs elég egészségügyi szolgáltató intézmény, amely alkalmas a szűrés irányítására. Emellett a pozitív FOBT kivizsgálására szintén nem állnak rendelkezésre a megfelelő

tárgyi feltételek. A válaszadók 77,5%-a gondolja, hogy egy képzett nővér hatékonyan el tudja végezni a FOBT-ot, 62,1%-a úgy véli a páciensek el tudnák végezni akár otthon is. A megkérdezettek szerint, a személyes tapasztalat által, szignifikánsan nagyobb eséllyel alakul ki a pozitív attitűd (OR=1,6; 95% CI 1,1-2,4) a páciensek körében. A kevésbé deprivált területeken dolgozó orvosoknál kevésbé valószínű a pozitív attitűd a FOBT-tal szemben, mint akik deprivált területen praktizálnak.¹⁶⁰

Egyesült Államokban végzett keresztmetszeti kutatásban 1266 orvos vett részt, amelynek eredményeként elmondható, hogy a megkérdezett orvosok CRC szűrés ajánlása változott az elmúlt 7 évben. 1999-2000-ben a leggyakrabban ajánlott szűrési módszer a FOBT, ezzel szemben 2006-2007-ben a kolonoszkópos vizsgálat volt. Az orvosok több mint 50%-a két szűrési módszert, 20%-a három szűrési módszert és 17%-a csak egy módszert ajánlott. Továbbá, a CRC szűrés technológiája, ajánlása folyamatosan változik, ezért az orvosok CRC szűrés ajánlását és ennek a gyakorlatát szükségszerű ellenőrizni.¹⁶¹

Balearic Islands, Barcelonaban (Spanyolország) összesen 1219 fő vett részt egy keresztmetszeti kutatásban (51,4% orvos, 48,6% nővér). A vizsgálat eredményeként elmondható, hogy az egészségügyi dolgozók 68.0%-a ajánlaná a pácienseinek a CRC szűrést, 32.0%-a vonakodik vagy nincs ismerete erről a témáról. A nővérek 74,8%-a, az orvosok 60,6%-a adott már instrukciót a pácienseinek, hogy hogyan kell FOBT-ot elvégezni. Az egészségügyi dolgozók 26.0%-a, azoknak a pácienseknek ajánlotta a CRC szűrést, akinél volt családi halmozódás. Továbbá a dolgozók 23.0%-a azon betegeknek ajánlotta, akiknek gyanús tünetek voltak. A megkérdezettek szerint, a szűrés támogatásának a legfőbb akadálya az egészségügyi dolgozók részéről, a nővérek ismerethiánya és az orvosok időhiánya. Azon egészségügyi dolgozók, akik vonakodnak a CRC szűréstől nagyobb eséllyel gondolják, hogy a FOBT kevésbé szenzitív és nehéz az elvégzése, a kolonoszkópiánál nem érezhető a szűrés haszna az invazivitás ellenére és ez elriasztja a pácienseket a részvételtől. Kevés páciens vesz részt ilyen szűrőprogramban, a pácienseknek elégük van a szűrésekből.¹⁶²

Új Mexikóban (USA) 216 orvos vett részt egy keresztmetszeti kutatásban. A válaszadók a kolonoszkópos szűrővizsgálatot gondolják a leghatékonyabbnak a CRC mortalitás csökkentése szempontjából, szemben a FOBT-tal, flexibilis szigmoideoszkópiával, báriumos beöntéssel. A megkérdezettek 94%-a ajánlotta a kolonoszkópos vizsgálatot az átlagos kockázatnak kitett pácienseinek, 86%-a a FOBT-ot is ajánlotta. Szinte az összes válaszoló szerint a szűrést 50 éves korban kell

elkezdeni. Kivételt képez a FOBT, mert a résztvevők 23%-a úgy véli, hogy a páciensek 40-es éveiben szükséges elkezdni a szűrést ezzel a módszerrel. A kolonoszkópia, báriumos beöntés, flexibilis szigmoideoszkópia elvégzésének felső korhatárának a 80 évet tekintik. A válaszadók 63%-a szerint nincs felső korhatár a FOBT elvégzésére. A páciensek részéről a legfőbb akadályként a zavartság érzetet, a fájdalomtól való félelmet és a nem megfelelő egészségbiztosítást tartják. Az orvosok nem látják magukat akadályozó tényezőként a szűrés elvégzésével kapcsolatban.¹⁶³

Idahoi (Egyesül államok) kvalitatív vizsgálatban 24 orvos vett részt, közülük hárman belgyógyászok. A válaszadók 50%-a először a FOBT-ot és a flexibilis szigmoideoszkópiát, továbbá második lehetőségként a kolonoszkópos vizsgálatot javasolták. Azon orvosoknál, ahol a páciensek átszűrtségnek aránya magas, jellemzően gyakran használnak drámai hatást, erős tárgyilagos hangvételt. A CRC-s betegeknek a történetét elmesélik, hogy érzékeltessék a CRC szűrés fontosságát. Az orvosok egy probléma megoldó szerepet töltenek be, mert ez praktikus megoldást nyújt a pácienseknek, miután beszéltek a CRC szűrés akadályairól. Például emlékezteti a pácienszt a preventív orvoslátogatásra, aki ismereteket ad át a szűrésről.¹⁶⁴

Kentuckyban (Egyesült Államok) 30 páciens, 41 belgyógyász és 25 háziorvos vett részt egy kvalitatív kutatásban. Az orvosok állítása szerint, átlagosan 75 pácienszt fogadnak egy héten. A páciensek szerint, a szűréstől való távolmaradásban a következő faktorok játszanak szerepet: a páciensek jól érzik magukat (96,7%), mások tapasztalatai (86,7%), szűrés folyamata (86,7%), ismeret (83,3%), orvos ajánlása (80%). Az orvosok szerint, a következő faktorok játszanak szerepet a szűréstől való távolmaradásban: szűrés folyamata (92,7%), orvos ajánlása (63,4%), mások tapasztalatai (58,5%), média hatása (56,1%), páciensek ismeret (53,7%), a páciensek jól érzik magukat (53,7%), szűrés ára (51,2%).¹⁶⁵

Bostonban (Egyesült Államok) egy keresztmetszeti vizsgálatban 40-75 év közötti betegek és orvosok (n=256) vettek részt. A betegek 43%-a FOBT-ot, 40%-a kolonoszkópiát, 12%-a kombinált FOBT-ot és szigmoideoszkópiát, 3%-a báriumos beöntést, 2%-a szimoideoszkópiát preferálta, mint szűrővizsgálati eljárást. Ha az orvosoknak saját maguknak kellene ajánlani szűrést, akkor 28%-a a FOBT-ot, 23%-a kolonoszkópos vizsgálatot, 31%-a a kombinált vizsgálatot részesítené előnyben. Ezzel szemben, amikor az orvos a betegnek javasolja a szűrést, akkor 54%-a a kombinált szűrést, 23%-a az FOBT-ot, 15%-a a szigmoideoszkópos, 3%-a a kolonoszkópos vizsgálatot ajánlaná. Következésképpen elmondható, hogy szignifikáns különbség van

az orvos ajánlásai között, aszerint, hogy saját magának vagy a betegének ajánlja ($p < 0,001$) a szűrési lehetőségeket. A betegek (54%) és az orvosok (51%) több mint fele úgy véli, hogy a legfontosabb elvárás a szűréssel szemben a pontosság. A nők szignifikánsan nagyobb számban ($p = 0,01$) választanák a kombinált szűrővizsgálatot a férfiakkal szemben (nő 17% vs. férfi 7%). A felsőfokú végzettséggel rendelkezők (60%) fontosabbnak találják a szűrés pontosságát, mint a középfokú végzettségűek (48%). A betegek 82%-a legalább egy szűrésen részt vett már élete során.¹⁶⁶

3.12 CRC szűrővizsgálatok gazdasági vonatkozásai

Az elmúlt évtizedekben egyre fontosabb szerepet kapnak a szűrések gazdasági aspektusai. A szűréseknek egyre szigorúbb kritériumoknak kell megfelelniük gazdasági szempontból, mivel a költségeik számszerűsíthetőek az eredmények tekintetében. Ezen elemzés létfontosságú az adott szűrés bevezetése előtt.¹⁶⁷ A népegészségügyi szűrővizsgálatok költségei jelentős mértéket öltenek, viszont a kedvező költséghatékonyságnak köszönhetően, vállalható a finanszírozók számára.¹⁶⁸ Egy adott szűrővizsgálat bevezetésének eredményeképpen, előreláthatólag jelentős mértékben csökkeni fog az előrehaladott daganatos esetek előfordulása és ezáltal a mortalitás is. A preklinikai szakaszban felfedezett esetek kezelésének költségei sokkal alacsonyabbak, mint az előrehaladott állapotok kezelési költségei, továbbá kevesebb esetben vezet rokkantsághoz a megbetegedés. Mindemellett meg kell említeni, hogy a szűrés bevezetését követő első években megemelkedik a diagnosztizált és kezelést igénylő páciensek aránya. Ennek tükrében elmondható, hogy a népegészségügyi szűrés által, középtávon térül meg a befektetett energia és pénz.¹⁶⁹ A szűrővizsgálatok költségei közé nem csak az egészségügyi költségek tartoznak, magában foglalják a vizsgált személy munkából való kimaradásának költségét vagy a kísérőjének ugyanezen költségeit és az utazás közben felmerülő minden költséget. A CRC szűrés költséghatékonysága ugyanolyan, mint az 50 évnél idősebb nők évenkénti emlőrákszűrése (mammográfia), azonban jobb költséghatékonyságot mutat a 20 év feletti nők háromévenkénti méhnyakrákszűrésénél.¹⁷⁰ „A vastagbélvizsgálatok ármeghatározása jelentősen függ az országok egészségügyi szervizrendszerétől, a biztosítása módjától, az ellenőrző folyamatok rendszerétől, a szolgáltatás színvonalától, a társadalmi megbecsüléstől és igénytől.”¹⁷¹ A CRC szűrőprogram tekintetében a megmentett életek/életevek költsége széles skálán mozoghat: 4,0 millió

Ft-16,3 millió Ft / megmentett élet vagy 307 909 Ft-1,25 millió Ft / megmentett életév.^{172,173}

3.13 A lakosságszűrés nemkívánatos lélektani mellékhatásai

A szűrés az adott egyénre lélektani hatást gyakorol, amely megkülönböztetett figyelmet érdemel. A szervezett lakosságszűrésnél, ugyanis nem egy beteg egyén fordul orvoshoz a tünete és panaszai miatt, hanem a megelőző orvoslás kerül előtérbe, és az egészséges vagy magukat egészségesnek gondoló egyének, óhatatlanul egy ideig-óraig a „beteg” szerepébe bújnak.¹⁷⁴ A szűrésen megjelenők szorongásáért a legnagyobb mértékben a daganattól való félelem és az esetleges következmények a felelősek. A köztudatban a rákról tévhitek élnek, a rákra való legyenyhébb utalás is ugyanolyan negatív érzetet kelt, mint ha már egy előrehaladott daganatos betegségről lenne szó.¹⁷⁵ Az emberek az összes meglévő betegség közül a rákot tartják a legrosszabbnak.¹⁷⁶ Ebből a félelemből fakadóan, a lakosság túlbecsüli a rák gyakoriságát, a rák okozta rokkantságot, és a fájdalom mértékét, emellett alulértékeli a betegség túlélési arányát. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a meghívásos szűrővizsgálatok sikeresebbek, mint az opportunisták, az orvos-beteg találkozó alkalmára vagy saját elhatározásra épülő szűrések. Az organizált szűrésnél magasabb a részvételi arány és ennek köszönhetően kedvezőbb a népesség átszűrtsége. A szűrésre történő meghívás is kiválthat negatív érzelmeket, mivel a meghívólevél kézhezvétele is aggodalommal, félelemmel töltheti el az egyént. Ezért lehetőséget kell biztosítani arra, hogy megfelelő információ birtokában dönthessen a szűrővizsgálaton való részvételről. Ezen információk elérhetőségének biztosítása a szolgáltató felelőssége.¹⁷⁷ A szűrővizsgálaton történő megjelenés, több esetben nem a pozitív attitűdnek és a megfelelő ismeretnek köszönhető, hanem az adott címzett a felhívás mögött orvosi tekintélyt is vél felfedezni,¹⁷⁸ vagy a távolmaradás negatív következményeitől való félelem miatt részt vesz a szűrésen.¹⁷⁷ A résztvevők sok esetben kellemetlennek, fájdalmasnak ítélik meg a szűrővizsgálatot vagy az azt követő próbakimetszést és kezelést.¹⁷⁹ Amennyiben a résztvevők tisztában vannak azzal, hogy a rendelőben milyen események várhatóak, ez pozitívan befolyásolja az aggodalmat és a fájdalom érzetet is.¹⁷⁷ A szűrés elkerülhetetlen velejárója a várakozási idő, amely időtartam akár hetekig-hónapokig is elnyúlhat. A várakozás ideje alatt a szűrésen résztvevő –aki a meghívás előtt egészségesnek tartotta magát – aggodalommal és félelemmel telve éli meg ezen időintervallumot.¹⁸⁰ A szolgáltatók egyik rendkívül

nagy kihívása, hogy a várakozási időt csökkentsék, optimalizálják.¹⁷⁷ Emellett fontos megemlíteni a fals pozitív eredmények romboló következményeit, amely akár a résztvevő egész életét elkísérheti.¹⁸¹ Egy felmérésben, a megkérdezettek 66%-a „feláldozott volna hosszabb-rövidebb időt az életéből”, ha lehetősége lett volna arra, hogy a pozitív eredmény és annak tisztázása közötti időt elkerülhesse. Ezt a tényezőt nagyon fontos figyelembe venni a szűrési minta értékelésénél.¹⁷⁷ Emellett rendkívül fontos, hogy a résztvevővel közölve legyen a negatív eredmény is, mert a szűrés egyik legfőbb célja a megnyugtató („negative reassurance”).¹⁸² Ez képes felszabadítani az egyént a szorongás alól, amit többek között a szűrésen történő részvétel idézett elő. A páciensben szükséges tudatosítani, hogy a pozitív szűrővizsgálati eredmény sem bizonyít, pusztán valószínűsíti a daganatot. A gyanú kizárása céljából, vagy a biztos diagnózishoz további vizsgálatra van szükség az esetleges kezelés mielőbbi elkezdéséért vagy a páciens minél korábbi megnyugtatólásáért. Ha a résztvevő szűrése pozitív eredményt hoz, az váratlanul érheti őket és rosszabbul élhetik meg, ami a panaszmentesség számlájára írható. A szűrés után kapott pozitív eredmény megrázóbb, mint a panaszok miatti orvosnál történő megjelenéskor kapott pozitív eredmény. Ezért a szolgáltatóknak megkülönböztetett figyelemmel és őszinteséggel kell fordulniuk a résztvevők felé.¹⁷⁷

4 VIZSGÁLATI ANYAG ÉS MÓDSZER

Kutatás típusa: kvantitatív keresztmetszeti

Minta

Mintavétel helye: Baranya megye

Mintavétel ideje: 2015 április-2016 április

Tervezett létszám: 1100 fő

Beválasztási kritérium: 40-70 éves korosztály. A 40-50 terjedő korosztály azért került a vizsgálatba, mert az ekkor szerzett információ és kialakult attitűd nagyban befolyásolja a későbbi szűrésen való részvételt.

Kizárási kritériumok: diagnosztizált daganatos megbetegedés

Mintavétel módja: nem véletlenszerű, kvótás mintavételi módszer

Mintavétel leírása: 23 háziiorvosi körzet önkéntes alapon vett részt a vizsgálatban. A háziiorvosi körzetek felkeresésénél, figyelembe vettük a körzetek elhelyezkedését a lakhely szerinti reprezentativitás érdekében. A rendelési időben megjelent páciensek a várakozási idő alatt töltötték ki a kérdőívet. A kérdőívek az asszisztensek által kerültek kiosztásra. A vizsgálat egyenlő arányban lett lefolytatva a délelőtti és délutáni rendelési idők tekintetében.

Módszer

Kutatás eszköze: saját szerkesztésű anonim, önkitöltős kérdőív. A kérdőív kérdéscsoportjai: szociodemográfiai jellemzők, egészségi állapottal és egészségüggyel kapcsolatos kérdések, CRC-vel kapcsolatos ismeretek és azok forrása, CRC szűrésével és egyéb más szűréssel kapcsolatos attitűdök, valamint ezeket befolyásoló tényezők. (melléklet)

Elemzés

Az adatok elemzése leíró statisztikával - átlag, medián, relatív gyakoriság –, goodness-of-fit χ^2 -teszttel (nominális), χ^2 -test Z-teszttel és Bonferroni korrekcióval (nominális), binominál (nominális) és egy mintás medián teszttel (folytonos változó), esélyhányadossal (nominális), Sperman féle korrelációval (ordinális), Kruskal-Wallis próbával és post hoc tesztként Mann-Whitney U teszt Bonferroni korrekcióval (ordinális és folytonos változó), logisztikus regresszióval (nominális és folytonos

változó) 95%-os valószínűségi szint mellett történt SAS 9.2 statisztikai program segítségével. Az elemzések minél szélesebb körű elvégzése érdekében több helyen a válaszokat összevontuk. A tünetekre vonatkozó kérdésnél, azon válaszadókat, akik hat helyes tünetet, emellett maximum egy helytelen tünetet vagy helytelen tünet megjelölése nélkül öt helyes tünetet jelöltek meg „jól informált”-nak, minden más válaszolót „nem jól informált”-nak tekintünk. A rizikófaktorokkal kapcsolatos kérdésnél, azon megkérdezettek, akik nyolc helyes rizikófaktorot, emellett maximum egy helytelen rizikófaktorot vagy helytelen rizikófaktor megjelölése nélkül hét helyes rizikófaktorot jelöltek meg „jól informált”-nak, minden más megkérdezettet „nem jól informált”-nak tekintünk. A kérdőívben találhatóak hétfokozatú Likert-féle skála típusú kérdések, melyeknek a két végpontja: abszolút elfogadhatatlan és a teljességgel elfogadható. Továbbá összeadásra került a meglévő krónikus betegségek száma, az egyéb más elvégzett szűrővizsgálatok darabszáma, az így kapott változót továbbiakban folytonos változóként kezeltük.

Hiányzó adatok kezelése

Az elérhető adatok elemzése (available case analysis) módszer került alkalmazásra.

Reprezentativitás

(M.I. táblázat) A kutatásban résztvevők és a Központi Statisztikai hivatal 2011-es népszámlálás adatainak összehasonlítása alapján elmondható, hogy a válaszadók életkora ($p=0,4616$), neme ($p=0,7466$) és lakhelye megoszlása ($p=0,8458$) szignifikánsan nem különbözik a Baranya megyében élő 40-70 év közötti lakosságtól (mintavételi célpopuláció).

5 EREDMÉNYEK

A vizsgálatban 1150 kérdőív került kiosztásra, 138 fő kizárásra került a kérdésekre adott válaszok jelentős hiánya (több mint 60%) miatt, következésképpen 1012 fő adatai kerültek kiértékelésre.

5.1 Szociodemográfiai jellemzők

(M.II. táblázat) A megkérdezettek körében az életkor mediánja 55 év. A legfiatalabb kitöltő 40 éves, a legidősebb 70 éves volt. (I/a táblázat) A válaszadók 46,4%-a férfi, 53,6%-a nő. A válaszadók 36,5%-a 40-50 éves, 33,5%-a 51-60 éves, 30,0%-a 61-70 éves korosztályba tartozik. A résztvevők 39,0%-a megyeszékhelyen, 26,3%-a egyéb városban, 34,7%-a faluban/községben/tanyán lakik. Továbbá 7,1%-uk nőtlen/hajadon, 61,7%-uk házas/élettársi kapcsolatban él, 19,1%-uk elvált/külön él, 12,1%-uk özvegy.

I/a táblázat A válaszadók szociodemográfiai jellemzőinek százalékos megoszlása

Szociodemográfiai jellemzők		N	%
Életkor	40-50	369	36,5
	51-60	339	33,5
	61-70	304	30,0
	Összesen	1012	100,0
Nem	Férfi	470	46,4
	Nő	542	53,6
	Összesen	1012	100,0
Lakhely	Megyeszékhely	395	39,0
	Egyéb város	266	26,3
	Falu/Község/Tanya	351	34,7
	Összesen	1012	100,0
Családi állapot	Nőtlen/Hajadon	72	7,1
	Házas/Élettársi kapcsolatban él	624	61,7
	Elvált/Külön él	193	19,1
	Özvegy	123	12,1
	Összesen	1012	100,0

(I/b táblázat) A válaszadók 0,9%-ának kevesebb, mint 8 általános, 11,8%-ának 8 általános, 31,0%-ának szakiskola/szakmunkásképző, 28,2%-ának középiskola/gimnázium, 10,9%-ának felsőfokú szakképesítés, 17,2%-ának főiskola/egyetem a legmagasabb iskolai végzettsége, valamint 11,2%-a rendelkezik

egészségügyi végzettséggel. A résztvevők 54,3%-a aktív kereső, 7,4%-a munkanélküli, 0,5%-a szülési szabadságon (GYES, GYED) van, 28,9%-a nyugdíjas, 8,0%-a rokkantnyugdíjas, 0,4%-a eltartott, 0,5%-a háztartásbeli.

I/b táblázat A válaszadók szociodemográfiai jellemzőinek százalékos megoszlása

Szociodemográfiai jellemzők		N	%
Legmagasabb iskolai végzettség	Kevesebb, mint 8 általános	9	0,9
	8 általános	119	11,8
	Szakiskola/ Szakmunkásképző	314	31,0
	Középiskola/ Gimnázium	286	28,2
	Felsőfokú szakképesítés	110	10,9
	Főiskola/Egyetem	174	17,2
	Összesen	1012	100,0
Rendelkezik Ön egészségügyi végzettséggel?	Igen	113	11,2
	Nem	895	88,8
	Összesen	1008	100,0
Foglalkoztatottsági státusz	Aktív kereső	550	54,3
	Munkanélküli	75	7,4
	Szülési szabadság (Gyes, Gyed)	5	0,5
	Nyugdíjas	292	28,9
	Rokkantnyugdíjas	81	8,0
	Eltartott	4	0,4
	Háztartásbeli	5	0,5
	Összesen	1012	100,0

(I/c táblázat) A kitöltők 3,8%-a nagyon rossznak, 17,5%-a rossznak, 45,4%-a éppen megfelelőnek, 30,5%-a jónak, 2,8%-a nagyon jónak vélik a családjá/háztartása jelenlegi anyagi helyzetét. A résztvevők 52,3%-a hívő embernek tartja magát, 41,5%-a tartozik valamilyen felekezethez, egyházhoz.

I/c táblázat A válaszadók szociodemográfiai jellemzőinek százalékos megoszlása

Szociodemográfiai jellemzők		N	%
Család/Háztartás jelenlegi anyagi helyzete	Nagyon rossz	38	3,8
	Rossz	177	17,5
	Éppen megfelelő	458	45,4
	Jó	307	30,5
	Nagyon jó	28	2,8
	Összesen	1008	100,0
Hívó embernek tartja magát?	Igen	527	52,3
	Nem	481	47,7
	Összesen	1008	100,0
Tartozik valamilyen egyházhoz, felekezethez?	Igen	418	41,5
	Nem	590	58,5
	Összesen	1008	100,0

5.2 *Egészségi állapotra és az egészségügyre vonatkozó kérdések eredményei*

(M.III. táblázat) A megkérdezettek körében a leggyakrabban megjelölt krónikus betegségek a magasvérnyomás (46,6%), az ízületi betegségek (21,4%), a magas koleszterinszint/zsíranyagcsere zavar (16,3%), a szív- és érrendszeri betegség (15,7%) és a cukorbetegség (14,6%) volt. A válaszadók 24,9%-a a kérdőívben felsorolt betegségek közül egyikkel sem rendelkezik.

