

Az életminőséget meghatározó tényezők Raynaud-szindrómában

Hajnal Réka Krisztina dr.¹ ■ Csatári László²
Fábián Balázs dr.² ■ Csiki Zoltán dr.³

¹Szent Borbála Kórház, I. Belgyógyászat, Tatabánya

²Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Magatartástudományi Intézet, Debrecen

³Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Belgyógyászati Klinika, Debrecen

Bevezetés: A Raynaud-szindróma egy acralis területeket érintő vasospasticus jelenség, amely jellegzetes színváltozásokban nyilvánul meg. A tüneteket befolyásolják olyan hétköznapi hatások, mint a stressz vagy a hőmérséklet. A nem, az életkor, az egészségkárosító magatartások (például dohányzás) és a foglalkozás tekintetében is találhatók különbségek a betegség jelenlétét és alakulását illetően.

Célkitűzés: A kutatás célja a szakirodalomban feltételezett rizikótényezők életminőségre kifejtett hatásának vizsgálata volt Raynaud-szindrómás betegek körében.

Módszer: Betegség-specifikus, életminőségre és rizikótényezőkre vonatkozó kérdőívet töltött ki 110, Raynaud-szindrómával diagnosztizált személy.

Eredmények: Szignifikáns különbség volt a jó és a kevésbé jó életminőséggel leírható csoportok között az életkor ($p < 0,001$), az iskolázottság ($p < 0,01$), a diagnózis típusa ($p < 0,001$), a betegség időtartama ($p < 0,001$), a fejfájás gyakorisága ($p < 0,01$), a hideg ($p < 0,05$) és az érzelmek ($p < 0,01$) befolyásoló hatása alapján. A jelenleg dolgozó ($p < 0,01$), a kávéét gyakrabban fogyasztó ($p < 0,05$), illetve az érzelmeknek ($p < 0,001$) és a hidegnek ($p < 0,01$) kisebb hatást tulajdonító csoportok jobb életminőséggel rendelkeztek. A változók interakciós hatását figyelembe vevő regressziós elemzés szerint a diagnózis típusa, a betegség időtartama, illetve az érzelmek és a hideg szerepe a legfontosabb befolyásoló a Raynaud-specifikus életminőségnek.

Következtetés: Eredményeink felhívják a figyelmet az életminőség hosszú távú alakulását potenciálisan befolyásoló tényezők szerepére, kijelölve ezáltal a prevenció lehetséges fókuszait.

Orv Hetil. 2022; 163(47): 1880–1885.

Kulcsszavak: Raynaud-szindróma, életminőség, rizikótényezők

Factors determining the quality of life in patients with Raynaud's syndrome

Introduction: Raynaud's disease is a vasospastic phenomenon affecting acral areas, which manifests itself in characteristic color changes. Symptoms are affected by mundane things like stress or temperature. There are also differences in the presence and progression of the disease in terms of gender, age, health-damaging behaviors (*e.g.*, smoking) and occupation.

Objective: The aim of our study was to examine how the risk factors assumed in the literature affect the quality of life of patients with Raynaud's disease.

Method: 110 people diagnosed with Raynaud's disease completed a questionnaire on disease-specific quality of life and risk factors.

Results: There was a significant difference between the groups with good and less good quality of life in terms of age ($p < 0.001$), education ($p < 0.01$), type of diagnosis ($p < 0.001$), duration of illness ($p < 0.001$), headache frequency ($p < 0.01$), the influence of cold ($p < 0.05$) and emotions ($p < 0.01$). The groups currently working ($p < 0.01$), drinking coffee more often ($p < 0.05$), attributing less influence to emotions ($p < 0.001$) and cold ($p < 0.01$) had a better quality of life. According to the regression analysis, the type of diagnosis, the duration of the disease, the influencing role of emotions and cold are the most important predictors of Raynaud-specific quality of life.

Conclusion: Our results draw attention to the role of factors that potentially affect the long-term development of the quality of life, thereby identifying the possible focuses of prevention.

Keywords: Raynaud's syndrome, quality of life, risk factors

Hajnal RK, Csatári L, Fábián B, Csiki Z. [Factors determining the quality of life in patients with Raynaud's syndrome]. Orv Hetil. 2022; 163(47): 1880–1885.

(Beérkezett: 2022. augusztus 12.; elfogadva: 2022. szeptember 2.)