(M.IV. táblázat) A válaszadók 2,6%-a nagyon rossznak, 15,3%-a rossznak, 44,3%-a éppen megfelelőnek, 35,1%-a jónak, 2,7%-a nagyon jónak véli az egészségi állapotát. Az anyagi helyzet ($p < 0,0001$ $r = 0,46497$) és a vélt egészségi állapot között pozitív korrelációs kapcsolat van.

(M.V. táblázat) A résztvevők legnagyobb százaléka (34,8%) a legközelebbi egészségügyi szolgáltatótól (kórház, klinika, rendelőintézet) 1 kilométernél távolabb, de 5 kilométeren belül lakik.

A megkérdezettek 6,7%-a nem jár, 9,4%-a 2-3 évente, 18,9%-a évente kb. 1 alkalommal, 16,1%-a félévente, 21,5%-a negyedévente, 27,4%-a havi rendszerességgel fordul orvoshoz. A nők ($p = 0,0170$), a hívők ($p = 0,0022$) gyakrabban fordulnak orvoshoz. A válaszadók megjelölhették, hogy általában milyen okból keresik fel a házi orvosukat: 1. minden esetben, ha betegnek érzi magát (35,1%), 2. betegsége miatt rendszeresen jár orvoshoz (30,7%), 3. csak ha igazolást, táppénzt vagy

receptet kér (26,6%), 4. nincs panasz, de szükségesnek tartja a rendszeres ellenőrzést (7,6%).

Az orvosokba és az egészségügybe vetett bizalom a következőképpen alakult: egyáltalán nem bízom (1,4%), kis mértékben bízom (13,2%), eléggé bízom (62,4%), teljes mértékben bízom (23,0%). A nők ($p=0,0349$) és a hívők ($p=0,0045$) nagyobb bizalommal vannak az orvosok és az egészségügy irányába. A háziorvos felkeresésének motivációi között szignifikáns különbség van az orvosokba és az egészségügybe vetett bizalom tekintetében ($p<0,0001$). Akik csak igazolásért, vagy receptért keresik fel a háziorvost, kevésbé bíznak az orvosokban és az egészségügyben, mint akik egy esetleges betegség miatt mindig felkeresik a háziorvost ($p=0,0006$), panaszmentesség ellenére is fontosnak tartják a folyamatos ellenőrzést ($p<0,0001$), vagy betegség miatt rendszeresen jár orvoshoz ($p<0,0001$). Akik akkor keresik fel a háziorvost, ha betegnek érzik magukat kevesebb bizalommal vannak, mint a panaszmentesség esetén is folyamatos kontrollra járók ($p<0,0001$) és a betegség miatt rendszeresen orvoshoz járók ($p=0,0029$).

(M.VI. táblázat) A résztvevők megjelölhettek bizonyos tényezőket, amelyek visszatartották őket abban, hogy felkeressék az orvosukat. 18,3%-uk az időhiányt, 9,9%-uk a jövedelem kiesést, 8,0%-uk az orvostól/kórháztól/kezeléstől való félelmet, 7,7%-uk az anyagiakat (sok pénzbe kerül a kezelés), 3,0%-uk az orvostól/kórháztól való távolságot, 2,7%-uk a kompetens személy ismeretének hiányát, 1,9%-uk az orvosokkal szembeni bizalom hiányát jelölték meg, 59,0%-uk a felsorolt válaszlehetőségek közül egyiket sem jelölte meg. A férfiak szignifikánsan nagyobb eséllyel ($OR=1,6216$; 95% CI: 1,1761-2,2361) jelölték meg az időhiányt, továbbá akik megjelölték fiatalabbak ($p<0,0001$) és magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek ($p=0,0002$). A jövedelem kiesést főként a fiatalabbak ($p=0,0003$), a kezelés árát ($p=0,0005$) és a félelmet az orvosoktól/kórháztól/kezeléstől ($p=0,0058$) az alacsonyabb iskolai végzettségűek jelölték meg, mint visszatartó tényezőt. Akik egyik visszatartó tényezőt sem jelölték meg, az idősebb korosztályhoz tartoznak ($p=0,0003$) és nagyobb bizalommal vannak az orvosok és az egészségügy irányába.

5.3 CRC és szűrésével kapcsolatos ismeretek

(M.VII. táblázat) A megkérdezettek mindössze 32,7%-a tudta megjelölni helyesen a CRC szűrés ajánlott kezdését, ők szignifikánsan gyakrabban járnak orvoshoz ($p=0,0079$). A kitöltők 22,4%-a tudta a szűrés ismétlésének gyakoriságát, ők magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek ($p=0,0005$). A válaszolók 59,2%-a ismerte a szűrési protokollt (két lépcsős eljárás), ők magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek ($p<0,0001$) és nagyobb eséllyel nők (OR=1,3392; 95% CI: 1,0416-1,7219).

(M.VIII. táblázat) A válaszadók 41,5%-a tudja, hogy ha a polip eltávolításra kerül, akkor a CRC kialakulása elkerülhető.

A megkérdezettek 69,6%-a tudja, hogy a CRC gyógyítható betegség, ha korai stádiumban van felfedezve, ezen válaszadók magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek, mint akik nem tudják ($p=0,0085$).

A kitöltők 56,2%-a tudja, hogy ez az időszak tünetmentes lehet, ezen válaszolók magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek, mint akik nem tudják ($p<0,0001$). Akik szerint ez az állítás igaz, az elmúlt egy 1 évben több szűrésen voltak, mint akik szerint ez az állítás hamis ($p=0,0005$) vagy nem tudják ($p<0,0001$).

A résztvevők 60,0%-a volt tisztában azzal, hogy a CRC egy gyakori daganatos halálok Magyarországon, akik magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek és az elmúlt egy 1 évben több szűrésen voltak, mint akik szerint az állítás hamis ($p=0,0032$; $p=0,0011$) vagy nem tudják ($p=0,0005$; $p=0,0002$).

(M.IX. táblázat) A résztvevők 14,1%-a tudja, hogy van családi halmozódása CRC tekintetében, 41,3%-a ismer diagnosztizált CRC-s beteget az ismerősi és baráti körében.

A kitöltők 26,0%-a értékeli megfelelőnek az ismereteit a CRC-vel kapcsolatban, akik szignifikánsan kisebb eséllyel férfiak (OR=0,6584; 95% CI: 0,4942-0,8772) és magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek ($p<0,0001$).

(II. táblázat) A válaszolók megjelölhették azon szűrővizsgálati módszereket, amelyekről már hallottak: 1. kolonoszkópia (57,6%), 2. FOBT (38,3%), 3. szigmoidoszkópia (29,4%), 4. enzimes béldaganatszűrés (26,9%). A megkérdezettek 27,0%-a egyik szűrővizsgálati módszerről sem hallott. A férfiak szignifikánsan kisebb eséllyel hallottak az enzimes béldaganatszűrésről (OR=0,6098; 95% CI: 0,4587-0,8107). A férfiak szintén kisebb eséllyel hallottak a kolonoszkópiáról (OR=0,5716;

95% CI: 0,4442-0,7356), viszont akik hallottak ezen vizsgálatról szignifikánsan idősebbek voltak ($p=0,0104$). Azon válaszadók, akik nem hallottak egyik módszerről sem nagyobb eséllyel férfiak (OR=1,7081; 95% CI: 1,2909-2,2601), fiatalabbak ($p=0,0016$), alacsonyabb iskolai végzettségűek ($p<0,0001$) és ritkábban fordulnak orvoshoz ($p<0,0001$).

II. táblázat A válaszadók ismeretének százalékos megoszlása a szűrővizsgálati módszerekről

Az alábbiak közül melyik vizsgálati módszerről hallott már?	N	%
Kolonoszkópia (vastagbél teljes hosszának tükrözéses vizsgálata)	583	57,6
FOBT(vér kimutatása székletből)	388	38,3
Szigmoidoszkópia (vastagbél alsó szakaszának tükrözéses vizsgálata)	298	29,4
Nem hallottam egyik módszerről sem.	273	27,0
Enzimes béldaganatszűres (bizonyos enzim kimutatása székletből)	272	26,9

Kutatásunk felmérte a válaszadók ismeretét a rizikófaktorok és a tünetek terén, nehezítés képpen helyes és helytelen válaszok is megjelölhetőek voltak. A megjelölt válaszok sorrendje a következő volt:

(M.X. táblázat) Rizikófaktorok: 1. polipok a bél felszínén (65,5%), 2. gyulladással járó bélbetegség (53,1%), 3. családi halmozódás (45,4%), 4. túlzott alkoholfogyasztás (39,2%), 5. 50 év feletti életév (35,8%), 6. kevés gyümölcs, zöldség fogyasztás (34,2%), 7. sok vörös hús, grillezett hús fogyasztás (33,3%), 8. túlsúly vagy elhízás (33,1%), 9. bélfertőzés (32,0%) 10. kevés testmozgás (29,9%), 11. magas kalória bevitel főleg zsírból (28,6%), 12. dohányzás (25,5%), 13. fájdalomcsillapítók szedése (5,1%), 14. magas vérnyomás (5,0%), 15. sok szárnyas hús fogyasztás (1,9%), 16. sok folyadék bevitel (1,1%), 17. fogamzásgátló szedés (1,1%). (III. táblázat) Az anyag és módszertanban említett besorolás szerint, a válaszadók 18,8%-a jól informált, 81,2%-a nem jól informált a rizikófaktorok terén. A megyeszékhelyen élő válaszadók nagyobb arányban jól informáltak, mint az egyéb városban élők ($p<0,0001$). A jól informáltak magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek ($p<0,0001$).

(M.XI. táblázat) Tünetek: 1. véres, nyákos széklet (67,0%), 2. megváltozott székelési szokások (hasmenés, székrekedés-59,4%), 3. vérzés a végbélből (58,2%), 4. hirtelen fogyás (nem akaratlagos fogyókúra eredménye - 54,3%), 5. erős, esetenként szünni nem akaró, görcsös hasi fájdalom (34,1%), 6. tartósan fennálló teltségérzet, hasi puffadás (30,2%), 7. fájdalom, érzékenység, viszketés, csomó a végbélnyílás körül (27,4%), 8. étvágytalanság (21,6%), 9. gyakori hányinger, hányás (14,9%), 10.

hőemelkedés, láz (8,7%), 11. magas vérnyomás (2,7%), 12. megemelkedett vércukorszint (2,7%), 13. végtag gyengeség (2,6%), 14. szédülés (2,4%). (III. táblázat) Az anyag és módszertanban említett besorolás szerint, a válaszadók 21,0%-a jól informált, 79,0%-a nem jól informált a tünetek terén. Akik megyeszékhelyen laknak, nagyobb arányban jól informáltak, mint az egyéb városban élők. ($p < 0,0001$). A jól informáltak szignifikánsan magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek ($p < 0,0001$).

III. táblázat A válaszadók informáltságának százalékos megoszlása a rizikótényezők és a tünetek terén.

		N	%
Rizikótényezők ismerete	Jól informált	190	18,8
	Nem jól informált	822	81,2
	Összesen	1012	100,0
Tünetek ismerete	Jól informált	213	21,0
	Nem jól informált	799	79,0
	Összesen	1012	100,0

(M.XII. táblázat) A résztvevők 36,2%-a a háziorvost, szakorvost, 35,0%-a a televíziót, 24,6%-a az újságokat, írott tájékoztatókat, 24,2%-a az internetet, 24,0%-a a barátokat, ismerősöket, munkatársakat, 21,2%-a az egészségügyi dolgozókat, 17,8%-a a családot jelölte meg, mint információs forrást a CRC-vel kapcsolatban, 13,3%-a nem hallott még a CRC-ről. (IV. táblázat) Akik a háziorvost, szakorvost jelölték meg szignifikánsan idősebbek ($p < 0,0001$), akik az internetet említették meg fiatalabbak ($p = 0,0002$) és jobb anyagi helyzettel rendelkeznek ($p = 0,0014$). Azon válaszadók, akik az újságokat, írott tájékoztatókat jelölték meg, szignifikánsan idősebbek ($p = 0,0455$). Akik nem hallottak még a CRC-ről fiatalabbak ($p = 0,0104$), ritkábban keresik fel az orvosukat ($p < 0,0001$). A rizikótényezők terén jól informáltak nagyobb eséllyel jelölték meg információs forrásként az internetet (OR=3,3190; 95% CI: 2,3763-4,6358). A tünetek terén jól informáltak szintén nagyobb eséllyel jelölték meg információs forrásként az internetet (OR=2,6272; 95% CI: 1,8992-3,6342). Akik hallottak a FOBT-ről nagyobb eséllyel jelölték meg a háziorvost, szakorvost (OR=3,6122; 95% CI: 2,7556-4,7349), az ápolót (OR=3,6027; 95% CI: 2,6307- 4,9337). Akik hallottak az enzimes béldaganatszűrésről nagyobb eséllyel jelölték meg a háziorvost, szakorvost (OR=2,3174; 95% CI: 1,7428- 3,0816), az ápolót, asszisztenst (OR=2,4870; 95% CI: 1,8104-3,4165). Akik hallottak a szigmoidoszkópiáról nagyobb eséllyel jelölték meg

az internetet (OR=2,0221; 95% CI: 1,4950-2,7350). Akik hallottak a kolonoszkópiáról nagyobb eséllyel jelölték meg a háziorvost, szakorvost (OR=2,7722; 95% CI: 2,0994-3,6604), az ápolót, asszisztent (OR=2,4050; 95% CI: 1,7229-3,3571).

IV. táblázat Az információs források és a velük szignifikáns kapcsolatot mutató változók táblázatos összefoglalása

háziorvos, szakorvos	idősebb életkor	p<0,0001
	nagyobb eséllyel hallott a FOBT-ről	OR=3,6122; 95% CI: 2,7556-4,7349
	nagyobb eséllyel hallott az enzimes béldaganatszűrésről	OR=2,3174; 95% CI: 1,7428-3,0816
	nagyobb eséllyel hallott a kolonoszkópiáról	OR=2,7722; 95% CI: 2,0994-3,6604
ápoló, asszisztens	nagyobb eséllyel hallott a FOBT-ről	OR=3,6027; 95% CI: 2,6307-4,9337
	nagyobb eséllyel hallott az enzimes béldaganatszűrésről	OR=2,4870; 95% CI: 1,8104-3,4165
	nagyobb eséllyel hallott a kolonoszkópiáról	OR=2,4050; 95% CI: 1,7229-3,3571
internet	fiatalabb életkor	p<0,0001
	jobb anyagi helyzet	p=0,0014
	nagyobb eséllyel jól informált a rizikótényezők terén	OR=3,3190; 95% CI: 2,3763-4,6358
	nagyobb eséllyel jól informált a tünetek terén	OR=2,6272; 95% CI: 1,8992-3,6342
	nagyobb eséllyel hallott a szigmoidoszkópiáról	OR=2,0221; 95% CI: 1,4950-2,7350
újságok, írott tájékoztatók	idősebb életkor	p=0,0455
nem hallott még a CRC-ről	fiatalabb életkor	p=0,0104
	ritkábban fordul orvoshoz	p<0,0001

(M.XIII. táblázat) A megkérdezettek 62,5%-ának senki sem, 23,5%-ának a háziorvos, 9,6%-ának a szakorvos, 8,4%-ának családtag, ismerős, barát, 7,0%-ának az ápoló ajánlotta a CRC szűrést. Akiknek nem ajánlotta senki sem a CRC szűrést szignifikánsan fiatalabbak (p<0,0001) és ritkábban fordulnak orvoshoz (p<0,0001). Azon válaszadók, akik számára senki sem ajánlotta a CRC szűrést nagyobb eséllyel nem tudják, hogy mikor kell a szűrést elkezdni (OR=1,6420; 95% CI: 1,1042-2,4415) és milyen időközönként szükséges az ismétlés (OR=1,7720; 95% CI: 1,3127-2,3921).

5.4 CRC szűréssel és egyéb más szűréssel kapcsolatos attitűdök

(M.XIV. táblázat) A válaszadók 54,2%-a tüdőszűrő vizsgálaton, 36,3%-a vércukormérésen, 33,1%-a koleszterinszint mérésen, 31,3%-a EKG (Elektrokardiográfia) szív vizsgálaton, 23,6%-a emlőszűrésen, 22,8%-a nőgyógyászati szűrővizsgálaton (méhnyakszűrés), 21,7%-a hasi ultrahang vizsgálaton, 21,1%-a fogászati szűrővizsgálaton, 13,5%-a urológia szűrővizsgálaton (prostatavizsgálat), 9,2%-a érrendszeri szűrővizsgálaton, 8,4%-a bőrgyógyászati szűrővizsgálaton (anyajegy, allergia vizsgálat) volt az elmúlt egy évben. 11,2%-uk semmilyen szűrővizsgálaton nem vett részt, ők szignifikánsan fiatalabbak (p=0,0011), továbbá az egészségi állapotukat jobbnak vélik (p=0,0130) és kevésbé bíznak meg az orvosokban és az egészségügyben (p=0,0011). A hívók (OR=1,8429; 95% CI: 1,2349-2,7502) és

akiknek van krónikus betegségük (OR=3,6832 95% CI: 2,4650-5,5033) szignifikánsan nagyobb eséllyel, a férfiak szignifikánsan kisebb eséllyel (OR=0,4322; 95% CI: 0,2876-0,6497) voltak bármely szűrésen az elmúlt 1 évben. A megyeszékhelyen élők szignifikánsan több szűrővizsgálaton voltak az elmúlt 1 évben, mint az egyéb városokban (p<0,0001), falvakban/községben/tanyán élők (p<0,0001). A nőtlenek/hajadonok szignifikánsan kevesebb szűrésen vettek részt, mint a házasság/élettársi kapcsolatban élők (p=0,0011), özvegyek (p=0,0012). Akik jól informáltak a CRC rizikótényezők (p<0,0001) és a tünetek terén (p<0,0001) szignifikánsan több egyéb más szűrésen vettek részt. Akik részt vettek egyéb más szűréseken az elmúlt 1 évben, nagyobb eséllyel hallottak valamely CRC szűrővizsgálatról (OR=4,1160; 95% CI: 2,7532-6,1534). Akik tudják, hogy a CRC gyógyítható betegség, ha korai stádiumban van felfedezve, gyakrabban megjelentek egyéb más szűrésen, szemben akik szerint ez az állítás hamis (p=0,0108) vagy nem tudják (p<0,0001).

(V. táblázat) A megkérdezettek 10,9%-a kolonoszkópos vizsgálaton (elmúlt 10 évben), 8,2%-a FOBT-on (elmúlt 1 évben), 2,6%-a szigmoidoszkópos vizsgálaton (elmúlt 10 évben), 2,0%-a enzimes béldaganatszűrésen (elmúlt 1 évben) részt vett. A válaszadók döntő többsége (80,8%) nem vett részt CRC szűrésen. Akik voltak valamely CRC szűrésen, nagyobb eséllyel van családi halmozódásuk a (OR=2,3277; 95% CI: 1,6892-3,2075) vagy baráti, ismerősi körében előfordult a CRC (OR=2,0891; 95% CI: 1,4882-2,9325) és voltak valamely egyéb más szűrésen az elmúlt évben (OR=2,3474; 95% CI: 1,2340-4,4652).

V. táblázat A válaszadók CRC szűrén való részvételének százalékos megoszlása

Önnek volt már bármely vizsgálata a felsoroltak közül?	N	%
Nem vettem részt egyik vizsgálaton sem	818	80,8
Kolonoszkópos szűrés az elmúlt 10 évben	110	10,9
Székkletvér vizsgálat az elmúlt egy évben (FOBT)	83	8,2
Szigmoidoszkópiás szűrés az elmúlt 10 évben	26	2,6
Enzimes béldaganatszűrés az elmúlt egy évben	20	2,0

(M.XV. táblázat) A megkérdezettek Likert-féle skálán –az 1-es érték elfogadhatatlan a 7-es érték teljességgel elfogadható– megjelölhették mennyire elfogadhatóak számukra a CRC szűrővizsgálati módszerek. A FOBT és az enzimes béldaganatszűrés

értékelésének mediánja 7, a szigmoidoszkópiáé és a kolonoszkópiáé 5. (VI. táblázat)

Az ateisták ($p < 0,0001$) és az egészségügyi végzettséggel nem rendelkezők körében ($p = 0,0007$), akik még nem vettek részt rajta ($p = 0,0019$) vagy a házi orvos ($p = 0,0157$), családtag, ismerős, barát ($p = 0,0048$) nem ajánlotta a CRC szűrést, vagy úgy gondolják, kellő információval nem rendelkeznek ($p = 0,0022$), akik nem hallottak egyik szűrővizsgálati módszerről sem ($p < 0,0001$), vagy az elmúlt 1 évben nem volt egyéb más szűrésen ($p = 0,0195$) kevésbé tartják elfogadottnak a FOBT-ot. Az ateisták ($p < 0,0001$) és egészségügyi végzettséggel nem rendelkezők körében ($p < 0,0001$), akik még nem vettek részt rajta ($p = 0,0202$) vagy családtag, ismerős, barát nem ajánlotta ($p = 0,0101$), akik úgy vélik elegendő információval nem rendelkeznek ($p = 0,0039$), vagy nem hallottak egyik szűrővizsgálati módszerről sem ($p < 0,0001$) kevésbé tartják elfogadottnak az enzimes béldaganatszűrést. Ezen szűrés elfogadottsága kisebb az egyéb városban élőkénél, mint megyeszékhelyen ($p < 0,0001$) vagy falvakban ($p = 0,0001$) élők között. Azon válaszadók, akik az elmúlt 1 évben nem voltak egyéb más szűrésen ($p < 0,0001$) szintén kevésbé elfogadható számukra az enzimes béldaganatszűrés. Az ateisták számára ($p = 0,0152$), egészségügyi végzettséggel nem rendelkezők körében ($p = 0,0041$), akik még nem vettek részt rajta ($p = 0,0070$), a házi orvos ($p < 0,0001$), az ápoló ($p < 0,0001$) vagy a család, barát, ismerős nem ajánlotta ($p = 0,0026$), akik úgy vélik elegendő információval nem rendelkeznek a CRC-ről ($p = 0,0021$), akik nem hallottak egyik szűrővizsgálati módszerről sem ($p < 0,0001$) kevésbé elfogadott körökben a szigmoidoszkópia. Akiknek nincs krónikus betegsége ($p = 0,0020$), vagy az elmúlt 1 évben nem voltak szűrésen ($p < 0,0001$), szintén kevésbé tartják elfogadottnak a szigmoidoszkópiát. A férfiak ($p = 0,0132$), a fiatalabbak ($p = 0,0273$), az ateisták ($p = 0,0072$), az egészségügyi végzettséggel nem rendelkezők körében ($p = 0,0018$), emellett akik még nem voltak rajta ($p < 0,0001$), akiknek a házi orvos ($p < 0,0001$), szakorvos ($p = 0,0021$), ápoló ($p < 0,0001$), családtag, ismerős, barát ($p = 0,0054$) nem ajánlotta, akik úgy gondolják kellő információval nem rendelkeznek ($p < 0,0001$), vagy nem hallottak egyik szűrővizsgálati módszerről sem ($p < 0,0001$) kevésbé elfogadott számukra a kolonoszkópia. Azon válaszolók, akiknek nincs krónikus betegségük ($p = 0,0002$), vagy az elmúlt 1 évben nem voltak egyéb más szűrésen ($p < 0,0001$), számukra szintén kevésbé elfogadott ezen szűrővizsgálati módszer.

VI. táblázat A szűrővizsgálati módszerek elfogadottságát negatívan befolyásoló változók táblázatos összefoglalása

FOBT¹; enzimes béldaganatszűrést²	ateisták	p<0,0001 ^{1;2}
	egészségügyi végzettséggel nem rendelkezők	p=0,0007 ¹ ; p<0,0001 ²
	akik még nem vettek részt rajta	p=0,0019 ¹ ; p=0,0202 ²
	házi orvos nem ajánlotta a CRC szűrést	p=0,0157 ¹
	családtag, ismerős, barát nem ajánlotta a CRC szűrést	p=0,0048 ¹ ; p=0,0101 ²
	úgy véli, hogy kellő információval nem rendelkezik a CRC-ről	p=0,0022 ¹ ; p=0,0039 ²
	akik nem hallottak valamely szűrési módszerről	p<0,0001 ^{1;2}
	az elmúlt 1 évben nem volt egyéb más szűrésen	p=0,0195 ¹ ; p<0,0001 ²
	egyéb városban élők, szemben a megyeszékhelyen élőkkel	p<0,0001 ²
	egyéb városban élők, szemben falvakban élőkkel	p=0,0001 ²
szigmoidoszkópia³; kolonoszkópia⁴	férfiak	p=0,0132 ⁴
	fiatalabbak	p=0,0273 ⁴
	ateisták	p=0,0152 ³ ; p=0,0072 ⁴
	egészségügyi végzettséggel nem rendelkezők	p=0,0041 ³ ; p=0,0018 ⁴
	akik még nem vettek részt rajta	p=0,0070 ³ ; p<0,0001 ⁴
	házi orvos nem ajánlotta a CRC szűrést	p<0,0001 ^{3;4}
	szakorvos nem ajánlotta a CRC szűrést	p=0,0021 ⁴
	ápoló nem ajánlotta a CRC szűrést	p<0,0001 ^{3;4}
	család, barát, ismerős nem ajánlotta a CRC szűrést	p=0,0026 ³ ; p=0,0054 ⁴
	úgy véli, hogy kellő információval nem rendelkezik a CRC-ről	p=0,0021 ³ ; p<0,0001 ⁴
	akik nem hallottak valamely szűrési módszerről	p<0,0001 ^{3;4}
	nincs krónikus betegsége	p=0,0020 ³ ; p=0,0002 ⁴
	az elmúlt 1 évben nem volt egyéb más szűrésen	p<0,0001 ^{3;4}

A válaszolók 33,7%-a megterhelőnek érezte, 17,6%-a nem tartotta megterhelőnek a kolonoszkópos vizsgálat előkészületeit, 48,7%-a nem tudta. Akik megterhelőnek tartották nagyobb eséllyel nők, szemben akik nem tartották megterhelőnek (OR=1,5699 95% CI: 1,0878-2,2658) vagy nem tudták (OR=1,6405 95% CI: 1,2382-2,1735).

(M.XVI. táblázat) A válaszadók szintén Likert-féle skálán – az 1-es érték elfogadhatatlan a 7-es érték teljességgel elfogadható – megjelölhették, hogy bizonyos állítások mennyire elfogadhatóak számukra: „A kolonoszkópos vizsgálatot fájdalmas szűrési módszernek gondolom.” értékelésének mediánja 6, „A kolonoszkópos vizsgálatot veszélyesnek tartom.” és „Kellemetlen érzéssel tölt el a széklettel való érintkezés a székletvizsgálat során.” állítások esetén 4, „Félek, hogy a vizsgálat eredménye, valamilyen elváltozást, daganatot mutat ki.” állításnál 5, „Aggaszt, hogy

a kolonoszkópos vizsgálat során sérülést szenvedhetek el.” és a „A vizsgálatok túlságosan intimek, nagyon szégyellném magam.” állításoknál 4, „A vastagbélszűrésen való részvétel biztonságérzetet ad, az egyén kontroll alatt tudja tartani az egészségét.”, valamint a „Az egészséges életmód, mint például az egészséges táplálkozás, rendszeres mozgás, csökkenti a vastagbélbetegség kialakulásának a kockázatát.” állításoknál 6 volt az értékelések mediánja.

„A vastagbélszűrésen való részvétel biztonságérzetet ad, az egyén kontroll alatt tudja tartani az egészségét.” állítás kevésbé elfogadott azok körében, akik az elmúlt 1 évben nem voltak semmilyen szűrésen ($p < 0,0001$).

„Az egészséges életmód, mint például az egészséges táplálkozás, rendszeres mozgás, csökkenti a vastagbélbetegség kialakulásának a kockázatát.” állítással jobban egyetértenek, akiknek nincs krónikus betegségük ($p = 0,0115$). Továbbá azon válaszadók akik jól informáltak voltak a rizikófaktorok terén, szignifikánsan jobban egyetértenek ezen állítással ($p < 0,0001$).

„Kellemetlen érzéssel tölt el a széklettel való érintkezés a székletvizsgálat során.” állítással kevésbé értenek egyet, azon válaszolók, akik már hallottak a FOBT-ről ($p = 0,0266$).

A nők nagyobb mértékben egyetértenek azzal, hogy a kolonoszkópia fájdalmas szűrési módszer ($p = 0,0003$), veszélyes ($p = 0,0076$), ezen vizsgálat során sérülést szenvedhetnek el ($p = 0,0162$), a CRC szűrővizsgálatok intimek, szégyent okoznak ($p = 0,0005$).

(M.XVII. táblázat) Felmértük, hogy a válaszadók szerint mikor szükséges részt venni szűrésen, a megjelölt válaszok sorrendben a következők: 1. ha az orvos javasolja (41,2%), 2. a tünetek észlelése előtt, rendszeres időközönként (25,8%), 3. a tünet észlelésekor (25,6%), 4. nem tudom/nem kívánok válaszolni (5,8%), 5. egészséges vagyok, nincs szükségem szűrővizsgálatokra (1,6%). Az iskolai végzettség és a szűrővizsgálaton történő megjelenés között szignifikáns különbség van ($p < 0,0001$). Akik tünetek észlelésekor ($p < 0,0001$), az orvos javaslatára mennének szűrésre ($p < 0,0001$), tünetek hiányában nem érzik szükségességét a szűrésnek ($p = 0,0006$) vagy nem tudják, hogy mikor kell részt venni rajta ($p < 0,0001$), alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkeztek, mint akik a tünetek észlelése előtt, rendszeres időközönként szükségesnek tartják a szűrésen való megjelenést.

A résztvevők 70,4%-a részt venne CRC szűrésen, ha azt bármely orvos javasolná.

A válaszadók 71,0%-a szeretné tudni, hogy van-e CRC-s megbetegedése, akik szignifikánsan magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek ($p=0,0111$), nagyobb eséllyel hívők ($OR=1,6370$; 95% CI: 1,2455-2,1516) és nagyobb bizalommal vannak az orvosok és az egészségügy iránt ($p<0,0001$) és több szűrővizsgálaton voltak az elmúlt 1 évben ($p<0,0001$) továbbá elfogadottabb számukra a FOBT ($p<0,0001$) és szignifikánsan nagyobb eséllyel tudják a szűrési protokollt ($OR=1,8930$; 95% CI: 1,2533-2,8593).

A válaszadók 73,1%-a úgy gondolja, hogy ugyanannyi esélye van a betegség kialakulására, mint minden más átlagos kockázattal rendelkező embernek. Magasabb kockázati csoportba sorolják magukat azon megkérdezettek, akik már részt vettek valamely CRC szűrésen ($p<0,0001$) vagy egyéb más szűrésen voltak az elmúlt 1 évben ($p=0,0038$), egyenesági, közeli hozzátartozói ($p<0,0001$), baráti, ismerősi ($p<0,0001$) körében előfordult már a CRC. A nőtlenek/hajadonok alacsonyabb kockázati csoportba sorolják magukat, mint a házasság/élettársi kapcsolatban élők ($p<0,0001$) és az özvegyek ($p=0,0035$). Akik jól informáltak a rizikótényezők ($p=0,0006$) és a tünetek ($p=0,0054$) terén szignifikánsan szintén magasabb kockázati csoportba sorolják magukat. Azon megkérdezettek, akik tudták, hogy Magyarországon gyakori daganatos halálok a CRC, szignifikánsan magasabb kockázati csoportba sorolják magukat a CRC kialakulása szempontjából ($p<0,0001$), szemben azokkal, akik, nem voltak tisztában ezen állítással.

Vizsgáltuk a támogató és visszatartó tényezőket, amelyek szerepet játszanak a szűrésen való részvételben:

(M.XVIII. táblázat) Támogató tényezők: 1. komplex szűrés - egy napon többféle szűrővizsgálat elvégzése – (35,4%), 2. a szűrés gördülékeny lebonyolítása (34,1%), 3. kellemetlen, esetleg fájdalommal járó vizsgálatok altatásban történő elvégzése (32,6%), 4. széleskörű, pontos és korrekt felvilágosítás a vizsgálati módszerekről, lehetőségekről, a vizsgálat menetéről, a vizsgálatjal járó esetleges kellemetlenségekről (31,9%), 5. vizsgálat előtt, négy szemközti beszélgetés a vizsgálatot végző orvossal (27,2%), 6. a család támogatása (10,4%). A vizsgálat altatásban történő elvégzését a nők ($OR=1,8570$; 95% CI: 1,4170-2,4337), akik voltak már kolonszkópos vizsgálaton ($OR=2,0215$; 95% CI: 1,3528-3,0206) és akik tudják a szűrési protokollt ($OR=1,4530$; 95% CI: 1,1052-1,9103) nagyobb eséllyel jelölték meg támogató tényezőként. Akik a család támogatását megjelölték támogató tényezőként szignifikánsan idősebbek ($p=0,0356$). Akik a komplex szűréseket jelölték meg támogató tényezőként,

szignifikánsan több krónikus betegséggel rendelkeznek ($p=0,0496$) és nagyobb eséllyel vettek részt valamely egyéb más szűrésen az elmúlt 1 évben (OR= 2,2277; 95% CI: 1,3912-3,5670).

(M.XIX. táblázat) Visszatartó tényezők: 1. Nincs semmi problémám, tünetem, ezért nincs szükségem ilyen vizsgálatra. (20,9%), 2. Azt gondolom, a vizsgálatok nagyon fájdalmasak lehetnek, félek a fájdalomtól (20,0%), 3. A vizsgálat számomra nagyon kínos, megalázó. (13,6%), 4. A vizsgálatokat ijesztőnek és félelmetesnek tartom. (10,7%), 5. Azt hiszem, aggasztana az eredmény. (9,5%), 6. Az orvos nem említette a szűrővizsgálat szükségességét. (9,1%), 7. Kínos erről beszélni másokkal. (7,6%), 8. Van más egészségi problémám, elég azzal foglalkoznom. (6,4%), 9. Volt már kellemetlen tapasztalatom a szűréssel kapcsolatban. (5,1%), 10. Nagyon elfoglalt vagyok, nem hiányozhatok a munkahelyemről. (4,9%), 11. Ha a szűrővizsgálaton találnak valamit, akkor már úgyis túl késő. (3,5%), 12. Túl fiatal/túl öreg vagyok, ezért feleslegesnek tartom a vizsgálatot. (3,3%), 13. Nincs orvosom, nem tudom, kihez fordulhatnék. (2,3%). A válaszadók 32,4%-a úgy véli, hogy nincs olyan tényező, amely szűréstől való távolmaradását eredményezné, akik szignifikánsan magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek ($p=0,0054$), több egyéb szűrővizsgálaton voltak az elmúlt 1 évben ($p<0,0001$), nagyobb eséllyel ismerik a szűrési protokollt (OR=1,6834; 95% CI: 1,2761-2,2206), voltak FOBT-on (OR=2,1497; 95% CI: 1,3675- 3,3793), vagy enzimes béldaganatszűrésen (OR=3,1614; 95% CI: 1,2795-7,8113), vagy szigmoidoszkópián (OR=4,8339; 95% CI: 2,0792-11,2380), vagy kolonoszkópián (OR=2,7372; 95% CI: 1,8294-4,0956). A résztvevők 67,4%-a szeretne több információt kapni a CRC-ről és annak szűréséről.

(M.XVII. táblázat) A kérdőívünk első felében megkérdeztük a résztvevőket, hogy szeretnék-e tudni, hogy van-e CRC-jük, ezen kérdésre a megkérdezettek 29,0%-a nemmel válaszolt. Ezen kérdés előtt a CRC-vel kapcsolatban nem tettünk fel semmilyen kérdést sem. A kérdőív utolsó kérdésében, a jövőbeni szűrésen való részvételi hajlandóságukra tértünk ki. A megkérdezettek 22,1%-a eldöntötte, hogy elmegy szűrésre a jövőben, 61,1%-a gondolkozik a részvételen, 16,8%-a nem fog részt venni rajta. Akik szeretnék tudni, hogy van-e CRC-s megbetegedésük a kérdőív végén 28,5%-a eldöntötte, hogy részt vesz, 63,9%-a gondolkozik, 7,6%-a elutasítja a részvételt. Azon válaszadók, akik nem szeretnék tudni, hogy van-e CRC-jük a kérdőív végére 6,2%-a eldöntötte, hogy részt vesz, 54,3%-a gondolkozik, 39,5%-a elutasítja a részvételt. Amennyiben a kérdőív elején „Ön szeretne tudatában lenni annak, hogy

van-e CRC-je?” kérdésre nemmel válaszolt egyéneknél feltételezzük, hogy a CRC szűrésen történő részvételt is elutasítják, akkor elméletben összehasonlíthatóvá válik a vizsgálat elején és a legvégén lévő szűrésen való részvételi hajlandóság. A CRC szűréssel kapcsolatos információ és tapasztalat, a CRC szűrés ajánlása és a kolonoszkópos vizsgálat elfogadottsága prediktív faktora annak, hogy a válaszadók a szűrés mellett döntöttek-e vagy sem. Azon válaszadók, akik hezitálnak vagy elutasítják a szűrésen való részvételt nagyobb eséllyel nincs információjuk a CRC szűrés módszereiről ($\beta=0.686$; $p=0.025$; OR=1.985 95% CI: 1.090–3.615), nincs tapasztalatuk a CRC szűréssel kapcsolatban ($\beta=1.271$; $p<0.001$; OR=3.565 95% CI: 2.262–5.619), nem ajánlotta senki sem a CRC szűrést ($\beta=0.745$; $p<0.001$; OR=2.106 95% CI: 1.389–3.194), továbbá kevésbé fogadják el a kolonoszkópos vizsgálatot ($\beta=-0.210$; $p<0.001$; OR=0.811 95% CI: 0.762–0.863).

6 MEGBESZÉLÉS

Az Európai Unió tagállamaiban a legmagasabb standardizált halálozási arány CRC tekintetében Magyarországon volt 2015-ben, amelyet Horvátország követ.² Hazánkban a férfiak körében 5 841, a nők körében 4 776 új esetet regisztráltak 2015-ben, valamint 4 985 fő halálát okozta 2017-ben.⁵ A CRC a második leggyakoribb daganatos halálok Magyarországon.³ A CRC legnagyobb százaléka III. vagy IV. stádiumban kerül felismerésre, amikor a kuratív terápia lehetőségei már limitáltak.⁷ Megoldást jelentene az 50 év felettek részére a CRC szűrés beemelése a népegészségügyi szűrőprogramok közé,⁸ ennek előkészületei több éve folyamatban vannak. Igaz, ennek megvalósulása az értekezés beadásáig nem történt meg. A szűrés elsődleges célja az adenomák kimutatása és eltávolítása az átlagos kockázatú személyeknél. A CRC esetek 95%-a adenomákból alakul ki, az átlag populáció 5-10%-ánál, az 50 évnél idősebb átlagos kockázatú népesség akár 20-25%-ában is megtalálható a vastagbél mirigyos polipja.^{10,13,20} Az adenomák incidenciája 55-65 éves korban, míg a CRC incidenciája 65-75 éves korban a legmagasabb. A szűrés másodlagos célja a tünetet még nem okozó elváltozások minél korábbi felismerése, amely eredményes kuratív terápiát tesz lehetővé.¹³ A CRC preklinikai szakaszának hossza ideális a szűrővizsgálatok tekintetében, az adenoma-CRC szekvencia 10-15 évet vesz igénybe.¹¹ Az opportunista szűrésen szerzett tapasztalatok szerint, a részvételi hajlandóság alacsony (32%)¹⁴, amelyet számos visszatartó tényező jelenlétének a túlsúlya eredményezhet. Ezen faktorok vizsgálata szükséges egy sikeres szűrőprogram megtervezésénél és annak lebonyolításánál.

Ezen Ph.D. munka a CRC-t és annak szűrését a laikusok szemszögéből közelítette meg. A kutatás célja volt feltárni a 40-70 év közötti lakosság ismereteit a vastagbél-daganat és annak szűrésével kapcsolatban, valamint azonosítani azon tényezőket, amelyek jelentős befolyással vannak a szűrésen való részvételre. A vizsgálatban 1012 fő adatai kerültek kiértékelésre. A vizsgálatban résztvevők életkor, nem és lakhely szerinti megoszlása reprezentálja a Baranya megyében élő 40-70 év közötti lakosságot.

A válaszadók 46,4%-a férfi, 53,6%-a nő. A megkérdezettek 36,5%-a 40-50 éves, 33,5%-a 51-60 éves, 30,0%-a a 61-70 éves korosztályba tartozik. A résztvevők 39,0%-a megyeszékhelyen, 26,3%-a egyéb városban, 34,7%-a faluban/községben/tanyán lakik. A válaszadók 0,9%-ának kevesebb, mint 8 általános, 11,8%-ának 8 általános,

31%-ának szakiskola/szaktanácsképző, 28,2%-ának középiskola/gimnázium, 10,9%-ának felsőfokú szakképzés, 17,2%-ának főiskola/egyetem a legmagasabb iskolai végzettsége, 11,2%-uk rendelkezik egészségügyi végzettséggel.

A kitöltők 26,0%-a értékeli megfelelőnek az ismereteit a CRC-vel kapcsolatban, számos ismerettel kapcsolatos kérdésnél a helyes válaszok aránya hasonló. Azon válaszolók, akik megfelelőnek vélik az ismereteiket, szignifikánsan kisebb eséllyel férfiak és magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek.

A megkérdezettek mindössze 32,7%-a tudta a CRC szűrés ajánlott kezdését. Tseng et al., Papanikolaou et al. és R. Ramirez-Amill kutatásában a résztvevők 47,9%-a, 83,0%-a és 68,0%-a tudott helyesen válaszolni ezen kérdésre.^{108,121,143} A válaszolók 22,4%-a tudta a szűrés ismétlésének gyakoriságát, 59,2%-a ismerte a szűrési protokollt. A fent említett kutatásokkal összehasonlítva, a vizsgálatunkban résztvevők jelentős lemaradása fedezhető fel a szűrés ajánlásának ismeretével kapcsolatban. A legnagyobb hiányosságok a szűrés kezdési időpontjának és ismétlésének gyakorisága ismeretében találhatóak. A kutatásunkban a gyakoribb orvoshoz fordulás, a magasabb iskolai végzettség és a női nem pozitívan befolyásolja a tájékozottságot.

A megkérdezettek 69,6%-a tudja, hogy a CRC gyógyítható betegség, ha korai stádiumban van felfedezve. Sessa et al. kutatásában a válaszadók 78,5%-a értett egyet ezzel az állítással.¹⁴¹ A résztvevők jelentős százaléka tudta ezen állítást, Sessa et al. vizsgálatával való összehasonlítás alapján elmondható, hogy nincs markáns eltérés a két felmérés eredményei között. A vizsgálatunkban ezen válaszadók magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek.

A válaszadók mindössze 41,5%-a tudja, hogy ha a polip eltávolításra kerül, akkor a CRC kialakulása elkerülhető. Christou et al. kutatásában lényegesen kevesebben, mindössze a megkérdezettek 20,4%-a tudta, a polip szerepét a CRC kialakulásában.¹²² A kitöltők 56,2%-a tudja, hogy a betegség kialakulásának kezdete tünetmentes, a magasabb iskolai végzettség és az egyéb más szűrésen való részvétel elősegíti ezen tudás megszerzését.

A résztvevők 60,0%-a volt tisztában azzal, hogy a CRC egy gyakori daganatos halálok Magyarországon. A felmérésünkben a magasabb iskolai végzettség és az egyéb más szűrésen való részvétel pozitívan befolyásolja ezen tudást.

A válaszolók megjelölhették azon szűrővizsgálati módszereket, amelyekről már hallottak: 1. kolonoszkópia (57,6%), 2. FOBT (38,3%), 3. szigmoidoszkópia (29,4%), 4. enzimes béldaganatszűrés (26,9%). S. Al-Sharbatti et al. kutatásában a válaszadók

lényegesebben kisebb aránya hallott a kolonoszkópiáról (38,4%) és FOBT-ről (16,1%).¹³⁰ Kutatásunkban a megkérdezettek 27,0%-a egyik szűrővizsgálati módszerről sem hallott, Berkowitz et al. kutatásában ez az arány 42% volt, Horváthné vizsgálatában 33,3%.^{87,144} Az általunk végzett kutatásban a válaszolók több információval rendelkeznek a szűrővizsgálati módszerekről, mint Berkowitz et al. vizsgálatában. A fiatalabb életkor, az alacsonyabb iskolai végzettség, a ritkább orvoshoz fordulás és a férfi nem negatívan befolyásolja szűrővizsgálati módszerek ismeretét.

A válaszadók a CRC rizikófaktorai közül a leggyakrabban a polipokat a bél felszínén (65,5%) és a gyulladással járó bélbetegséget (53,1%) jelölték meg. Koo et al. kutatásában jelentősen más eredmények születtek. Az első helyen az étkezést (47%), a második helyen családi halmozódást (30%) jelölték meg a válaszolók.¹²⁴ A kutatásunkban az első két helyen nem szerepel a táplálkozás, mint rizikótényező, szemben Koo et al. vizsgálatával. Ez elgondolkodtató, mivel a táplálkozás pontosan az a rizikófaktor, amely a mindennapokban könnyedén kontroll alatt tartható. A megkérdezettek 18,8%-a jól informált, 81,2%-a nem jól informált a rizikófaktorok terén. Bidouei et al. kutatásában a megkérdezettek 90%-a nem rendelkezett kellő információval a rizikófaktorokról.¹²⁹ Több jól informált résztvevő van a felmérésünkben, viszont a magasabb iskolai végzettség mindkét vizsgálatban pozitív hatással van az informáltságra, emellett az eredményeink szerint a lakhely is fontos szerepet játszik ebben.

A válaszadók a CRC tünetei közül a leggyakrabban, a véres, nyákos székletet (67,0%) és a megváltozott székelési szokásokat (hasmenés, székrekedés-59,4%) jelölték meg. Koo et al. kutatásában szintén ezen sorrend található, véres széklet (55%), megváltozott bélmozgás (48%).¹²⁴ A résztvevők 21,0%-a jól informált, 79,0%-a nem jól informált a tünetek terén. Bidouei et al. kutatásában, a megkérdezettek 90%-a nem rendelkezett kellő információval a tünetekről.¹²⁹ Több jól informált válaszoló van a felmérésünkben, viszont a magasabb iskolai végzettség mindkét vizsgálatban pozitív hatással van az informáltságra, továbbá a megfigyelésünk alapján elmondható, hogy a lakhely is jelentős szerepet játszik ebben.

A résztvevők 36,2%-a a háziorvost, szakorvost, 35,0%-a a televíziót, 24,6%-a az újságokat, írott tájékoztatókat, 24,2%-a az internetet, 24,0%-a a barátokat, ismerősöket, munkatársakat, 21,2%-a az egészségügyi dolgozókat, 17,8%-a a családot jelölte meg, mint információs forrást a CRC-vel kapcsolatban, 13,3%-a nem hallott

még a CRC-ről. Christou et al. kutatásában a válaszadók nagyobb arányban nem hallottak a CRC-ről (22%).¹²² Domati et al. kutatásában az információs források sorrendje másképpen alakult: 1. barátok, 2. televízió, 3. újságok, 4. házi orvos, 5. szakorvos.¹⁴² A vizsgálatunkban kialakult sorrend annyiban szerencsésebb, mint a Domati et al. kutatási eredménye, hogy a legfőbb információs forrás a házi orvos, szakorvos, amely hiteles forrásnak tekinthető, szemben a barátokkal és a televízióval. Akik a házi orvost, szakorvost jelölték meg szignifikánsan idősebbek, nagyobb eséllyel hallottak a FOBT-ről, enzimes béldaganat szűrésről és a kolonoszkópiáról. Akik az ápolókat jelölték meg, szintén nagyobb eséllyel hallottak a FOBT-ről, enzimes béldaganat szűrésről és a kolonoszkópiáról. Akik az internetet említették meg fiatalabbak, jobb anyagi helyzettel rendelkeznek és nagyobb eséllyel jól informáltak a rizikótényezők, vagy a tünetek terén és nagyobb eséllyel hallottak a szigmoidoszkópiáról. Azon válaszadók, akik az újságokat, írott tájékoztatókat jelölték meg, idősebbek. Akik nem hallottak még a CRC-ről fiatalabbak, ritkábban keresik fel az orvosukat.

A megkérdezettek 37,5%-ának ajánlották már a CRC szűrést, a résztvevők 23,5%-ának a házi orvos, 9,6%-ának a szakorvos, 8,4%-ának családtag, ismerős, barát, 7,0%-ának az ápoló. Hudson et al. kutatásában jelentősen több válaszadónak (82%) ajánlotta már valaki a CRC szűrést.¹¹⁵ Akik számára nem ajánlotta senki sem a szűrést, szignifikánsan fiatalabbak és ritkábban fordulnak orvoshoz, továbbá nagyobb eséllyel nem ismerik a szűrés ajánlását.

A pénzügyi problémák a fiataloknál és az alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkezőknél, az időhiány az értelmiségnél, a fiataloknál és a férfiaknál jelenik meg, a félelem az egészségügytől az alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkezők jelölték meg, mint visszatartó tényező az orvos felkeresésénél. Akik nem jelöltek meg visszatartó tényezőt, az idősebb korosztályhoz tartoznak és nagyobb bizalommal vannak az orvosok/egészségügy irányában.

A válaszadók döntő többsége (80,8%) nem vett részt CRC szűrésen, és mindössze 19,2%-uknak van tapasztalatuk valamely szűrővizsgálati módszerrel. A megkérdezettek 10,9%-a kolonoszkópos vizsgálaton (elmúlt 10 évben), 8,2%-a FOBT-on (elmúlt 1 évben), 2,6%-a szigmoidoszkópos vizsgálaton (elmúlt 10 évben), 2,0%-a enzimes béldaganatszűrésen (elmúlt 1 évben) részt vett már. Christou et al. kutatásában a válaszolók hasonló arányban voltak már kolonoszkópián (15%) és FOBT-on (5,6%). A kolonoszkópos vizsgálatnál a relatív magas részvétel annak

köszönhető, hogy ezen vizsgálatot nem csak CRC felmerülése esetén végzik el. Ye et al. kutatásában szintén jelentősen nagyobb (53,9%), viszont Deng et al. kutatásában hasonló arányban (22,5%) vettek részt a válaszolók valamely CRC szűrésen.^{116,127} Pozitívan befolyásolja a szűrésen való részvételt a családi halmozódás vagy a baráti körben diagnosztizált CRC vagy egyéb más szűréseken történő részvétel. Tran et al. kutatásában akiknek volt családi halmozódásuk, egészségügyi biztosításuk, akik rendszeresen jártak orvoshoz nagyobb eséllyel voltak már CRC szűrésen.⁸⁵

A non-invazív szűrővizsgálati módszerek elfogadottsága magasabb a megkérdezettek körében. A szűrővizsgálati módszerek elfogadottságát több tényező is befolyásolja. A szűrések elfogadottságát csökkenti, ha az adott egyén férfi, fiatalabb, ateista, egyéb városban él, egészségügyi végzettséggel nem rendelkezik, úgy gondolja nincs kellő információja a CRC-ről, nem vett részt az adott szűrővizsgálaton, vagy nem hallott még róla és egészségügyi dolgozó, család vagy barát nem ajánlotta a CRC szűrést. A szűrővizsgálati módszerek elfogadottsága szintén kevésbé jó azon válaszadók körében, akiknek nincs krónikus betegségük, valamint nem voltak az elmúlt 1 évben egyéb más szűrésen.

„A vastagbéliszűrésen való részvétel biztonságérzetet ad, az egyén kontroll alatt tudja tartani az egészségét.” állítás kevésbé elfogadott azok körében, akik az elmúlt 1 évben nem voltak semmilyen szűrésen.

„Az egészséges életmód, mint például az egészséges táplálkozás, rendszeres mozgás, csökkenti a vastagbél-daganat kialakulásának a kockázatát.” állítással jobban egyetértenek, akiknek nincs krónikus betegségük, valamint akik jól informáltak a rizikófaktorok terén.

„Kellemetlen érzéssel tölt el a széklettel való érintkezés a székletvizsgálat során.” állítással kevésbé értenek egyet azon válaszolók, akik már hallottak a FOBT-ről.

A nők nagyobb mértékben egyetértenek azzal, hogy a kolonoszkópia fájdalmas szűrési módszer, veszélyes, ezen vizsgálat során sérülést szenvedhetnek el, valamint a CRC szűrővizsgálatok intímek, szégyent okoznak. Wong et al. kutatásában szintén a nők jobban tartanak a fájdalomtól, az eljárás veszélyességétől és a zavartság érzettől.¹³²

A válaszolók 33,7%-a megterhelőnek vélte, 17,6%-a nem tartotta megterhelőnek a kolonoszkópos vizsgálat előkészületeit, 48,7%-a nem tudta. A nők nagyobb eséllyel tartják megterhelőnek a kolonoszkópos vizsgálat előkészületeit.

Felmértük, hogy a válaszadók szerint mikor szükséges részt venni szűrésen, a megjelölt válaszok sorrendben a következők: 1. ha az orvos javasolja (41,2%), 2. a

tünetek észlelése előtt, rendszeres időközönként (25,8%), 3. a tünet észlelésekor (25,6%), 4. nem tudom/nem kívánok válaszolni (5,8%), 5. egészséges vagyok, nincs szükségem szűrővizsgálatokra (1,6%). Akik akkor mennének el szűrésre, amikor az orvos javasolja, alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkeztek, mint akik tünetek észlelése előtt, rendszeres időközönként tartják fontosnak a szűrésen való részvételt. Ezen eredményünket alátámasztja Messina et al. kutatása, amelyben a középiskolát vagy általános iskolát végzettek nagyobb eséllyel bízzák a döntést az orvosra, hogy elmenjenek-e szűrésre vagy sem.⁸⁶

A résztvevők 70,4%-a részt venne CRC szűrésen, ha azt bármely orvos javasolná. Christou et al. kutatásában nagyobb arányban mennének el a megkérdezettek szűrésre az orvos javaslatára (84%).¹²²

A válaszadók 71,0%-a szeretné tudni, hogy van-e CRC-s megbetegedése. A magasabb iskolai végzettség, a vallásosság, a nagyobb bizalom az orvosok/egészségügy iránt és a több egyéb más szűrővizsgálaton való részvétel, CRC szűrési protokoll ismerete, módszerek elfogadottsága pozitívan befolyásolja azt, hogy az egyén szembenéz a CRC-vel vagy sem.

A válaszadók 73,1%-a úgy gondolja, hogy ugyanannyi esélye van a betegség kialakulására, mint minden más átlagos kockázattal rendelkező embernek. A megkérdezettek mindössze 7,6%-a gondolja úgy, hogy magasabb kockázati csoportba tartozik. Sifri et al. és Christou et al. kutatásában a résztvevők jelentősen nagyobb arányban gondolják úgy, hogy magasabb a kockázatuk a CRC kialakulására (20%; 14%).^{113,122} A rizikótényezőkről és tünetekről való megfelelő ismeretek, a családi halmozódás, barát, ismerősi körben felmerült CRC, a betegség előfordulásának ismerete Magyarországon pozitívan befolyásolja, a családi állapot egy formája (nőtlenek/hajadonok) negatívan befolyásolja a vélt kockázati csoportba tartozást. Valamint a CRC és egyéb más szűréssel kapcsolatos tapasztalatok szintén befolyásolják a vélt kockázati csoportba tartozást. Itt figyelembe kell venni azon zavaró tényezőt is, hogy a kolonoszkópia nem szűrési céllal is történhet.

Vizsgáltuk a támogató és visszatartó tényezőket, amelyek szerepet játszanak a szűrésen való részvételben:

Támogató tényezők: 1. komplex szűrés –egy napon többféle szűrővizsgálat elvégzése –(35,4%), 2. a szűrés gördülékeny lebonyolítása (34,1%), 3. kellemetlen, esetleg fájdalommal járó vizsgálatok altatásban történő elvégzése (32,6%), 4. széleskörű, pontos és korrekt felvilágosítás a vizsgálati módszerekről, lehetőségekről, a vizsgálat

menetéről, a vizsgálattal járó esetleges kellemetlenségekről (31,9%), 5. vizsgálat előtt, négy szemközti beszélgetés a vizsgálatot végző orvossal (27,2%), 6. a család támogatása (10,4%). A vizsgálat altatásban történő elvégzését jobban preferálják a nők, akiknek volt már tapasztalatuk kolonszkópos vizsgálattal és akik tudják a szűrési protokollt. Az idősebbek előnyben részesítik a család támogatását. Akiknek több krónikus betegségük van, vagy voltak valamely egyéb más szűrésen az elmúlt 1 évben jobban preferálják a komplex szűrések elvégzését.

Visszatartó tényezők: 1. Nincs semmi problémám, tünetem, ezért nincs szükségem ilyen vizsgálatra. (20,9%), 2. Azt gondolom, a vizsgálatok nagyon fájdalmasak lehetnek, félek a fájdalomtól (20,0%), 3. A vizsgálat számomra nagyon kínos, megalázó. (13,6%), 4. A vizsgálatokat ijesztőnek és félelmetesnek tartom. (10,7%), 5. Azt hiszem, aggasztana az eredmény. (9,5%), 6. Az orvos nem említette a szűrővizsgálat szükségességét. (9,1%), 7. Kínos erről beszélni másokkal. (7,6%), 8. Van más egészségi problémám, elég azzal foglalkoznom. (6,4%), 9. Volt már kellemetlen tapasztalatom a szűréssel kapcsolatban. (5,1%), 10. Nagyon elfoglalt vagyok, nem hiányozhatok a munkahelyemről. (4,9%), 11. Ha a szűrővizsgálaton találnak valamit, akkor már úgyis túl késő. (3,5%), 12. Túl fiatal/túl öreg vagyok, ezért feleslegesnek tartom a vizsgálatot. (3,3%), 13. Nincs orvosom, nem tudom, kihez fordulhatnék. (2,3%). Tarasenko et al. kutatásában az alábbi eredmények születtek a visszatartó tényezők terén: 1. jó egészségi állapot (96,7%), 2. mások tapasztalatai (86,7%), 3. a szűrés folyamata (86,7%), 4. az ismeret hiánya (83,3%), 5. az orvos ajánlásának a hiánya (80%).¹⁶⁵ Horváthné kutatásában a válaszadók jelentősen nagyobb arányban jelölték meg a tünetmentességet (66,7%), mint visszatartó tényezőt.¹⁴⁴ A vizsgálatunkban a válaszadók 32,4%-a úgy véli, hogy nincs olyan tényező, amely a szűréstől való távolmaradását eredményezné. Ezen pozitív attitűd jellemzőbb a magasabb iskolai végzettségűekre, akik több egyéb más szűrővizsgálaton vagy CRC szűrésen voltak már, vagy ismerik a szűrési protokollt.

A résztvevők 67,4%-a szeretne több információt kapni a CRC-ről és annak szűréséről. Papanikolaou et al. kutatásában kevesebben jelezték ezen igényüket (60%).¹⁴³

A megkérdezettek 22,1%-a eldöntötte, hogy elmegy szűrésre a jövőben, 61,1%-a gondolkodik a részvételen, 16,8%-a nem fog részt venni rajta. Bynum et al. kutatásában a résztvevők a felmérésükhöz képest közel azonos arányban (15,1%),⁹⁸ viszont Domati et al. vizsgálatában nagyobb arányban vannak az elutasítók (21%).¹⁴² A kérdőívünk első felében feltett kérdésre, hogy „Ön szeretne tudatában lenni annak,

hogy van-e CRC-je?”, a megkérdezettek 29,0%-a nemmel válaszolt. Ha ezen egyéneknél feltételezzük, hogy a CRC szűrésen történő részvételt is elutasítják vagyis 0%-uk menne el szűrésre, akkor a vizsgálatunk végére ezen attitűd számottevően pozitív irányba változott a kérdőív hatására, mivel ezen válaszolók 6,2%-a eldöntötte, 54,3%-a gondolkozik hogy részt vesz-e a jövőben és 39,5%-a továbbra is elutasítja a részvételt a kérdőív végén. A CRC szűrővizsgálati módszerrel kapcsolatos információ és tapasztalat, és azok ajánlása, valamint a kolonoszkópia elfogadottsága prediktív faktora annak, hogy a válaszadók a szűrés mellett döntöttek-e vagy sem. Gregory et al. felmérésében a szűrésen történő részvételt akadályozó tényezők meglétét, a szűrés hasznosságának ismeretét, és a CRC-s beteggel való találkozást azonosították előrejelző faktorként.¹²³

A külföldön végzett vizsgálatokkal való összehasonlítás alapján a kutatásunkban résztvevők közül többen voltak tisztában a polipok jelenlétének fontosságával, hallottak a szűrővizsgálati módszerekről, valamint közel azonos arányban voltak jól informáltak a tünetekről és rizikófaktorokról, a betegség gyógyíthatóságáról, viszont kevesebben tudták a szűrés kezdésének időpontját. A válaszadók hasonló arányban voltak már kolonoszkópián és FOBT-on és a szűrésen való részvételt akadályozó tényezőként az első helyen a jó egészségi állapotot, tünetmentességet jelölték meg mind a külföldi és az általunk lefolytatott kutatásban. A résztvevők közül kevesebben sorolják magukat magasabb kockázati csoportba a CRC tekintetében, viszont nyitottabbak új információk iránt ezen betegséggel kapcsolatban. A vizsgálatunkban a jövőbeni szűrésen való részvételt elutasítók közel azonos, vagy alacsonyabb arányban vannak jelen a külföldi kutatásokhoz képest. A résztvevők csaknem egyenlő százalékban hártják a döntéshozást az orvosra a szűrésen való részvételt illetően, viszont kevesebb orvos ajánlotta azt számukra, mint a külföldi kutatásokban.

A felmérésünk az első hipotézisünket alátámasztotta, miszerint a válaszadók a szűrővizsgálat ajánlásával kevésbé voltak tisztában. A szűrési protokoll ismereténél jobb eredmények születtek. Ezen ismeretek meglétét a női nem, magasabb iskolai végzettség és a gyakoribb orvoshoz fordulás pozitívan befolyásolja.

A vizsgálatunk második hipotéziséhez kapcsolódva megállapítható, hogy a résztvevők ismerete hiányos a tünetek és a rizikófaktorok terén. Információs forrásként azonban a legnagyobb eséllyel nem az egészségügyi dolgozók, hanem az internet került megjelölésre.

A vizsgálatunk a harmadik hipotézisünket alátámasztotta, miszerint a szűrővizsgálati módszerek elfogadottságára a szűréssel kapcsolatos ismeretek, tapasztalatok és valamely személy ajánlása pozitív hatással van.

A felmérésünk a negyedik hipotézisünket alátámasztotta, miszerint a szűrésen való részvétel prediktív faktora a szűrővizsgálati módszerekről szerzett információ és azokkal kapcsolatos tapasztalat, elfogadottság, valamint azok ajánlása.

Összességében elmondható, hogy a vizsgálatban résztvevők tájékozottsága a CRC szűrés ajánlásáról nem kielégítő. A válaszadók jelentős része nem hallott a szűrővizsgálati módszerekről. A CRC betegség gyakoriságáról, preklinikai szakaszának meglétéről, gyógyíthatóságáról, rizikótényezőiről, tüneteiről szintén nem rendelkeznek megfelelő ismerettel a válaszadók. Pozitívként jelenik meg, hogy információs forrásként az esetek jelentős százalékában a háziorvosok, szakorvosok kerültek megjelölésre. A rizikótényezők és a tünetek terén jól informáltak azonban az internetet jelölték meg nagyobb eséllyel, mint információs forrás. Az ismeretek bővítésénél a fiatalabbakra, a férfiakra, az alacsony iskolai végzettségűekre, a ritkán orvoshoz fordulókra és az egyéb városban élőkre kellene fókuszálni. A válaszadók átszűrtsége meglehetősen alacsony. A szűrővizsgálati módszerek elfogadottságát negatívan befolyásolja számos tényező, mint például a férfi nem, a fiatal életkor, az ateizmus, az egyéb városban való lakhely, az egészségügyi végzettség hiánya, a nem magabiztos ismeret a CRC és annak szűrésével kapcsolatban, a tapasztalat hiánya valamely CRC szűréssel vagy egyéb más szűréssel kapcsolatban, krónikus betegség hiánya, az egészségügyi dolgozó, család/barát ajánlásának elmaradása. A válaszadók jelentős része nyitott a CRC irányába, vagyis szeretnének több információt kapni és szeretnék tudni, hogy van-e ilyen betegségük. A jövőbeni szűrésen való részvételi hajlandóságon ezen nyitottság már kevésbé érezhető, a válaszadók döntő többsége hezitál vagy elutasítja azt. Ha ezt az ellentmondást szeretnénk feloldani, akkor fontos szem előtt tartani a szűrésen való részvétel prediktív faktorait, mint például a szűrővizsgálati módszerekkel kapcsolatos ismeretet, tapasztalatszerzést és azok elfogadottságát, valamint a szűrés ajánlását. Az ajánlás fontosságát tovább erősíti az is, hogy a válaszadók döntő többsége részt venne a szűrésen, ha azt orvos javasolná. Ezen attitűd rendkívüli jelentőséggel bír, mivel az egyén a felelősséget az orvosokra

hárítja. A CRC szűrés népegészségügyi szűrések közé való beemelésénél az egészségfejlesztőknek egy alprogramot kellene létrehozniuk a compliance növelése érdekében, amelyben az információk közvetítésében, a szűrővizsgálati módszerek elfogadottságának elősegítésében az egészségügyi dolgozók rendkívül fontos szerepet töltenének be. A háziiorvosi rendelés keretében az orvos-beteg találkozóra szánt időt szükséges lenne növelni, amely során a prevenció nagyobb hangsúlyt kaphatna. Az elektronikus média szerepét szintén tovább kellene erősíteni, valamint a médiában ismert személy/személyek elköteleződése a szűrés mellett erősíthetné ezt a törekvést, amely egyfajta reklámként volna használható a közösségi médiában és a televízióban. Fontos, hogy ezen csatornákon közvetített információ a megszólítani kívánt csoportokhoz igazodjon. Természetesen ezeknél mélyrehatóbb intézkedések is alkalmazhatóak, mint például azon cégek jutalmazása, amelyek biztosítanak a kötelező évi szabadság felett egy napot a munkavállalónak, amely során előre meghatározott szűrővizsgálatok elvégzésére lehetőség nyílik. Ennek megszervezése, lebonyolítása jelentős erőforrásokat igényelne mind a munkáltató mind az országos szűrőskoordináció részéről, de az eredményessége feltételezhetően kiemelkedő lenne.

Erősségek és korlátok

A vizsgálatban nem véletlenszerű mintavételt alkalmaztunk, amely a résztvevők önkényes kiválasztásából fakadó torzítást vonja maga után. Ennek minimalizálása a kor, nem és lakhely szerinti reprezentativitással történt, amely a külföldön lefolytatott kutatásoknál kevésbé használt eszköz volt a torzítás csökkentésére. A kutatásunk mintája a háziiorvosi rendelőt felkereső lakosságból került kiválasztásra. Ez néhány kérdésnél torzítást eredményez, mint például: „Milyen gyakran szokott orvoshoz fordulni?“, „Mennyire bízik Ön az orvosokban/egészségügyben?“, „Kezelik-e valamilyen krónikus betegséggel az alább felsoroltak közül?“. A háziiorvosok és asszisztensek a kifejezett kérésünkre nem segítettek a kérdőív kitöltésében a vizsgálatban résztvevőknek, amely az egészségügyi dolgozók közvetlen közelségéből adódó torzítást kiküszöbölte.

7 ÚJ EREDMÉNYEK ÖSSZEFOGLALÁSA

CRC és szűrésének ismerete:

- ❖ A kitöltők 26,0%-a értékelte megfelelőnek az ismereteit a CRC-vel kapcsolatban, akik szignifikánsan kisebb eséllyel férfiak és magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek.
- ❖ A válaszolók 22,4%-a tudta a szűrés ismétlésének gyakoriságát, 59,2%-a ismerte a szűrési protokollt, ők magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek és nagyobb eséllyel nők.
- ❖ A megkérdezettek 56,2%-a volt tisztában a CRC kialakulása során tünetmentes időszak létezésével, akik magasabb iskolai végzettségűek és gyakrabban vettek részt egyéb más szűrésen az elmúlt 1 évben.
- ❖ Akik nem hallottak egyik szűrővizsgálati módszerről sem, szignifikánsan fiatalabbak, alacsonyabb iskolai végzettséggel rendelkeznek, ritkábban fordulnak orvoshoz és nagyobb eséllyel férfiak.
- ❖ A rizikótényezők, vagy a tünetek terén jól informált válaszolók információs forrásként nagyobb eséllyel jelölték meg az internetet.
- ❖ „Az egészséges életmód, mint például az egészséges táplálkozás, rendszeres mozgás, csökkenti a vastagbél-daganat kialakulásának a kockázatát.” állítással jobban egyetértettek, akiknek nincs krónikus betegségük, valamint akik jól informáltak a rizikófaktorok terén.

CRC szűréssel kapcsolatos attitűd:

- ❖ A szűrővizsgálati módszerek elfogadottságát több tényező is befolyásolja. A szűrés elfogadottságát csökkentette, ha az adott egyén férfi, fiatalabb, ateista, egyéb városban él, egészségügyi végzettséggel nem rendelkezik, úgy gondolja nincs kellő információja a CRC-ről, nem vett részt az adott szűrővizsgálaton, vagy nem hallott még róla és egészségügyi dolgozó, család vagy barát nem ajánlotta a CRC szűrést, valamint nincs krónikus betegsége és egyéb más szűréseket is elkerült az elmúlt 1 évben.
- ❖ A válaszolók 33,7%-a megterhelőnek érezte a kolonoszkópos vizsgálat előkészületeit, akik nagyobb eséllyel nők.

- ❖ „A vastagbélvizsgáláson való részvétel biztonságérzetet ad, az egyén kontroll alatt tudja tartani az egészségét.” állítás kevésbé elfogadott azok körében, akik az elmúlt 1 évben nem voltak semmilyen vizsgálaton.
- ❖ „Kellemetlen érzéssel tölt el a vizsgálaton való érintkezés a vizsgálat során.” állítással kevésbé értettek egyet azon válaszolók, akik már hallottak a FOBT-ról.
- ❖ A válaszadók 71,0%-a szeretne tudni, hogy van-e CRC-és megbetegedése. Ők magasabb iskolai végzettséggel rendelkeznek, nagyobb eséllyel vallásosak, nagyobb bizalommal vannak az orvosok/egészségügy iránt, vizsgálati protokollt ismerik, jobban elfogadják a vizsgálati módszereket és több egyéb más vizsgálaton voltak az elmúlt egy évben.
- ❖ Akik a rizikótényezőkről és tünetekről, a betegség előfordulásának gyakoriságáról megfelelő ismerettel rendelkeztek, volt már CRC vagy egyéb más vizsgálattal tapasztalatuk, a családban, vagy baráti/ismerősi körben előfordult már a CRC magasabb, a nőtlenek/hajadonok alacsonyabb kockázati csoportba sorolják magukat.
- ❖ Támogató tényezők: Az altatásos vizsgálatokat jobban preferálták a nők, akiknek volt már tapasztalata kolonoszkópos vizsgálattal és akik tudják a vizsgálati protokollt. Az idősebbek előnyben részesítik a család támogatását. Akiknek több krónikus betegségük van, továbbá voltak valamely egyéb más vizsgálattal az elmúlt egy évben jobban preferálják a komplex vizsgálat elvégzését.
- ❖ A válaszadók 32,4%-a úgy vélte, hogy nincs olyan tényező, amely a vizsgálattól való távolmaradását eredményezné. Ezen pozitív attitűd jellemzőbb a magasabb iskolai végzettségűekre, akik voltak CRC vizsgálaton vagy több egyéb más vizsgálaton az elmúlt egy évben, valamint ismerik a vizsgálati protokollt.

8 MELLÉKLET

8.1 Táblázatok

M.I. táblázat A vizsgált populáció és mintavételi célpopuláció szociodemográfiai jellemzői

		KSH 2011. évi népszámlálási adatok (Baranya Megye) (N=159 758)	Vizsgálatban résztevők adatai (N=1012)
Életkor (év)	Átlag	54,4	54,4
	Medián	55,0	55,0
Nem	Férfi	47,0%	46,4%
	Nő	53,0%	53,6%
Lakhely	Megyeszékhely	38,2%	39,0%
	Egyéb város	26,4%	26,3%
	Falu/Község/Tanya	35,4%	34,7%
Családi állapot	Nőtlen/Hajadon	9,9%	7,1%
	Házass/Élettársi kapcsolatban él	60,6%	61,7%
	Elvált/Külön él	19,2%	19,1%
	Özvegy	10,2%	12,1%
Legmagasabb iskolai végzettség	Kevesebb, mint 8 általános	2,9%	0,9%
	8 általános	24,2%	11,8%
	Szakiskola/ Szakmunkásképző	31,0%	31,0%
	Középiskola/ Gimnázium	26,4%	39,1%
	Főiskola/Egyetem	15,4%	17,2%
Egészségügyi végzettség	Igen	3,9%	11,2%
	Nem	96,1%	88,8%
Foglalkoztatottsági státusz	Foglalkoztatott	48,3%	54,3%
	Munkanélküli	7,3%	7,4%
	Inaktív kereső	41,6%	37,4%
	Eltartott	2,9%	0,9%

M.II. táblázat A válaszadók életkorának deskriptív leírása

	N	Medián	Minimum	Maximum
Életkor	1012	55,0	40,0	70,0

M.III. táblázat A válaszadók meglévő krónikus betegségeinek gyakorisága

Kezelik-e valamilyen krónikus betegséggel az alább felsoroltak közül?	N	%
Magasvérnyomás betegség	472	46,6
Egyik sem	252	24,9
Ízületi betegségek (pl.:reuma)	217	21,4
Magas koleszterinszint/zsírsanyagcsere zavar	165	16,3
Szív-és érrendszeri betegség (szívinfarktus, szívkoszorúér betegség, agyvérzés, stroke, érszűkület, visszérbetegség)	159	15,7
Cukorbetegség	148	14,6
Gyomorbántalom	111	11,0
Allergia (szénanátha, allergiás bőrkiütések)	109	10,8
Aranyér betegség	89	8,8
Szívrítmuszavar, pitvarfibrilláció	71	7,0
Asztma	69	6,8
Krónikus hörghurut vagy egyéb tüdőbetegség	65	6,4
Csontritkulás	58	5,7
Vesebetegség	40	4,0
Gyulladásos bélbetegség (Crohn betegség, Colitis ulcerosa)	20	2,0
Polipok	17	1,7
Irritábilis bélbetegség	9	0,9
Krónikus májgyulladás (hepatitisz)	5	0,5

M.IV. táblázat A válaszadók vélt egészségi állapotuk

		N	%
Milyennek ítéli az egészségi állapotát?	Nagyon rossz	26	2,6
	Rossz	154	15,3
	Éppen megfelelő	447	44,3
	Jó	354	35,1
	Nagyon jó	27	2,7
	Összesen	1008	100,0

M.V. táblázat A résztvevők egészségüggyel kapcsolatos válaszainak gyakorisága

		N	%
Milyen messze lakik Ön a legközelebbi egészségügyi szolgáltatótól (kórház, klinika, rendelőintézet)?	1 kilométeren belül	319	31,6
	1 kilométernél távolabb, de 5 kilométeren belül	351	34,8
	5 kilométernél távolabb, de 10 kilométeren belül	167	16,6
	10 kilométernél távolabb	171	17,0
	Összesen	1008	100,0
Mennyire bízik Ön az orvosokban/egészségügyben?	Egyáltalán nem	14	1,4
	Kis mértékben	133	13,2
	Eléggé bízom	630	62,4
	Teljes mértékben	233	23,0
	Összesen	1010	100,0
Milyen gyakran szokott orvoshoz fordulni?	Nem járok	68	6,7
	2-3 évente	95	9,4
	Évente kb. 1 alkalommal	191	18,9
	Félévente	162	16,1
	Negyedévente	217	21,5
	Havi rendszerességgel	277	27,4
	Összesen	1010	100,0
Általában milyen okból keresi fel házi orvosát?	Csak ha igazolást, táppénzt vagy receptet kér.	269	26,6
	Minden esetben, ha betegnek érzi magát.	354	35,1
	Nincs panasz, de szükségesnek tartja a rendszeres ellenőrzést.	77	7,6
	Betegsége miatt rendszeresen járnia kell orvoshoz.	310	30,7
	Összesen	1010	100,0

M.VI. táblázat A válaszadók orvostól való távolmaradásának lehetséges okai

Az alábbi okok közül, valamelyik visszatartotta-e valaha abban, hogy felkeresse az orvost?	N	%
Egyik sem	597	59,0
Időhiány	185	18,3
Nem engedhette meg magának a jövedelem kiesést	100	9,9
Félek az orvosoktól/kórháztól/kezeléstől	81	8,0
Anyagiak (sok pénzbe kerülne, ha kezelnének)	78	7,7
Távolság az orvostól, kórháztól	30	3,0
Nem tudtam kihez forduljak	27	2,7
Nem bízom az orvosokban	19	1,9

M.VII. táblázat A válaszadók CRC szűrésével kapcsolatos ismeretei

		N	%
Ön szerint hány éves kortól ajánlott vastagbélvizsgálásra való részvétel átlagos kockázattal rendelkezőknél?	40 éves kor felett	340	33,6
	50 éves kor felett	330	32,7
	60 éves kor felett	112	11,1
	70 éves kor felett	23	2,3
	Nem tudom	205	20,3
	Összesen	1010	100,0
Ön szerint milyen időközönként ajánlott vastagbélvizsgálásra való részvétel átlagos kockázattal rendelkezőknél?	Félévente	29	2,9
	Évente	261	25,9
	Kétévente	226	22,4
	Háromévente	112	11,1
	Nem tudom	379	37,7
	Összesen	1007	100,0
Jelenleg Magyarországon a vastagbélvizsgálásra mely szűrési protokoll van érvényben?	Egy lépcsős-a szűrés székletvér vizsgálattal történik.	153	15,2
	Egy lépcsős-a szűrés kolonoszkópia elvégzésével történik	134	13,3
	Két lépcsős-vagyis első lépésként székletvér vizsgálat történik, amennyiben pozitív a teszt eredménye ezt követően a második lépcsőben a kolonoszkópia elvégzése történik.	596	59,2
	Nem tudom	124	12,3
	Összesen	1007	100,0

M.VIII. táblázat A válaszadók CRC-vel kapcsolatos ismeretei

		N	%
Ha a bél felszínéről a polip/ok eltávolításra kerül/nek, akkor a vastagbél-daganat megelőzhető?	Igen	417	41,5
	Nem	81	8,0
	Nem tudom	508	50,5
	Összesen	1006	100,0
Ön szerint a vastagbél-daganat gyógyítható betegség, ha korai stádiumban szűrik ki?	Igen	700	69,6
	Nem	71	7,1
	Nem tudom	235	23,3
	Összesen	1006	100,0
Ön szerint a vastagbél-daganat korai stádiumban lehet tünetmentes?	Igen	565	56,2
	Nem	92	9,1
	Nem tudom	349	34,7
	Összesen	1006	100,0
Ön szerint a vastagbélrák gyakori daganatos halálok Magyarországon?	Igen	602	60,0
	Nem	40	4,0
	Nem tudom	361	36,0
	Összesen	1003	100,0

M.IX. táblázat A válaszadók CRC-vel kapcsolatos ismeretei

		N	%
Az Ön egyenes ági, közeli hozzátartozói (szülők, nagyszülők, dédszülők) körében előfordult már a vastagbélbetegség?	Igen	142	14,1
	Nem	665	66,1
	Nem tudom	199	19,8
	Összesen	1006	100,0
Az Ön baráti, ismerősi körében előfordult már a vastagbélbetegség?	Igen	415	41,3
	Nem	359	35,7
	Nem tudom	232	23,0
	Összesen	1006	100,0
Ön szerint elegendő információval rendelkezik a vastagbélbetegségről?	Igen	262	26,0
	Nem	744	74,0
	Összesen	1006	100,0

M.X. táblázat A válaszadók ismeretei a CRC rizikófaktorairól

	N	%
Polipok a bél felszínén	663	65,5
Gyulladásos bélbetegség	537	53,1
Családi halmozódás	459	45,4
Túlzott alkoholfogyasztás	397	39,2
50 év feletti kor	362	35,8
Kevés gyümölcs, zöldség fogyasztása	346	34,2
Sok vörös hús, grillezett hús fogyasztása	337	33,3
Túlsúly vagy elhízás	335	33,1
Bélfertőzés	324	32,0
Kevés testmozgás	303	29,9
Magas kalória bevitel főleg zsírból	289	28,6
Dohányzás	258	25,5
Fájdalomcsillapítók szedése	52	5,1
Magas vérnyomás	51	5,0
Sok szárnyas hús fogyasztása	19	1,9
Sok folyadék bevitel	11	1,1
Fogamzásgátló szedése	11	1,1

M.XI. táblázat A válaszadók ismeretei a CRC tüneteiről

	N	%
Véres, nyákos széklet	678	67,0
Megváltozott székelési szokások (hasmenés, székrekedés)	601	59,4
Vérzés a végbélből	589	58,2
Hirtelen fogyás (nem akaratlagos fogyókúra eredménye)	550	54,3
Erős, esetenként szünni nem akaró, görcsös hasi fájdalom	345	34,1
Tartósan fennálló teltségérzet, hasi puffadás	306	30,2
Fájdalom, érzékenység, viszketés, csomó végbélnyílás körül	277	27,4
Étvágytalanság	219	21,6
Gyakori hányinger, hányás	151	14,9
Hőemelkedés, láz	88	8,7
Magas vérnyomás	27	2,7
Megemelkedett vércukorszint	27	2,7
Végtag gyengeség	26	2,6
Szédülés	24	2,4

M.XII. táblázat Információs források CRC-vel kapcsolatban

	N	%
Háziorvostól, más szakorvostól	366	36,2%
Televízióból	354	35,0%
Újságokból, írott tájékoztatókból	249	24,6%
Internetről	245	24,2%
Barátoktól, ismerősöktől, munkatársaktól	243	24,0%
Egészségügyi dolgozótól (ápoló, asszisztens stb.)	215	21,2%
Családtól	180	17,8%
Nem hallottam róla	135	13,3%

M.XIII. táblázat A CRC szűrésének ajánlása

	N	%
Egyik sem	633	62,5
Háziorvos	238	23,5
Szakorvos	97	9,6
Családtag, ismerős, barát	85	8,4
Ápoló	71	7,0

M.XIV. táblázat A válaszadók részvétele egyéb szűrésen az elmúlt 1 évben

Volt-e az elmúlt 1 évben valamilyen szűrővizsgálaton?	N	%
Tüdőszűrő vizsgálat	549	54,2
Vércukormérés	367	36,3
Koleszterinszint mérés	335	33,1
EKG (Elektrokardiográfia) szív vizsgálata	317	31,3
Emlőszűrés	239	23,6
Nőgyógyászati szűrővizsgálat (pl.:méhnyakszűrés)	231	22,8
Hasi ultrahang vizsgálat	220	21,7
Fogászati szűrővizsgálat	214	21,1
Urológia szűrővizsgálat (pl.: prosztatata vizsgálat)	137	13,5
Egyik sem	113	11,2
Érrendszeri szűrővizsgálat	93	9,2
Bőrgyógyászati szűrővizsgálat (pl.:anyajegy, allergia vizsgálat)	85	8,4

M.XV. táblázat A CRC szűrővizsgálatok elfogadottsága a válaszadók körében

	N	Medián	Minimum	Maximum
FOBT (vér kimutatása székletből)	893	7	1	7
Enzimes béldaganatszűrés (bizonyos enzim kimutatása székletből)	879	7	1	7
Szigmoidoszkópia (vastagbél alsó szakaszának tükrözéses vizsgálata)	866	5	1	7
Kolonoszkópia (vastagbél teljes hosszának tükrözéses vizsgálata)	880	5	1	7

M.XVI. táblázat A CRC és annak szűrésével kapcsolatos állítások elfogadottsága

	N	Medián	Minimum	Maximum
A vastagbélvizsgálásnál való részvétel biztonságérzetet ad, az egyén kontroll alatt tudja tartani az egészségét.	951	6	1	7
Az egészséges életmód, mint például az egészséges táplálkozás, rendszeres mozgás, csökkenti a vastagbélbetegség kialakulásának a kockázatát.	956	6	1	7
A kolonoszkópos vizsgálatot fájdalmas szűrési módszernek gondolom.	941	6	1	7
A kolonoszkópos vizsgálatot veszélyesnek tartom.	934	4	1	7
Kellemetlen érzéssel tölt el a székletvizsgálattal való érintkezés a székletvizsgálattal során.	937	4	1	7
Félek, hogy a vizsgálat eredménye valamilyen elváltozást, daganatot mutat ki.	956	5	1	7
Aggaszt, hogy a kolonoszkópos vizsgálat során sérülést szenvedhetek el.	946	4	1	7
A vizsgálatok túlságosan intímek, nagyon szégyellném magam.	952	4	1	7

M.XVII. táblázat A CRC szűrésével kapcsolatos attitűdök

		N	%
Mikor gondolja úgy, hogy szükséges elmennie valamilyen szűrővizsgálatra?	Ha bármilyen tünetet észlel.	259	25,6
	Ha az orvosom javasolja.	416	41,2
	A tünetek észlelése előtt, rendszeres időközönként.	260	25,8
	Egészséges vagyok, nincs szükségem szűrővizsgálatokra.	16	1,6
	Nem tudom/Nem kívánok válaszolni.	59	5,8
	Összesen	1010	100,0
Ön szeretne tudatában lenni annak, hogy van-e vastagbél-daganata?	Igen	717	71,0
	Nem	293	29,0
	Összesen	1010	100,0
Ha bármely orvos javasolná a vastagbél-szűrést, akkor részt venne rajta?	Igen	708	70,4
	Nem	298	29,6
	Összesen	1006	100,0
Ön szerint mekkora esélye van a vastagbél-daganat kialakulására az élete során?	Nagyon kevés az esélye annak, hogy a betegség kialakul nálam.	72	7,2
	Kevés az esélye annak, hogy a betegség kialakul nálam.	122	12,1
	Ugyanannyi esélyem van a betegség kialakulására, mint minden más embernek.	735	73,1
	Magas az esélye annak, hogy a betegség kialakul nálam.	69	6,8
	Nagyon magas az esélye annak, hogy a betegség kialakul nálam.	8	0,8
	Összesen	1006	100,0
Szeretne több információt kapni a vastag- és végbél-daganatról és szűréséről?	Igen	677	67,4
	Nem	327	32,6
	Összesen	1004	100,0
Mely a legjellemzőbb a jövőbeni vastagbél-szűrésen való részvételére?	Eldöntöttem, részt veszek a szűrésen.	221	22,1
	Gondolkozom azon, hogy részt vegyek-e vagy sem.	613	61,1
	Nem fogok a szűrésen részt venni.	169	16,8
	Összesen	1003	100,0

M.XVIII. táblázat A CRC szűrésen való részvételt támogató tényezők

Melyek azok a tényezők, amelyek hozzájárulnak ahhoz, hogy vastagbélszűrésen részt vegyen?	N	%
Ha komplex szűrésen lehetne részt venni. (Egy napon többféle szűrővizsgálat, pl.: vérvétel, tüdőszűrés, méhnyakszűrés, prosztatavizsgálat, stb.)	358	35,4
A szűrés gördülékeny lebonyolítása.	345	34,1
Ha a kellemetlen, esetleg fájdalommal járó vizsgálatokat altatásban is igénybe lehetne venni.	330	32,6
Ha széleskörű, pontos és korrekt felvilágosítást kapnék a vizsgálati módszerekről, lehetőségekről, a vizsgálat menetéről, a vizsgálatot járó esetleges kellemetlenségekről.	323	31,9
Ha a vizsgálat előtt, négy szemközt tudnék beszélgetni a vizsgálatot végző orvossal és minden felmerülő kérdésemre, számomra érthető és kielégítő választ kapnék.	275	27,2
Ha a családomtól támogatást kapnék, hogy a szűrésen részt vegyek.	105	10,4

M.XIX. táblázat A CRC szűrésen való részvételt akadályozó tényezők

Melyek azok a tényezők (ha van ilyen), amelyek miatt nem venne részt vastagbél szűrővizsgálaton?	N	%
Nincs olyan tényező, amely visszatartana a vastagbél szűrővizsgálaton való részvételtől.	328	32,4
Nincs semmi problémám, tünetem, ezért nincs szükségem ilyen vizsgálatra.	212	20,9
Azt gondolom, a vizsgálatok nagyon fájdalmasak lehetnek és én félek a fájdalomtól.	202	20,0
A vizsgálat számomra nagyon kínos, megalázó.	138	13,6
A vizsgálatokat ijesztőnek és félelmetesnek tartom.	108	10,7
Azt hiszem, aggasztana az eredmény.	96	9,5
Az orvos nem említette a szűrővizsgálat szükségességét.	92	9,1
Kínos erről beszélni másokkal.	77	7,6
Van más egészségi problémám, elég azzal foglalkoznom.	65	6,4
Volt már kellemetlen tapasztalatom a szűréssel kapcsolatban.	52	5,1
Nagyon elfoglalt vagyok, nem hiányozhatok a munkahelyemről.	50	4,9
Ha a szűrővizsgálaton találnak valamit, akkor már úgyis túl késő.	35	3,5
Túl fiatal/túl öreg vagyok, ezért feleslegesnek tartom a vizsgálatot.	33	3,3
Nincs orvosom, nem tudom, kihez fordulhatnék.	23	2,3

8.2 Kérdőív

Tisztelt Hölgységem/Uram!

Gede Noémi vagyok, a Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar, Doktori Iskola hallgatója. Az értekezésem a vastag- és végbéldaganat megelőzésével és az ehhez kapcsolódó szűrővizsgálati lehetőségekkel, részvételi hajlandósággal foglalkozik. A kutatás információkkal szolgálhat a szűrővizsgálaton való részvétel elősegítéséhez.

Elkészítéséhez szükségem van az Ön közreműködésére is, ezért kérem, segítse munkámat az alábbi kérdőív kitöltésével. A kérdőív kitöltése névtelen és önkéntes.

Válaszát kérem **X-el jelölje** vagy írjon a vonalra, az ettől eltérő kitöltési módot külön jelezni fogom. Kérem, **minden kérdésre adjon választ**, ha bizonytalan, akkor jelölje azt, amit leginkább igaznak tart.

Őszinte válaszait előre is köszönöm!

Kérem, válaszoljon néhány **általános** kérdésre.

1. Életkor:év

2. Neme:

Férfi

Nő

3. Hol lakik Ön?

Megyeszékhely

Egyéb város

Falu/Község/Tanya

4. Családi állapota?

Nőtlen/Hajadon

Házas/Élettársi kapcsolatban él

Elvált/Külön él

Özvegy

5. Mi az Ön legmagasabb iskolai végzettsége?

Kevesebb, mint 8 általános

8 általános

Szakiskola/Szaktanácsképző

Középiskola/Gimnázium

Felsőfokú szakképesítés

Főiskola/Egyetem

6. Milyen az Ön foglalkoztatottsági státusza?

Aktív kereső

Munkanélküli

Szülési szabadság (GYES, GYED)

Nyugdíjas

Rokkantsági nyugdíjas

Eltartott

Háztartásbeli

Egyéb, és pedíg:.....

7. Milyenek ítéli a családja/háztartása jelenlegi anyagi helyzetét?

- Nagyon rossz
- Rossz
- Éppen megfelelő
- Jó
- Nagyon jó

8. Hívó embernek tartja magát?

- Igen
- Nem

9. Tartozik-e valamilyen egyházhoz, felekezethez?

- Igen
- Nem

10. Milyenek ítéli az egészségi állapotát?

- Nagyon rossz
- Rossz
- Éppen megfelelő
- Jó
- Nagyon jó

11. Rendelkezik Ön egészségügyi végzettséggel? (pl. ápoló, gyógytornász, orvos, védőnő)

- Igen
- Nem

12. Milyen messze lakik Ön a legközelebbi egészségügyi szolgáltatótól (kórház, klinika, rendelőintézet)?

- 1 kilométeren belül
- 1 kilométernél távolabb, de 5 kilométeren belül
- 5 kilométernél távolabb, de 10 kilométeren belül
- 10 kilométernél távolabb

13. Járt-e a háziorvosánál az elmúlt 6 hónapban?

- Igen
- Nem

14. Kezelik-e valamilyen krónikus betegséggel az alább felsoroltak közül? (Több választ is megjelölhet)

- Asztma
- Krónikus hörghurut vagy egyéb tüdőbetegség
- Magasvérnyomás betegség
- Magas koleszterinszint/zsíranyagcsere zavar
- Szív és érrendszeri betegségek (szívinfarktus, szívkoszorúér betegség, agyvérzés, stroke, érszűkület, visszérbetegség)
- Szívritmuszavar, pitvarfibrilláció
- Cukorbetegség
- Ízületi betegségek (pl.: reuma)
- Allergia (szénanátha, allergiás bőrkiütések)
- Vesebetegség
- Krónikus májgyulladás (hepatitisz)
- Gyomorbántalom
- Gyulladásos bélbetegség (Crohn betegség, Colitis ulcerosa)
- Irritábilis bélbetegség
- Aranyér betegség
- Polipok
- Csontritkulás
- Egyik sem

15. Mennyire bízik Ön az orvosokban/egészségügyben?

- Egyáltalán nem
- Kis mértékben
- Eléggé bízom
- Teljes mértékben

16. Milyen gyakran szokott orvoshoz fordulni?

- Nem járok
- 2-3 évente
- Évente kb. 1 alkalommal
- Félévente
- Negyedévente
- Havi rendszerességgel

17. Általában milyen okból keresi fel házi orvosát?

- Csak ha igazolást, táppénzt vagy receptet kér.
- Minden esetben, ha betegnek érzi magát.
- Nincs panasz, de szükségesnek tartja a rendszeres ellenőrzést.
- Betegsége miatt rendszeresen járnia kell orvoshoz.

18. Az alábbi okok közül, valamelyik visszatartotta-e valaha abban, hogy felkeresse az orvost? (Több választ is megjelölhet)

- Anyagiak (sok pénzbe kerülne, ha kezelnének).
- Időhiány.
- Nem engedhette meg magának a jövedelem kiesését.
- Távolság az orvostól, kórháztól.
- Nem bízom az orvosokban.
- Félek az orvosoktól/kórháztól/kezeléstől.
- Nem tudtam kihez forduljak.
- egyéb:
- Egyik sem

Az alábbi kérdések a szűrővizsgálattal kapcsolatosak.

19. Volt-e az elmúlt 1 évben valamilyen szűrővizsgálaton? (Több választ is megjelölhet)

- Tüdő szűrővizsgálat
- Emlőszűrés
- Nőgyógyászati szűrővizsgálat (méhnyak szűrés)
- Urológiai szűrővizsgálat (prosztatata vizsgálat)
- Vércukor mérés
- Koleszterinszint mérés
- Fogászati szűrővizsgálat
- Érendszeri szűrővizsgálat
- EKG (Elektrokardiográfia) szív vizsgálata
- Hasi ultrahang vizsgálat
- Bőrgyógyászati szűrővizsgálat (anyajegy, allergia vizsgálat)
- Egyik sem

20. Mikor gondolja úgy, hogy szükséges elmennie valamilyen szűrővizsgálatra?

- Ha bármilyen tünetet észlel.
- Ha az orvosom javasolja.
- A tünetek észlelése előtt, rendszeres időközönként.
- Egészséges vagyok, nincs szükségem szűrővizsgálatokra.
- Nem tudom/Nem kívánok válaszolni.

21. Ön szeretne tudatában lenni annak, hogy van-e vastagbél-daganata?

- Igen
- Nem

22. Az alábbiak közül melyik vizsgálati módszerről hallott már? (Több választ is megjelölhet)

- FOBT.** (vér kimutatása székletből)
- Enzimes béldaganatszűrés.** (bizonyos enzim kimutatása székletből)
- Szigmoidoszkópia.** (vastagbél alsó szakaszának tükrözéses vizsgálata)
- Kolonoszkópia.** (vastagbél teljes hosszának tükrözéses vizsgálata)
- Nem hallottam egyik módszerről sem

23. Önnek volt már bármely vizsgálata a felsoroltak közül? (Több választ is megjelölhet)

- Székletvér vizsgálat az elmúlt egy évben. (FOBT)
- Enzimes béldaganatszűrés az elmúlt egy évben.
- Szigmoidoszkópiás szűrése az elmúlt 10 évben.
- Kolonoszkópos szűrése az elmúlt 10 évben.
- Nem vettem részt egyik vizsgálaton sem.

24. Mennyire elfogadhatóak az Ön számára az alább felsorolt vizsgálatok?

I. FOBT. (vér kimutatása székletből)

elfogadhatatlan |-----| teljességgel elfogadható
1 2 3 4 5 6 7

II. Enzimes béldaganatszűrés (bizonyos enzim kimutatása székletből)

elfogadhatatlan |-----| teljességgel elfogadható
1 2 3 4 5 6 7

III. Szigmoidoszkópia (vastagbél alsó szakaszának tükrözéses vizsgálata)

elfogadhatatlan |-----| teljességgel elfogadható
1 2 3 4 5 6 7

IV. Kolonoszkópia (vastagbél teljes hosszának tükrözéses vizsgálata)

elfogadhatatlan |-----| teljességgel elfogadható
1 2 3 4 5 6 7

25. Ön szerint hány éves kortól ajánlott vastagbélvizsgálásra való részvétel átlagos kockázattal rendelkezőknél?

- 40 éves kor felett
- 50 éves kor felett
- 60 éves kor felett
- 70 éves kor felett
- Nem tudom

26. Ön szerint milyen időközönként ajánlott vastagbélvizsgálásra való részvétel átlagos kockázattal rendelkezőknél?

- Félévente
- Évente
- Kétévente
- Háromévente
- Nem tudom

27. Jelenleg Magyarországon a vastagbélvizsgálásra mely vizsgálati protokoll van érvényben?

- „egy lépcsős”, a vizsgálat székletvizsgálattal történik
- „egy lépcsős”, a vizsgálat kolonoszkópia elvégzésével történik
- „két lépcsős”, vagyis első lépésként székletvizsgálat történik, amennyiben pozitív a teszt eredménye ezt követően a második lépésben a kolonoszkópia elvégzése történik

28. Ajánlotta Önnek valaki, hogy részt kellene vennie vastagbélvizsgálásra? (Több választ is megjelölhet)

- Háziorvos
- Szakorvos
- Ápoló
- Családtag, ismerős, barát
- Egyéb:.....
- Egyik sem

29. Ha a bél felszínéről a polip/ok eltávolításra kerülnek, akkor a vastagbélbetegséget megelőzhető?

- Igen
- Nem
- Nem tudom

30. Ön szerint elegendő információval rendelkezik a vastagbélvizsgálásról?

- Igen
- Nem

31. Ha bármely orvos javasolná a vastagbélvizsgát, akkor részt venne rajta?

Igen

Nem

32. Ön szerint a kolonoszkópos vizsgálat előkészületei nagyon megterhelőek?

Igen

Nem

Nem tudom

33. Az alábbiakban állításokat olvashat, kérem, jelölje meg, hogy ennyire ért egyet az adott állítással:

A vastagbélvizsgálás során való részvétel biztonságérzetet ad, az egyén kontroll alatt tudja tartani az egészségét.

nem értek egyet |-----| egyetértek
1 2 3 4 5 6 7

Az egészséges életmód, mint például az egészséges táplálkozás, rendszeres mozgás, csökkenti a vastagbélvizsgálás során való részvétel kockázatát.

nem értek egyet |-----| egyetértek
1 2 3 4 5 6 7

A kolonoszkópos vizsgálatot fájdalmas szűrési módszernek gondolom.

nem értek egyet |-----| egyetértek
1 2 3 4 5 6 7

A kolonoszkópos vizsgálatot veszélyesnek tartom.

nem értek egyet |-----| egyetértek
1 2 3 4 5 6 7

Kellemetlen érzéssel tölt el a széklettel való érintkezés a székletvizsgálat során.

nem értek egyet |-----| egyetértek
1 2 3 4 5 6 7

Félek, hogy a vizsgálat eredménye, valamilyen elváltozást, daganatot mutat ki.

nem értek egyet |-----| egyetértek
1 2 3 4 5 6 7

Aggaszt, hogy a kolonoszkópos vizsgálat során sérülést szenvedhetek el.

nem értek egyet |-----| egyetértek
1 2 3 4 5 6 7

A vizsgálatok túlságosan intímek, nagyon szégyellném magam.

nem értek egyet |-----| egyetértek
1 2 3 4 5 6 7

34. Ön szerint mekkora esélye van a vastagbélbetegség kialakulására az élete során?

- Nagyon kevés az esélye annak, hogy a betegség kialakul nálam.
- Kevés az esélye annak, hogy a betegség kialakul nálam.
- Ugyanannyi esélyem van a betegség kialakulására, mint minden más embernek.
- Magas az esélye annak, hogy a betegség kialakul nálam.
- Nagyon magas az esélye annak, hogy a betegség kialakul nálam.

35. Ön szerint a vastagbélbetegség gyógyítható betegség, ha korai stádiumban szűrik ki?

- Igen
- Nem
- Nem tudom

36. Az Ön egyenesági, közeli hozzátartozói (szülők, nagyszülők, dédszülők) körében előfordult már a vastagbélbetegség?

- Igen
- Nem
- Nem tudom

37. Az Ön baráti, ismerősi körében előfordult már a vastagbélbetegség?

- Igen
- Nem
- Nem tudom

38. Ön szerint a vastagbélbetegség korai stádiumban lehet tünetmentes?

- Igen
- Nem
- Nem tudom

39. Ön milyen forrásból kapott információt a vastagbélbetegséggel kapcsolatban? (Több választ is megjelölhet)

- Háziorvostól, más szakorvostól
- Egészségügyi dolgozótól (ápoló, asszisztens stb.)
- Barátoktól, ismerősöktől, munkatársaktól
- Családtagoktól
- Televízióból
- Internetről
- Újságokból, írott tájékoztatókból
- Egyéb:.....
- Nem hallottam róla

40. Kérem jelölje meg azon tényezőket, amelyek hozzásegítenek ahhoz, hogy a vastagbélbetegség kialakuljon. (Több válasz is lehetséges)

- Kevés gyümölcs, zöldség fogyasztása
- Sok vörös hús, grillezett hús fogyasztása
- Sok szárnyas hús fogyasztása
- Túlzott alkoholfogyasztás
- Sok folyadék bevitel
- Magas kalória bevitel főleg zsírból
- Családi halmozódás
- 50 év feletti életkor
- Túlsúly vagy elhízás
- Gyulladásos bélbetegség
- Bélfertőzés
- Dohányzás
- Magas vérnyomás
- Kevés testmozgás
- Fogamzásgátló szedése
- Fájdalomcsillapítók szedése
- Polipok a bél felszínén

41. Kérem, jelölje be azon állításokat, melyek Ön szerint a legjellemzőbb tünetei a vastagbélbetegségnek. (Több választ is megjelölhet)

- Erős, esetenként szünni nem akaró, görcsös hasi fájdalom
- Hirtelen fogyás (nem akaratlagos fogyókúra eredménye)
- Megváltozott székelési szokások (hasmenés, székrekedés)
- Végtag gyengeség
- Gyakori hányinger, hányás
- Magas vérnyomás
- Megemelkedett vércukorszint
- Tartósan fennálló teltségérzet, hasi puffadás
- Véres, nyákos széklet
- Hőemelkedés, láz
- Szédülés
- Étvágytalanság
- Fájdalom, érzékenység, viszketés, csomó végbélnyílás körül
- Vérzés a végbélből

42. Ön szerint a vastagbélrák gyakori daganatos halálok Magyarországon?

- Igen
- Nem
- Nem tudom

43. Melyek azok a tényezők, amelyek hozzájárulnának ahhoz, hogy vastagbélszűrésen részt vegyen. (Több válasz is lehetséges)

- Ha komplex szűrésen lehetne részt venni. (Egy napon többféle szűrővizsgálat. Pl.: vérvétel, tüdőszűrés, méhnyak szűrés, prosztatata vizsgálat, stb.)
- Ha széleskörű, pontos és korrekt felvilágosítást kapnék a vizsgálati módszerekről, lehetőségekről, a vizsgálat menetéről, a vizsgálattal járó esetleges kellemetlenségekről.
- A szűrés gördülékeny lebonyolítása.
- Ha a kellemetlen, esetleg fájdalommal járó vizsgálatokat altatásban is igénybe lehetne venni.
- Ha a vizsgálat előtt, négy szemközt tudnék beszélgetni a vizsgálatot végző orvossal és minden felmerülő kérdésemre, számomra érthető és kielégítő választ kapnék.
- Ha a családomtól támogatást kapnék, hogy a szűrésen részt vegyek.

44. Melyek azok a tényezők (ha van ilyen), amelyek miatt nem venne részt vastagbél szűrővizsgálaton? (Több választ is megjelölhet)

- A vizsgálat számomra nagyon kínos, megalázó.
- Nincs semmi problémám, tünetem, ezért nincs szükségem ilyen vizsgálatra.
- Kínos erről beszélni másokkal.
- Volt már kellemetlen tapasztalatom a szűréssel kapcsolatban.
- Nincs orvosom, nem tudom, kihez fordulhatnék.
- Nagyon elfoglalt vagyok, nem hiányozhatok a munkahelyemről.
- Azt gondolom, a vizsgálatok nagyon fájdalmasak lehetnek és én félek a fájdalomtól.
- Túl fiatal/túl öreg vagyok, ezért feleslegesnek tartom a vizsgálatot.
- Az orvos nem említette a szűrővizsgálat szükségességét.
- Van más egészségi problémám, elég azzal foglalkoznom.
- Azt hiszem, aggasztana az eredmény.
- A vizsgálatokat ijesztőnek és félelmetesnek tartom.
- Ha a szűrővizsgálaton találnak valamit, akkor már úgyis túl késő.
- Nincs olyan tényező, amely visszatartana a vastagbél szűrővizsgálaton való részvételtől.

45. Szeretne több információt kapni vastag- és végbéldaganatról és szűréséről?

Igen

Nem

46. A következő állítások közül, mely a legjellemzőbb Önre, a jövőbeni vastagbél- és végbélszűrésen való részvételére?

Eldöntöttem, részt veszek a szűrésen.

Gondolkozom azon, hogy részt vegyek-e vagy sem.

Nem fogok a szűrésen részt venni.

9 KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Ezúton szeretném megköszönni témavezetőmnek Dr. Kiss István Professor Úrnak a tanulmányaim és az értekezésem megírása során nyújtott támogatását és segítségét.

Köszönettel tartozom a házi orvosok és az asszisztenseik áldozatos munkájukért, mert nélkülük nem születhetett volna meg ezen disszertáció.

Szeretném megköszönni családomnak és barátaimnak, hogy minden nehézség ellenére kitartottak mellettem és hittek bennem.

10 AZ ÉRTEKEZÉS SZERZŐJÉNEK PUBLIKÁCIÓI

A disszertációhoz kapcsolódó közlemények

1. Gede N, Berényi K, Kiss I, Kissné Reményi D, Vajda R, Horváthné Kívés Zs
Vastagbél-daganattal és annak szűrésével kapcsolatos ismeretek vizsgálata
MAGYAR EPIDEMIOLOGIA 11:(3-4) pp. 77-85. (2014)
2. Gede N, Horváthné Kívés Zs, Kiss I, Kissné Reményi D, Vajda R, Berényi K
Vastag-és végbél-daganat szűrésével és egyéb más szűrésekkel kapcsolatos attitűdök
vizsgálata. MAGYAR EPIDEMIOLOGIA 12:(1-2) pp. 23-30. (2016)
3. Gede N, Reményi Kiss D, Kiss I
Colorectal cancer and screening awareness and sources of information in the
Hungarian population.
BMC FAMILY PRACTICE 19:(1) Paper 106. 6 p. (2018)

A disszertációhoz nem kapcsolódó közlemények

1. Kissné Reményi D, Cseh J, Polyák É, Gede N, Berényi K
A C-vírus hepatitisz epidemiológiája és kezelésének eredménye pegilált interferon és
ribavirin terápia kapcsán
MAGYAR EPIDEMIOLOGIA 11:(3-4) pp. 99-104. (2014)
2. Veronica Calborean, Victor Gheorman, Razan Al Namat, Irina Mihaela Cazacu,
Peter Varju, Noemi Gede, Costin Teodor Streba, Cristin Constantin Vere, Dan Ionut
Gheonea, Valeriu Gheorman, Cristina Lungluescu, Cristian Virgil Lungulescu The
Association between Stress Level and Laboratory Parameters, Sex, Age and Stage
Disease in Patients with Digestive and Bronchopulmonary Neoplasms REVISTA DE
CHIMIE 68:(12) pp. 3010-3014. (2017)
3. Varju P, Horvath OP, Papp A, Gede N, Czimmer J.
A Nissen-féle fundoplicatio sikeressége és az azt befolyásoló faktorok. Eredmények
a Pécsi Tudományegyetemen az indikációk és tünetek függvényében ORVOSI
HETILAP 159:(25) pp. 1013-1023. (2018)
4. Lajko A, Meggyes M, Fulop BD, Gede N, Reglodi D, Szereday L.
Comparative analysis of decidual and peripheral immune cells and immune-
checkpoint molecules during pregnancy in wild-type and PACAP-deficient mice.
Am J Reprod Immunol. 2018 Oct;80(4):e13035. (2018)

Konferenciák és előadások

1. Gede N, Horváthné Kívés Zs, Berényi K
A vastagbél-daganattal és szűréssel kapcsolatos ismeretek, attitűdök
In: MESZK Baranya Megyei Területi Szervezet IX. Tudományos Napja.
Konferencia helye, ideje: Pécs, Magyarország, 2014.11.28 (Magyar Egészségügyi Szakdolgozói Kamara (MESZK) p. 1.
2. Gede N, Berényi K, Horváthné Kívés Zs
A vastagbél-daganattal és szűréssel kapcsolatos ismeretek, attitűdök pécsi háziorvosi körzetek páciensei körében
In: Fiatal Higiénikusok Fóruma X.: Program és összefoglalók. Konferencia helye, ideje: Pécs, Magyarország, 2014.05.14-2014.05.16.p. 49.
3. Gede N, Berényi K, Horváthné Kívés Zs
Vastagbél- és végbél-daganattal és szűrésével kapcsolatos ismeretek és attitűdök egy felmérés tükrében .NÉPEGÉSZSÉGÜGY 93:(2) p. 117. (2015)
A Népegészségügyi Képző- és Kutatóhelyek Országos Egyesületének IX. Konferenciája. Pécs, Magyarország: 2015.08.26 -2015.08.28.
4. Gede N, Horváthné Kívés Zs, Kiss I, Kissné Reményi D, Vajda R, Berényi K
Vastag-és végbél-daganat szűrésével és egyéb más szűrésekkel kapcsolatos attitűdök vizsgálata. MAGYAR EPIDEMIOLOGIA 12:(1-2) pp. 23-30. (2016)
5. Gede N, Horváthné Kívés Zs, Vajda R, Pakai A, Boncz I, Gyuró M, Kiss I
Level of Informedness about Colorectal Cancer Screening Among Lay Persons
VALUE IN HEALTH 19:(7) p. A750. (2016)
ISPOR 19th Annual European Congress. Bécs, Ausztria: 2016.10.29 -2016.11.02.
6. Gede N, Horváthné Kívés Zs, Vajda R, Pakai A, Boncz I, Gyuró M, Kiss I
Factors Influencing Attitudes to Colorectal Cancer Screening
VALUE IN HEALTH 19:(7) pp. A749-A750. (2016)
ISPOR 19th Annual European Congress. Bécs, Ausztria: 2016.10.29 -2016.11.02.
7. Zsolt Szakács, Noémi Gede, Péter Hegyi
Aging or comorbidity: which one is the bad guy?
6th Conference of the Hungarian & 4th Conference of the Eastern and Central European Pancreatic Study Groups, Budapest 24-26 november 2017 (2017)

8. A Szentesi, A Párniczky, Á Vincze, J Bajor, S Gódi, P Sarlós, N Gede, F Izbéki, A Halász, K Márta, D Dobszai, I Török, M Papp, M Varga, J Hamvas D Illés, B Kui, L Czakó, T Takács, P Hegyi
The effect of obesity and other metabolic disorders on the outcome of acute pancreatitis
6th Conference of the Hungarian & 4th Conference of the Eastern and Central European Pancreatic Study Groups, Budapest 24-26 november 2017 (2017)
9. Gede Noémi
Network meta-analyses
6th Conference of the Hungarian & 4th Conference of the Eastern and Central European Pancreatic Study Groups, Budapest 24-26 november 2017 (2017)
10. Ágnes Meczker, Noémi Gede, Péter Hegyi
Drug-induced acute pancreatitis
6th Conference of the Hungarian & 4th Conference of the Eastern and Central European Pancreatic Study Groups, Budapest 24-26 november 2017 (2017)
11. Tóth Márton, Papp Katalin, Gede Noémi, Farkas Kornélia, Janszky József
Subduralis vagy mélyelektrodákkal készített invazív EEG monitort követő rezektív epilepsziasebészeti beavatkozások kimeneteleinek elemzése
Magyar Epilepszia Liga XIV. Kongresszus, Balatonkenese, 2018. ápr. 12-13. (2018)
12. Gede Noémi
Epidemiológiai Kutatások
CSAKOSZ XVII. konferencia, Harkány, 2018.02.22.-24. (2018)
13. Bálint Tél, Bence Stubnya, Noémi Gede, Péter Hegyi, Zoltán Kiss, Gábor Veres
Increased risk of acute pancreatitis in patients with inflammatory bowel disease - a metaanalysis
51st Annual Meeting of The European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition(ESPGHAN), Geneva 09-12 May 2018 (2018)

11 IRODALOMJEGYZÉK

- ¹ Egészségügyi világszervezet. [Hivatkozva: 2018. november 10.] <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>.
- ² Eurostat Statistics Explained. [Hivatkozva: 2016. április 22.] <http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained>.
- ³ Segnan, N., Patnick, J., von Karsa, L. (2010). European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis. *European Commission*. [Hivatkozva: 2016. április 22.] <http://www.kolorektum.cz/res/file/guidelines/CRC-screening-guidelines-EC-2011-02-03.pdf>
- ⁴ Surveillance Epidemiology and End Results Cancer Statistics review; 1973-1999. [Hivatkozva: 2016. április 22.] https://seer.cancer.gov/archive/csr/1973_1999/
- ⁵ Egészségügyi statisztikai évkönyv (2017) Központi Statisztikai Hivatal
- ⁶ Tam, B. (2008). Vastagbélrák – Veszélyeztetettség - Milyen szokatlan dolgokat érdemes kérdezni a betegünktől? *Háziorv Továbbk Szle*, 13, old. 490-494.
- ⁷ Péter, Z., Tulassy, Zs. (2009). A kolonoszkópia a vastagbélvizsgálás elsődleges módszere. *Orv hetil*, 150(7), old. 299-304.
- ⁸ Újszászy, L. (2004). A vastagbél és betegségei: 35 év küzdelem, eredmény vagy szélmalomharca? *Eur J Gastroenterol Hepatol*, 8(1), old. 1-6.
- ⁹ Bernáth, B. (2017) Országos vastagbélvizsgálás. *Orv Lap*, 3, old. 17.
- ¹⁰ Bajtai, A. (2004). A colorectalis carcinoma patológiája. In Tulassy Zs. (szerk.), *A vastagbélrák megelőzése és kezelése* (old. 63-86). Budapest, Magyarország: Springer Hungarica Kiadó.
- ¹¹ Herszényi, L., Plebani, M., Carraro, P., De Paoli, M., Roveroni, G., Cardin, R., Tulassy, Z., Naccarato, R., Farinati, F. (1999). The role of cysteine and serine proteases in colorectal cancer. *Cancer*, 86(7), old. 1135-1142.
- ¹² Ladabaum, U., Song, K. (2005). Projected national impact of colorectal cancer screening on clinical and economic outcomes and health services demand. *Gastroenterology*, 129(4), old. 1151-1162.
- ¹³ Döbrössy, L., Kovács, A., Budai, A., Simon, J., Horváth, A.R., Cornides, Á., Tulassy Zs. (2011). A vastag- és végbéldaganatok szűrésének vitatott kérdései: klinikai és népegészségügyi nézőpontok ütközése. *Orv hetil*, 152(31), old. 1223-1232.

-
- ¹⁴ Bihary, Zs. (2008). Jelentés az egyes onkológiai szűrési programokra fordított pénzeszközök hasznosulásának ellenőrzéséről. In *Állami számvevőszék* (old.51). Budapest
- ¹⁵ Újszászy, L. (2005). A vastagbélbetegségek okai, megelőzési és kezelési lehetőségei. *Med anon*, 4, old. 14-20.
- ¹⁶ Hill, M.J., Morson, B.C., Bussey, H.J. (1978) Etiology of adenoma-carcinoma sequence in large bowel. *Lancet*, 1(8058), old. 245-247.
- ¹⁷ Morson B.C. (1984). The evolution of colorectal carcinoma. *Clin Radiol*, 35(6), old. 425-431.
- ¹⁸ Schoen, R.E., Weissfeld, J.L., Pinsky, P.F., Riley, T. (2006). Yields of advanced adenoma and cancer based on polyp size detected at screening flexible sigmoidoscopy. *Gastroenterology*, 131(6), old. 1683-1689.
- ¹⁹ Döbrössy, L., Kovács, A., Budai, A., Cornides, Á., Ottó, Sz., Tulassy, Zs., (2007). A népegészségügyi vastag- és végbélszűrés helyzete Magyarországon: a mintaprogramok tanulságai. *Orv hetil*, 148(38), old. 1787-1793.
- ²⁰ Rex, D.K., Kahi, C.J., Levin, B., Smith, R.A., Bond, J.H., Brooks, D., ... US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. (2006). Guidelines for colonoscopy surveillance after cancer resection: a consensus update by the American Cancer Society and the US Multi-Society Task Force on colorectal cancer. *Gastroenterology*, 130(6), old. 1865-1871.
- ²¹ *The International Agency for Research on Cancer, GLOBOCAN 2012, France.* [Hivatkozva: 2016. április 22.] <http://globocan.iarc.fr>.
- ²² Sándor, J. (2011). A daganatos megbetegedések incidenciája és az általuk okozott halálozás alakulása Magyarországon. In Kásler M. (szerk.), *Az onkológia alapjai* (old. 71-81). Budapest, Magyarország: Medicina Könyvkiadó Zrt.
- ²³ Újszászy, L. (2001). A vastagbélrák prevenciója és korai felismerése. *Eur J Gastroenterol Hepatol*, 5(1), old. 3-8.
- ²⁴ Gődény, M. (2004). A daganatstádium-meghatározás elméleti alapjai: a képalkotó vizsgálatok jelentősége daganatos betegségekben. *Magy radiol*, 78(1), old. 6-13.
- ²⁵ Dukes C.E. (1932) The classification of cancer of the rectum. *J Pathol Bact*, 35, old. 323-332.
- ²⁶ Ember, I., Kiss, I., Cseh, K. (2013). *Népegészségügyi orvostan*. Pécs, Magyarország: PTE-ÁOK, old.: 175-177.

-
- ²⁷ Allemani, C., Rachet, B., Weir, H.K., Richardson, L.C., Lepage, C., Faivre, J., Gatta, G.,... Coleman, M.P. (2013). Colorectal cancer survival in the USA and Europe: a CONCORD high-resolution study. *BMJ Open*, 3(9), old. 1-11.
- ²⁸ András, Cs., Enyedi, A., Szántó, J., (2007). Colorectális rák. *Orv hetil*, 148(46), old. 2192-2195.
- ²⁹ Jackson-Thompson, J., Ahmed, F., German, R.R., Lai, S.M., Friedman, C. (2006). Descriptive epidemiology of colorectal cancer in the United States, 1998-2001. *Cancer*, 107(5), old. 1103-1111.
- ³⁰ United States Department of Health and Human Services, National Program of Cancer Registries. *Centers for Disease Control and Prevention*. [Hivatkozva: 2016. április 22.]
<http://wonder.cdc.gov/cancer.html>.
- ³¹ Buturovic, S. (2014). Colonoscopy as a method of choice in the diagnosis of colorectal cancer. *Acta Inform Med*, 22(3), old. 164-166.
- ³² Janout, V., Kollárová, H. (2011). Epidemiology of colorectal cancer. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub*, 145, old. 5-10.
- ³³ Colorectal cancer screening. *American College of Gastroenterology*. [Hivatkozva: 2016. április 22.] <http://patients.gi.org/topics/colorectal-cancer-screening/>
- ³⁴ Métneki, J. (2009). A férfi és női nemi különbségek jelentősége a vastagbélrák megelőzésében. *Egészségfejlesztés*, 50(1-2), old. 38-39.
- ³⁵ Hagymási, K., Tulassay, Zs. (2007) Az elhízás szerepe a vastagbélbetegségek kialakulásában. *Orv hetil*, 148(51), old. 2411-2416.
- ³⁶ MacInnis, R.J., English, D.R., Hopper, J.L., Haydon, A.M., Gertig, D.M., Giles, G.G. (2004). Body size and composition and colon cancer risk in men. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 13(4), old. 553-559.
- ³⁷ Chao, A., Thun, M.J., Jacobs, E.J., Henley, S.J., Rodriguez, C., Calle, E.E. (2000). Cigarette smoking and colorectal cancer mortality in the Cancer Prevention Study II. *J Natl Cancer Inst*, old. 921888- 1896
- ³⁸ László, A., (2009). A vastagbélrák kialakulása, tünetei, szűrése és korai felismerése. *Med anon*, (11-12), old. 9-10.
- ³⁹ *The International Agency for Research on Cancer, France*. [Hivatkozva: 2016. április 22.]
https://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2015/pdfs/pr240_E.pdf

-
- ⁴⁰ Ember, I., Kiss, I., Sándor, J. (2006). *A daganatok epidemiológiája és prevenciója*. Budapest: Dialóg Campus, old.: 124-127.
- ⁴¹ Boyle, P., Langman, J.S. (2000). ABC of colorectal cancer: Epidemiology. *BMJ*, 321(7264), old. 805-808.
- ⁴² Herszényi, L., Juhász, M., Prónai, L., Tulassay, Z. (2004). A colorectalis carcinoma kemoprofilaxisa. *Orv Hetil*, 145, old. 603-610.
- ⁴³ Budai, A., Simek, Á., Kovács, A., Dörbrössy, L. (2009). Vastagbélszűrés mintaprogram. *Családorvosi Fórum*, 4, old. 30-33.
- ⁴⁴ Pignone, M., Rich, M., Teutsch, S.M., Berg, A.O., Lohr, K.N. (2002). Screening for colorectal cancer in adults at average risk: summary of evidence for the US Preventive Task Force. *Ann Int Med*, 137(2), old. 132-141.
- ⁴⁵ Whitelock, E.P., Lim, J., Liles, E., Beil, T.L., Fu, R. (2008). Screening for colorectal cancer: Targeted, updated systematic review for the US Preventive Task Force. *Ann Int Med*, 149(9), 638-658.
- ⁴⁶ von Karsa, L., Anttila, A., Ronco, G., Ponti, A., Malila, N., Arbyn, M., Segnan, N., ... Autier, P. Cancer screening in the European Union, Report on the implementation of the Council Recommendation on cancer screening – First Report. *European Communities*. [Hivatkozva: 2016. április 22.] http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/genetics/documents/cancer_screening.pdf
- ⁴⁷ Benson, V.S., Patnick, J., Davies, A.K., Nadel, M.R., Smith, R.A., Atkin, W.S., International Colorectal Cancer Screening Network. (2008). Colorectal cancer screening: a comparison of 35 initiatives in 17 countries. *Int J Cancer*, 122(6), old. 1357-1367.
- ⁴⁸ World Gastroenterology Organization / International Digestive Cancer Alliance Practice Guidelines – Colorectal cancer screening. [Hivatkozva: 2016. április 22.] <http://www.worldgastroenterology.org/colorectal-cancer-screening.html>
- ⁴⁹ Kinney, A.Y., Hicken, B., Simonsen, S.E., Venne V., Lowstuter K., Balzotti J.; Burt, R.W. (2007). Colorectal cancer surveillance behaviours among members of typical and attenuated FAP families. *Am J Gastroenterol*, 102(1), old. 153-162.
- ⁵⁰ Levin, B., Barthel, J.S., Burt, R.W., David, D.S., Ford, J.M., Giardiello, F.M., Gruber, S.B. (2006). Colorectal cancer screening clinical practice guidelines. *J Natl Canc Netw* 4(4), old. 384-420.

-
- ⁵¹ Kerr, J., Day, P., Broadstock, M., Weir, R., Bidwell, S. (2007). Systematic review of effectiveness of population screening for colorectal cancer. *N Z Med J*, 120, old. 455-462.
- ⁵² Faivre, J., Lepage, C. (2007). Evidence, efficacy and effectiveness of screening for colorectal cancer with fecal tests. *Z Gastroenterol*, 46, old. 17-19.
- ⁵³ Liberman, D., (2010). Progress and challenges in colorectal cancer screening and surveillance. *Gastroenterology*, 138(6), old. 2115-2116.
- ⁵⁴ Jorgensen, O.D., Kronborg, O., Fenger, C. (2002). A randomized study of screening for colorectal cancer using faecal occult blood testing: results after 13 years and seven biennial screening rounds. *Gut*, 50(1), old. 29-32.
- ⁵⁵ Mandel, J.S., Bond, J.H., Church, T.R., Snover, D.C., Bradley, G.M., Schuman L.M., Ederer, F. (1993). Reducing mortality from colorectal cancer by screening for fecal occult blood: Minnesota Colon cancer Control Study. *N Engl J Med*, 328(19), old. 1365-1371.
- ⁵⁶ Hewitson, P., Glasziou, P., Irwig, L., Towler, B., Watson, E. (2007). Screening for colorectal cancer using the faecal occult blood test, Hemoccult. *Cochrane Databases Syst Rev*, 24(1), CD001216
- ⁵⁷ <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/RecommendationStatementFinal/colorectal-cancer-screening> [Hivatkozva: 2016. április 22.]
- ⁵⁸ Döbrössy, L., Kékes, E., Döbrössy, B., Németh, E. (2010). *Szűrővizsgálatokról Szakembereknek*. Budapest: Országos Tisztiorvosi Hivatal, old. 40-44.
- ⁵⁹ Zetter, BR., (1998). Angiogenesis and tumor metastasis. *Ann Rev Med* 49, old. 407-424.
- ⁶⁰ Abdullah, M., Rani, A.A., Simadibrata, M., Fauzi, A., Syam, A.F. (2012). The Value of Fecal Tumor M2 Pyruvate Kinase as a Diagnostic Tool for Colorectal Cancer Screening. *Acta Med Indones*, 44(2), old. 94-99.
- ⁶¹ Döbrössy, L. (2013) *Daganatok szűrése*. Budapest: Országos Tisztiorvosi Hivatal, oldal 229-268.
- ⁶² Tonus, C., Neupert, G., Sellinger, M. (2006). Colorectal cancer screening by non-invasive metabolic biomarker fecal tumor M2-PK. *World J Gastroenterol*, 12(43), old. 7007-7011.
- ⁶³ Haug, U., Rothenbacher, D., Wente, M.N., Seiler, C.M., Stegmaier, C., Brenner, H. (2007). Tumour M2-PK as a stool marker for colorectal cancer: comparative analysis

in a large sample of unselected older adults vs colorectal cancer patients. *Br J Cancer*, 96(9), old. 1329-1334.

⁶⁴ Tonus, C., Sellinger, M., Koss, K., Neupert, G. (2012). Faecal pyruvate kinase isoenzyme type M2 for colorectal cancer screening: A meta-analysis. *World J Gastroenterol*, 18(30), old. 4004-4011.

⁶⁵ Atkin, W.S., Edwards, R., Kralj-Hans, I., Wooldrage, K., Hart, A.R., Northover, J.M., Parkin, D.M.,... UK Flexible Sigmoidoscopy Trial (2010). Only-once flexible sigmoidoscopy screening in prevention of colorectal cancer. *Lancet*, 375(9726), old. 1624-33.

⁶⁶ Muller, A.D., Sonnenberg, A. (1995). Prevention of colorectal cancer by flexible endoscopy and polypectomy: a case-control study of 32707 veterans. *Ann Intern Med*, 123(12), old. 904-910.

⁶⁷ Schoen, R.E., Pinsky, P.F., Weissfeld, J.L., Bresalier, R.S., Church, T., Prorok, P., Gohagan, J.K., Prostate, Lung, Colorectal, and Ovarian Cancer Screening Trial (2003). Results of repeat sigmoidoscopy 3 years after a negative examination. *JAMA*, 290(1), old. 41-48.

⁶⁸ Ewald, N., Schaller, M., Bayer, M., Akinci, A., Bretzel, R.G., Kloer, H.U., Hardt, P.D. (2007). Fecal Pyruvate Kinase-M2 (Tumor M2-PK) Measurement: A New Screening Concept for Colorectal Cancer. *Anticancer Res*, 27(4A), old. 1949-1952.

⁶⁹ Rollandi, A.S., Biscladi, E., De Cicco, E. (2007). Double contrast barium enema: technique, indications, results and limitations of a conventional imaging methodology in the MDCT virtual endoscopy era. *Eur J Radiol*, 61(3), old. 382-387.

⁷⁰ Rosman, A.S., Korsten, M.A. (2007). Meta-analysis comparing CT colonography, air contrast barium enema, and colonoscopy. *Am J Med*, 120(3), old. 203-210.

⁷¹ Pickhardt, P.J., Choi, J.R., Hwang, I., Butler, J.A., Puckett, M.L., Hildebrandt, H.A., Wong, R.K.,... Schindler, W.R. (2003). Computed tomographic virtual colonoscopy to screen for colorectal neoplasia in asymptomatic adults. *N Engl J Med*, 349(23), old. 2191-2200.

⁷² Walleser, S., Griffiths, A., Lord, S.J., Howard, K., Solomon, M.J., Gebiski, V. (2007). What is the value of computered tomography colonographia in patients screening positive for occult blood test? A systematic review and economiv evaluation. *Clin Gastroernterol Hepatol*, 5(12), old. 1493-1446.

-
- ⁷³ Pickhardt, P.J. (2006). Incidence of colonic perforation at CT Colonography: review of existing data and implications for screening of asymptomatic adults. *Radiology*, 239(2), old. 313-316.
- ⁷⁴ Burling, D., Halligan, S., Slater, A., Noakes, M.J., Taylor, S.A. (2006) Potential Serious Adverse Events at CT Colonography in Symptomatic Patients: National Survey of the United Kingdom. *Radiology*, 239(2), old. 464-471.
- ⁷⁵ Sosna, J., Blachar, A., Amitai, M., Barmeir, E., Peled, N., Goldberg, S.N., Bar-Ziv, J. (2006). Colonic Perforation at CT colonography: assessment of risk in a multicenter large cohort. *Radiology*, 239(2), old. 457-463.
- ⁷⁶ Iafrate, F., Iussich, G., Correale, L., Hassan, C., Regge, D., Neri, E., Baldassari, P., ... Laghi, A. (2013). Adverse events of computed tomography colonography: an Italian national survey. *Dig Liver Dis*, 45(8), old. 645-50.
- ⁷⁷ Pák, G., Pák, P., Kovács, M. (2009). A vastagbél kapszulás endoszkópiája. *Eur J Gastroenterol Hepatol*, 13(1), old. 1-5.
- ⁷⁸ Fossum, E.R. (1993). Active image sensors: are CCDs dinosaurs? *SPIE*, 1900, old. 2-14.
- ⁷⁹ Eliakim, R., Fireman, Z., Gralnek, I.M., Yassin, K., Waterman, M., Kopelman, Y., Lachter, J.,... Adler, S.N. (2006). Evaluation of the Pill-Cam colon capsule in the detection of colonic pathology: Results of the first multicenter, prospective, comparative study. *Endoscopy*, 38(10), old. 963-970.
- ⁸⁰ Gormally, E., Caboux, E., Vineis, P., Hainaut, P. (2007). Circulating free DNA in plasma or serum as biomarker of carcinogenesis: practical aspects and biological significance. *Mutat Res*, 635(2-3), old. 105-117.
- ⁸¹ Tóth, K., Galamb, O., Spisák, S., Wichmann, B., Sipos, F., Leiszter, K., Molnár, J.,... Tulassay Zs. (2009). Szabad DNS-alapú vastagbél-daganat-szűrés perifériás vérből: a metilált szeptin-9 génmarker lehetőségei. *Orv hetil*, 150(21), old. 969-977.
- ⁸² Sebészeti Szakmai Kollégium (Budapest) (2009). A vastag- és végbélrák szűrésével kapcsolatos etikai kérdésekről. *Eur J Gastroenterol Hepatol*, 13(1), old. 30.
- ⁸³ Di Lena, M., Travaglio, E., Altomare, D.F. (2013). New strategies for colorectal cancer screening. *World J Gastroenterol*, 19(12), old. 1855-1860.
- ⁸⁴ Levin, B., Lieberman, D.A., McFarland, B., Smith, R.A., Brooks, D., Andrews, K.S., Dash, C.,... American College of Radiology Colon Cancer Committee. (2008). Screening and surveillance for the early detection of colorectal cancer and adenomatous polyps, 2008: a joint guidelines From the American Cancer Society, the

US Multi-society Task Force on colorectal cancer, and American College of Radiology. *CA Cancer J Clin*, 58(3), old. 130-60.

⁸⁵ Tran, Mi T., Jeong, M. B., Nguyen, V. V., Sharp, M. T., Yu, E. P., Filmer Yu.,... (2018). Colorectal Cancer Beliefs, Knowledge, and Screening Among Filipino, Hmong, and Korean Americans. *Cancer*. 124(7), old. 1552-1559.

⁸⁶ Messina, C.R., Lane, D.S., Grimson, R. (2005). Colorectal cancer screening attitudes and practices preferences for decision making. *Am J Prev Med*, 28(5), old. 439-446.

⁸⁷ Berkowitz, Z., Hawkins, N.A., Peipins, L.A., White, M.C., Nadel, M.R. (2008). Beliefs, risk perceptions, and gaps in knowledge as barriers to colorectal cancer screening in older adults. *J Am Geriatr Soc*, 56(2), old 307-314.

⁸⁸ Juon, H., Guo, J., Kim, J., Lee S. (2017). Predictors of Colorectal Cancer Knowledge and Screening Among Asian Americans Aged 50–75 years old. *J Racial Ethn Health Disparities*, online published

⁸⁹ Ford, J.S., Coups, E.J., Hay, J.L. (2006). Knowledge of colon cancer screening in a national probability sample in the United States. *J Health Commun*, 11(1), old. 19-35.

⁹⁰ McAlearney, A.S., Reeves, K.W., Dickinson, S.L., Kelly, K.M., Tatum, C., Katz, M.L., Paskett, E.D. (2008). Racial differences in colorectal cancer screening practices and knowledge within a low-income population. *Cancer*, 112(2), old. 391-398.

⁹¹ Moreno, C. C., Jarrett, T., Vey, B. L., Mittal, P. K., Krupinski E. A, Roberts D. L. (2018) Patient Knowledge Regarding Colorectal Cancer Risk, Opinion of Screening, and Preferences for a Screening Test online published. *Curr Probl Diagn Radiol*, online published

⁹² Shokar, N.K., Carlson, C.A., Weller, S.C. (2010). Informed decision making changes test preferences for colorectal cancer screening in a diverse population. *Ann Fam Med*, 8(2), old. 141-150.

⁹³ Oliver, J.S., Ewell, P., Nicholls, K., Chapman, K., Ford, S. (2016) Differences in Colorectal Cancer Risk Knowledge Among Alabamians: Screening Implications. *Oncol Nurs Forum*. 43(1), old. 77-85.

⁹⁴ Davis, T.C., Rademaker, A., Bailey, S.C., Platt, D., Esparza, J., Wolf, M.S., Arnold, C.L. (2013). Contrasts in Rural and Urban Barriers to Colorectal Cancer Screening. *Am J Health Behav*, 37(3), old. 289–298.

⁹⁵ Paskett, E.D., Llanos, A.A., Young, G.S., Pennell, M.L., Lee C., Katz M.L., (2013). Correlates of colorectal cancer screening among residents of Ohio Appalachia. *J Community Health*, 38(4), old. 609–618.

-
- ⁹⁶ Filippi, M.K., Braiuca, S., Cully, L., James A.S., Choi, W.S., Greiner, K.A., Daley, C.M. (2013). American Indian Perceptions of Colorectal Cancer Screening: Viewpoints from Adults under the Age 50. *J Cancer Educ*, 28(1), old. 100–108.
- ⁹⁷ Purnell, J.Q., Katz, M.L., Andersen, B.L., Bennett, N. (2010). Social and Cultural Factors Are Related to Perceived Colorectal Cancer Screening Benefits and Intentions in African Americans. *J Behav Med*, 33(1), old. 24–34.
- ⁹⁸ Bynum, S.A., Davis, J.L., Green, B.L., Katz, R.V. (2012). Unwillingness to participate in colorectal cancer screening: Examining fears, attitudes, and medical mistrust in an ethnically diverse sample of adults 50 years and older. *Am J Health Promot*, 26(5), old. 1-14.
- ⁹⁹ Brittain, K., Loveland-Cherry, C., Northouse, L., Caldwell, C.H., Taylor, J.Y. (2012). Sociocultural differences and colorectal cancer screening among African American men and women. *Oncol Nurs Forum*, 39(1), old. 100–107.
- ¹⁰⁰ James, A.S., Daley, C.M., Greiner, K.A. (2011) Knowledge and Attitudes About Colon Cancer Screening Among African Americans. *Am J Health Behav*, 35(4), old. 393–401.
- ¹⁰¹ Winterich, J.A., Quandt, S.A., Grzywacz, J.G., Clark, P., Dignan, M., Stewart, J.H., Arcury, T.A. (2011). Men’s Knowledge and Beliefs about Colorectal Cancer and Three Screenings: Education, Race and Screening Status. *Am J Health Behav*, 35(5), old. 525–534.
- ¹⁰² Felsen, C.B., Piasecki, A., Ferrante, J.M., Ohman-Strickland, P.A., Crabtree, B.F. (2011). Colorectal cancer screening among primary care patients: does risk affect screening behavior? *J Community Health*, 36(4), old. 605-11.
- ¹⁰³ Bass, S.B., Gordon, T.F., Ruzek, S.B., Wolak, C., Ward, S., Paranjape, A., Lin, K.,... Ruggieri, D.G. (2011). Perceptions of Colorectal Cancer Screening in Urban African American Clinic Patients: Differences by Gender and Screening Status. *J Cancer Educ*, 26(1), old. 121–128.
- ¹⁰⁴ Jones, R.M., Woolf, S.H., Cunningham, T.D., Johnson, R.E., Krist, A.H., Rothemich, S.F., Vernon, S.W. (2010). The Relative Importance of Patient-Reported Barriers to Colorectal Cancer Screening. *Am J Prev Med*, 38(5), old. 499–507.
- ¹⁰⁵ Varela, A., Jandorf, L., DuHamel, K. (2010). Understanding Factors Related to Colorectal Cancer (CRC) Screening Among Urban Hispanics: Use of Focus Group Methodology. *J Cancer Educ*, 25(1), old. 70–75.

-
- ¹⁰⁶ Le, T.D., Carney, P.A., Lee-Lin, F., Mori, M., Chen, Z., Leung, H., Lau, C., Lieberman, D.A. (2014). Differences in Knowledge, Attitudes, Beliefs, and Perceived Risks Regarding Colorectal Cancer Screening Among Chinese, Korean, and Vietnamese Sub-Groups. *J Community Health*, 39(2), old. 248-65.
- ¹⁰⁷ Lee, S.Y., Lee, E.E. (2013). Korean Americans' Beliefs about Colorectal Cancer Screening. *Asian Nurs Res*, 7(2), old. 45-52.
- ¹⁰⁸ Tseng, T.S., Holt, C.L., Shipp, M., Eloubeidi, M., Britt, K., Norena, M., Fouad, M.N. (2009). Predictors of colorectal cancer knowledge and screening among church-attending African Americans and Whites in the Deep South. *J Community Health*, 34(2), old. 90–97.
- ¹⁰⁹ Emmons, K., Puleo, E., McNeill, L.H., Bennett, G., Chan, S., Syngal, S. (2008). Colorectal cancer screening awareness and intentions among low income, sociodemographically diverse adults under age 50. *Cancer Causes Control*, 19(10), old. 1031–1041.
- ¹¹⁰ James, A.S., Filippi, M.K., Pacheco, C.M., Cully, L., Perdue, D., Choi, W.S., Greiner, K.A., Daley, C.M. (2013). Barriers to Colorectal Cancer Screening Among American Indian Men Aged 50 or Older, Kansas and Missouri, 2006-2008. *Prev Chronic Dis*, 10, 131167.
- ¹¹¹ Ma G.X., Wang M.Q., Toubbeh J., Tan Y., Shive S., Wu, D. (2012). Factors Associated with Colorectal Cancer Screening Among Cambodians, Vietnamese, Koreans and Chinese Living in the United States. *N Am J Med Sci*, 5(1), old. 1–8.
- ¹¹² Jones, R.M., Devers, K.J., Kuze, A.J., Woolf, S.H. (2010). Patient-Reported Barriers to Colorectal Cancer Screening: A Mixed-Methods Analysis. *Am J Prev Med*, 38(5), old. 508–516.
- ¹¹³ Sifri, R., Rosenthal, M., Hyslop, T., Andrel, J., Wender, R., Vernon, S.W., Cocroft, J., Myers, R.E. (2010). Factors associated with colorectal cancer screening decision stage. *Prev Med*, 51(3-4), old. 329–331.
- ¹¹⁴ Palmer, R.C., Midgette, L.A., Mullan, I.D. (2010). Colorectal Cancer Screening Preferences Among African Americans: Which Screening Test is Preferred? *J Canc Educ*, 25(4), old. 577–581.
- ¹¹⁵ Hudson, S.V., Ferrante, J.M., Ohman-Strickland, P., Hahn, K.A., Shaw, E.K., Hemler, J., Crabtree, B.F. (2012). Physician Recommendation and Patient Adherence for Colorectal Cancer Screening. *J Am Board Fam Med*, 25(6), old. 782-791.

-
- ¹¹⁶ Ye, J., Xu, Z., Aladesanmi, O. (2009). Provider recommendation for colorectal cancer screening: Examining the role of patients' socioeconomic status and health insurance. *Cancer Epidemiol*, 33(3-4), old. 207–211.
- ¹¹⁷ Veeranki, P. S., Zheng, S. (2014). Trends and Determinants of Up-to-date Status with Colorectal Cancer in Tennessee, 2002-2008. *Int J Prev Med*, 5(7), old. 865-874.
- ¹¹⁸ Stanley, S.L., King, J.B., Thomas, C.C., Richardson, L.C. (2013). Factors associated with never being screened for colorectal cancer. *J Community Health*, 38(1), old. 31-9.
- ¹¹⁹ McGregor, S.E., Hilsden, R.J., Li, F.X., Bryant, H.E., Murray, A. (2007). Low uptake of colorectal cancer screening 3 yr after release of national recommendations for screening. *Am J Gastroenterol*, 102(8), old. 1727-1735.
- ¹²⁰ McWhirter, J.E., Todd, L.E., Hoffman-Goetz, L. (2011). Beliefs about causes of colon cancer by English-as-a-Second-Language Chinese immigrant women to Canada. *J Cancer Educ*, 26(4), old. 734-739.
- ¹²¹ Ramírez-Amill, R., Soto-Salgado, M., Vázquez-Santos, C., Corzo-Pedrosa, M., Cruz-Correa, M. (2017). Assessing Colorectal Cancer Knowledge Among Puerto Rican Hispanics: Implications for Cancer Prevention and Control. *J Community Health*. 42(6), old. 1141-1147
- ¹²² Christou, A., Thompson, S.C., (2012). Colorectal cancer screening knowledge, attitudes and behavioural intention among Indigenous Western Australians. *BMC Public Health*, 12, old. 528-543.
- ¹²³ Gregory, T.A., Wilson, C., Duncan, A., Turnbull, D., Cole, S.R., Young, G. (2011). Demographic, social cognitive and social ecological predictors of intention and participation in screening for colorectal cancer. *BMC Public Health*, 11, old. 38-48.
- ¹²⁴ Koo, J.H., Arasaratnam, M.M., Liu, K., Redmond, D.M., Connor, S.J., Sung, J.J., Leong, R.W. (2010). Knowledge, perception and practices of colorectal cancer screening in an ethnically diverse population. *Cancer Epidemiol*, 34(5), old. 604-10.
- ¹²⁵ Wong, M.C., Hirai, H.W., Luk, A.K., Lam, T.Y., Ching, J.Y., Griffiths, S.M., Chan, F.K., Sung, J.J. (2013). The knowledge of colorectal cancer symptoms and risk factors among 10,078 screening participants: are high risk individuals more knowledgeable? *Plos One*, 8(4), old. 1-8.
- ¹²⁶ Tam, T.K., Ng, K.K., Lau, C.M., Lai, T.C., Lai, W.Y., Tsang, L.C. (2011). Faecal occult blood screening: knowledge, attitudes, and practice in four Hong Kong primary care clinics. *Hong Kong Med J*, 17(5), old. 350-357.

-
- ¹²⁷ Deng, S., Gao J., An W., Yin J., Cai Q., Yang H., Li Z. (2011). Colorectal cancer screening behavior and willingness: an outpatient survey in China. *World J Gastroenterol*, 17(26), old. 3133-3139.
- ¹²⁸ Su, T.T., Goh, J.Y., Tan, J., Muhaimah, A.R., Pigeneswaren, Y., Khairun, N.S., Normazidah, A.W.,... Majid, H.A. (2013). Level of colorectal cancer awareness: a cross sectional exploratory study among multi-ethnic rural population in Malaysia. *BMC Cancer*, 13, old. 376-13.
- ¹²⁹ Bidouei, F., Abdolhosseini, S., Jafarzadeh, N., Izanloo, A., Ghaffarzadehgan, K., Abdolhosseini, A., Khoshroo F.,... Ashraf, H. (2014). Knowledge and perception toward colorectal cancer screening in east of Iran. *Int J Health Policy Manag*, 3(1), old. 11-15.
- ¹³⁰ Al-Sharbatti, R. Muttappallymyalil J., Sreedharan J., Almosawy Y. (2017). Predictors of Colorectal Cancer Knowledge among Adults in the United Arab Emirates. *Asian Pac J Cancer Prev*. 18(9), old. 2355-2359.
- ¹³¹ Almadi, M.A., Mosli, M.H., Bohlega, M.S., Al Essa, M.A., AlDohan, M.S., Alabdallatif, T.A., AlSagri, T.Y.,... Mandil A. (2015). Effect of Public Knowledge, Attitudes, and Behavior on Willingness to Undergo Colorectal Cancer Screening Using the Health Belief Model. *Saudi J Gastroenterol*. 21(2), old. 71-7.
- ¹³² Wong, R.K., Wong, M.L., Chan ,Y.H., Feng, Z., Wai, C.T., Yeoh, K.G. (2013). Gender differences in predictors of colorectal cancer screening uptake: a national cross sectional study based on the health belief model. *BMC Public Health*, 13, pp 667-679.
- ¹³³ Harewood, G.C., Murray, F., Patchett, S., Garcia, L., Leong, W.L., Lim, Y.T., Prabakaran, S.,... McNally, E. (2009). Assessment of colorectal cancer knowledge and patient attitudes towards screening: is Ireland ready to embrace colon cancer screening? *Ir J Med Sci*, 178(1), old. 7-12.
- ¹³⁴ McVeigh T.P., Lowery, A.J., Waldron, R.M., Mahmood, A., Barry, K. (2013). Assessing awareness of colorectal cancer symptoms and screening in a peripheral colorectal surgical unit: a survey based study. *BMC Surgery*, 13, old. 20-27.
- ¹³⁵ Robb, K.A., Solarin, I., Power, E., Atkin, W., Wardle, J. (2008). Attitudes to colorectal cancer screening among ethnic minority groups in the UK. *BMC Public Health*, 8, old. 34-44.
- ¹³⁶ Taskila, T., Wilson, S., Damery, S., Roalfe, A., Redman, V., Ismail, T., Hobbs, R. (2009). Factors affecting attitudes toward colorectal cancer screening in the primary care population. *Br J Cancer*, 101(2), old. 250-255.

-
- ¹³⁷ Hol, L., de Bekker-Grob, E.W., van Dam, L., Donkers, B., Kuipers, E.J., Habbema, J.D., Steyerberg, E.W.,... Essink-Bot, M.L. (2010). Preferences for colorectal cancer screening strategies: a discrete choice experiment. *Br J Cancer*, 102(6), old. 972-980.
- ¹³⁸ van Dam, L., Hol, L., de Bekker-Grob, E.W., Steyerberg, E.W., Kuipers, E.J., Habbema, J.D., Essink-Bot, M.L., van Leerdam, M.E. (2010). What determines individuals' preferences for colorectal cancer screening programmes? A discrete choice experiment. *Eur J Cancer*, 46(1), old. 150-9.
- ¹³⁹ Cullati, S., Charvet-Bérard, A.I., Perneger, T.V. (2009). Cancer screening in a middle-aged general population: factors associated with practices and attitudes. *BMC Public Health*, 9, old. 118-128.
- ¹⁴⁰ Carrasco-Garrido, P., Hernandez-Barrera, V., Lopez de Andres, A., Jimenez-Trujillo, I., Gallardo Pino, C., Jimenez-Garcia, R. (2014). Awareness and uptake of colorectal, breast, cervical and prostate cancer screening tests in Spain. *Eur J Public Health*, 24(2), old. 264-70.
- ¹⁴¹ Sessa, A., Abbate, R., Di Giuseppe, G., Marinelli, P., Angelillo, I.F. (2008). Knowledge, attitudes, and preventive practices about colorectal cancer among adults in an area of Southern Italy. *BMC Cancer*, 8, old. 171-179.
- ¹⁴² Domati, F., Travlos, E., Cirilli, C., Rossi, G., Benatti, P., Marino, M., Ponti, G.,... Ponz de Leon, M. (2009). Attitude of the Italian general population towards prevention and screening of the most common tumors, with special emphasison colorectal malignancies. *Intern Emerg Med*, 4(3), old. 213–220.
- ¹⁴³ Papanikolaou, I.S., Sioulas, A.D., Kalimeris, S., Papatheodosiou, P., Karabinis, I., Agelopoulou, O., Beintaris, I.,... Triantafyllou, K. (2012). Awareness and attitudes of Greek medical students on colorectal cancer screening. *World J Gastrointest Endosc*, 4(11), old. 513-7.
- ¹⁴⁴ Horváthné, V., (2016). STOP CRC – A lakosság kolorektális rákszűrésén történő részvételét befolyásoló tényezők. *Nővér*. 5(29). old 31-41.
- ¹⁴⁵ Navarro, M., Nicolas, A., Ferrandez, A., Lanás, A. (2017). *World J Gastroenterol*, 23(20), old. 3632–3642.
- ¹⁴⁶ Schreuders, E.H., Ruco, A., Rabeneck, L., Schoen, R.E., Sung, J.J., Young, G.P., Kuipers, E.J. (2015) Colorectal cancer screening: a global overview of existing programmes. *Gut*, 64, old. 1637–1649.

-
- ¹⁴⁷ Mansouri, D., McMillan, D.C., Grant, Y., Crighton, E.M., Horgan, P.G. (2013). The impact of age, sex and socioeconomic deprivation on outcomes in a colorectal cancer screening programme. *Plos One*, 8(6), old. 1-9.
- ¹⁴⁸ Lewis, C.L., Brenner, A.T., Griffith, J.M., Pignone, M.P. (2008). The uptake and effect of a mailed multi-modal colon cancer screening intervention: a pilot controlled trial. *Implement Sci*, 3, old. 32-39.
- ¹⁴⁹ Leone, L.A., Reuland, D.S., Lewis, C.L., Ingle, M., Erman, B., Summers, T.J., DuBard, C.A., Pignone, M.P. (2013). Reach, Usage, and Effectiveness of a Medicaid Patient Navigator Intervention to Increase Colorectal Cancer Screening, Cape Fear, North Carolina, 2011. *Prev Chronic Dis*, 10, old. 1-9.
- ¹⁵⁰ Reuland, D.S., Ko, L.K., Fernandez, A., Braswell, L.C., Pignone, M. (2012). Testing a Spanish-language colorectal cancer screening decision aid in Latinos with limited English proficiency: Results from a pre-post trial and four month follow-up survey. *BMC Med Inform Decis Mak*, 12, old. 53-60.
- ¹⁵¹ Lau, D.T., Machizawa, S., Demonte, W., Cameron, K.A., Muramatsu, N., Henker, R.D., Chikahisa, F., Tanimura, M. (2013). Colorectal cancer knowledge, attitudes, screening, and intergenerational communication among Japanese American families: an exploratory, community-based participatory study. *J Cross Cult Gerontol*, 28(1), old. 89-101.
- ¹⁵² Misra, S., Lairson, D.R., Chan, W., Chang, Y.C., Bartholomew, L.K., Greisinger, A., McQueen, A., Vernon, S.W. (2011). Cost Effectiveness of Interventions to Promote Screening for Colorectal Cancer: A Randomized Trial. *J Prev Med Public Health*, 44(3), old. 101-110.
- ¹⁵³ Zapka, J.G., Lemon, S.C., Puleo, E., Estabrook, B., Luckmann, R., Erban, S. (2004). Patient education for colon cancer screening: a randomized trial of a video mailed before a physical examination. *Ann Intern Med*, 141(9), old. 683-692.
- ¹⁵⁴ Cueva, M., Kuhnley, R., Slatton, J., Dignan, M., Underwood, E., Landis, K. (2013). Telenovela: an innovative colorectal cancer screening health messaging tool. *Int J Circumpolar Health*, 72, old. 1-7.
- ¹⁵⁵ Steckelberg, A., Hülfenhaus, C., Haastert, B., Mühlhauser, I. (2011). Effect of evidence based risk information on "informed choice" in colorectal cancer screening: randomised controlled trial. *BMJ*, 342, old. 1-7.
- ¹⁵⁶ López-Torres-Hidalgo, J., Simarro-Herráez, M.J., Rabanales-Sotos, J., Campos-Rosa, R., de-la-Ossa-Sendra, B., Carrasco-Ortiz, C. (2013). The attitudes of primary

care providers towards screening for colorectal cancer. *Rev Esp Enferm Dig*, 105(5), old. 272-278.

¹⁵⁷ Haggstrom, D.A., Klabunde, C.N., Smith, J.L., Yuan, G. (2012). Variation in Primary Care Physicians' Colorectal Cancer Screening Recommendations by Patient Age and Comorbidity. *J Gen Intern Med*, 28(1), old. 18–24.

¹⁵⁸ Rosenwasser, L.A., McCall-Hosenfeld, J.S., Weisman, C.S., Hillemeier, M.M., Perry, A.N., Chuang, C.H. (2013). Barriers to colorectal cancer screening among women in rural central Pennsylvania: Primary care physicians' perspective. *Rural Remote Health*, 13(4), old. 2504-20.

¹⁵⁹ McGregor, E.S., Hilsden, R.J., Yang, H., (2010). Physician barriers to population-based, fecal occult blood test-based colorectal cancer screening programs for average-risk patients. *Can J Gastroenterol*, 24(6), old. 359-364.

¹⁶⁰ Damery, S., Clifford, S., Wilson, S., (2010). Colorectal cancer screening using the faecal occult blood test (FOBt): a survey of GP attitudes and practices in the UK. *BMC Fam Pract* 11, old. 20-29.

¹⁶¹ Klabunde, C.N., Lanier, D., Nadel, M.R., McLeod, C., Yuan, G., Vernon, S.W. (2009). Colorectal Cancer Screening by Primary Care Physicians: Recommendations and Practices, 2006–2007. *Am J Prev Med*, 37(1), old. 8–16.

¹⁶² Ramos, M., Esteva, M., Almeda, J., Cabeza, E., Puente, D., Saladich, R., Boada, A., Llagostera, M. (2010). Knowledge and attitudes of primary health care physicians and nurses with regard to population screening for colorectal cancer in Balearic Islands and Barcelona. *BMC Cancer*, 10, old. 500-508.

¹⁶³ Hoffman, R.M., Rhyne, R.L., Helitzer, D.L., Stone, S.N., Sussman. A.L., Bruggeman, E.E., Viera, R., Warner, T.D. (2011). Barriers to Colorectal General Population Cancer Screening: Physician and Perspectives, New Mexico, 2006. *Prev Chronic Dis*, 8(2), old. 35-45.

¹⁶⁴ O'Farrell, C.M., Green, B.B., Reid, R.J., Bowen, D., Baldwin, L.M. (2012). Physician-Patient Colorectal Cancer Screening Discussions by Physicians' Screening Rates. *J Am Board Fam Med*, 25(6), old. 771-81.

¹⁶⁵ Tarasenko, Y.N., Wackerbarth, S.B., Love, M.M., Joyce, J.M., Haist, S.A. (2011). Colorectal cancer screening: patients' and physicians' perspectives on decision-making factors. *J Cancer Educ*, 26(2), old. 285-93.

-
- ¹⁶⁶ Ling, B.S., Moskowitz, M.A., Wachs, D., Pearson, B., Schroy, P.C. (2001). Attitudes toward colorectal cancer screening tests. *J Gen Intern Med*, 16(12), old. 822-830.
- ¹⁶⁷ Harmat, Gy., Czárán, E. (2010). Szűrési gyakorlat Európában. *Eü gazd szle*, 48(2), old. 2-11.
- ¹⁶⁸ Boncz, I., Sebestyén, A., Pál, M., Sándor, J., Dózsa Cs., Gulácsi L. (2005). A szervezett méhnyak-, emlő- és colorectális szűrővizsgálatok egészség-gazdaságtani vonatkozásai. In Gulácsi, L., (szerk.), *Egészség-gazdaságtan* (old. 519-538). Budapest, Magyarország: Medicina Könyvkiadó Rt.
- ¹⁶⁹ Kovács, A., Döbrössy, L., Budai, A., Cornides, Á., Boncz, I. (2007). A népegészségügyi lakosságszűrés helyzete Magyarországon 2006-ban. *Orv hetil*, 148(10), old. 435-440.
- ¹⁷⁰ Provenzale, D. (2002). Cost-effectiveness of screening the average-risk population for colorectal cancer. *Gastrointest Endosc Clin N Am*, 12(1), old. 93-109.
- ¹⁷¹ Újzászy, L., Simon, L. (1991). Elmélkedés az egészségügyi- (gasztroenterológiai) szűrések és gondozás ár-haszon kérdéseiről. *Orv hetil*, 132(4), old. 193-197.
- ¹⁷² Boncz, I., Sebestyén, A., Dózsa, Cs., Pál, M., Sándor, J., Palásti, J., Betlehem, J., Ember, I. (2004). A colorectalis szűrések egészség-gazdaságtani elemzése. *Magy Onkol*, 48, old.111-115.
- ¹⁷³ Bocz, I., Sebestyén, A., Döbrössy, L., Otto, S. (2006). The role of immunochemical testing for colorectal cancer. *Lancet Oncol*, 7, old. 363-364.
- ¹⁷⁴ McKeown, T. (1968) *Screening in medical practice: reviewing the evidence*. Oxford, England: Oxford University Press.
- ¹⁷⁵ Posner, T., Vessey, M. (1988). Prevention of cervical cancer: The patient's view. London: King's Found Publishing Office.
- ¹⁷⁶ Calnan, M. (1982) Lay and professional beliefs and feeling about cancer. In Alderson, M. (szerk.) *The prevention of cancer* (old. 80-100). London: Edward Arnold.
- ¹⁷⁷ Döbrössy, B., Kovács, A., Budai, A., Cornides, Á., Döbrössy, L. (2007). A szűrés nemkívánatos lélektani mellékhatásai. *Orv hetil*, 148(36), old. 1707-1711.
- ¹⁷⁸ Tymstra, T. (1989). The imperative character of medical technology and the meaning of „anticipated decision regret”. *Int J Technol Assess Health Care*, 5(2), old. 207-213.

¹⁷⁹ Elkind, A.K., Haran, D., Eardley, A., Spencer, B. (1988). Reasons for non-attendance for computer-managed cervical screening: pilot interviews. *Soc Sci Med*, 27(6), old. 651-660.

¹⁸⁰ Döbrössy, B. (2006). A szűrés pszichoszociális vonatkozásai. In Horti, J., Riskó, Á., (szerk.), *Onkopszichológia a gyakorlatban* (old. 78-83). Budapest, Magyarország: Medicina Könyvkiadó Rt.

¹⁸¹ Marteau, ThM. (1989). Psychological cost of screening. *BMJ*, 299(6698), 527.

¹⁸² Chamberlain, JM. (1984). Which perspective screening programmes are worthwhile? *J Epidemiol Community Health*, 38(4), old. 270-277.