Rövidítések

PADQOL = (Peripheral Artery Disease Quality of Life) Perifériás Verőérbetegséggel Élők Életminősége; RKEB/IKEB = Regionális Kutatásaitikai Bizottság/Intézményi Kutatásaitikai Bizottság; RQLQ = (Raynaud Specific Quality of Life Questionnaire) Raynaud Specifikus Életminőség Kérdőív

A Raynaud-szindróma egy epizodikus megjelenő mikrocirkulációs zavar, acralis területeket érintő vasospasticus jelenség, amely leginkább a végtagok distalis részére kiterjedő elváltozásokban mutatkozik meg. Először jellemzően sápadttá válnak az érintett területek az ischaemia miatt, majd cyanoticussá és erythemássá a reperfüziós fázisban [1]. A Maurice Raynaud által 1862-ben leírt szindrómában a kéz ujjai gyakorlatilag mindig érintettek, de a specifikus tünetek megjelenhetnek a lábujjakon, az orron és a füleken is [2, 3].

A Raynaud-szindróma két fő csoportba osztható az érrendszer strukturális deformitása alapján. Az elsődleges Raynaud-szindróma strukturális elváltozással nem járó állapot. Ezzel szemben a másodlagos altípusban kimutatható strukturális elváltozás, a Raynaud-szindróma mellett a betegség is diagnosztizálható. Az artériás véráramlás csökkenése akut ischaemiához vezet, és gyakori bekövetkezése, illetve tartós fennállása esetén kritikus szövetkárosodást okozhat, amely főleg a másodlagos altípusban releváns [4]. A Raynaud-szindróma gyakran fordul elő rheumatoid arthritis, systemás sclerosis, vegeyes kötőszöveti betegségek, vasculitis, atherosclerosis mellett [4, 5].

A szindróma pontprevalenciája az átlagpopulációban a legtöbb kutatás alapján 3–5%-ra tehető, az esetek 80–90%-át az elsődleges forma teszi ki [6, 7]. Az adatok a földrajzi helyzettől függően nagy változatosságot mutatnak, egyes kutatások például olasz mintán 2,1%-os, Új-Zélandon 11,5%-os, míg Nagy-Britanniában 16% feletti prevalenciaértékeket regisztráltak az elsődleges változat esetében [8–10]. A különbségeket az eltérő éghajlaton túl az elsődleges és másodlagos forma nem egységes definiálása, illetve mintavételi és módszertani eltérések magyarázhatják. Az elsődleges forma a nők körében akár négyszer gyakrabban előfordulhat, mint a férfiaknál, különösen a 40 évesnél fiatalabbak esetében [11, 12].

A betegség kialakulásában a genetikai tényezők mérsékelt szerepe igazolható, az elsődleges formával rendelkezők legfeljebb 50%-ában jelenik meg a családi kórtörténetben a betegség az elsőfokú rokonok között [13, 14]. Az elsődleges forma bekövetkezhet az élet bármelyik szakaszában, de a 40 évesnél fiatalabbak esetében háromszor gyakoribb az előfordulása, 60 éves kor felett pedig mindössze az esetek 3%-ában alakul ki [15]. A családi állapot megváltozása a nőknél a Raynaud-szindróma rizikótényezője lehet [16].

Noha a kutatási eredmények némiképp ellentmondásosak, úgy tűnik, hogy a kávé- és az alkoholfogyasztás, illetve a dohányzás negatív hatással van a Raynaud-szindróma klinikai képére [16–18]. Rizikótényezőként említ-

hetők továbbá a vibráló eszközök használatával járó foglalkozások – mint például a szén- és ércbányászat [19] vagy a keszonvájáráként való munka [20] –, az oldószernek való kitettség [21], illetve a hideg éghajlat [22]. Igaz, az utóbbi esetében a várt összefüggést nem mindig sikerült azonosítani [23].

A betegség az életvezetés számos területét érinti, nagymértékben korlátozza a mindennapi életvitelt, és jelentős negatív hatással van az életminőségre. A betegség által érintett területek funkcionális romlásával, szorongással, szociális visszahúzóással és önértékelési problémákkal járhat; korlátozhatja a személyt a közlekedésben és a munkavégzésben, illetve megzavarhatja pihenését is [24–26]. Ennek megfelelően a kiváltó tényezők elkerülését és a tünetek enyhítését célzó megküzdési stratégiák fontos meghatározói a betegség súlyosságának [27]. Vizsgálatunkban arra kerestük a választ, hogy a betegség kockázati tényezőinek milyen hatásuk van a betegek életminőségére, ezáltal igyekeztünk felderíteni, hogy melyek lehetnek a betegség prevenciójának és kezelésének legfontosabb fókuszai.

Módszer

A vizsgálat menete

A vizsgálat során kérdőíves adatfelvételt és kapillármikroszkópos vizsgálatot végeztünk. A vizsgálati személyek a Debreceni Egyetem Klinikai Központja Belgyógyászati Klinikájának Raynaud-szindróma-szakrendelésén gondozásban részesülők közül kerültek ki. A mintát 110 Raynaud-szindrómás beteg, 96 nő és 14 férfi alkotta (átlagéletkor: 53,6; szórás: 13,41). A másodlagos Raynaud-szindrómás válaszadók körében az alapbetegség megoszlása a következő volt: 31 fő Sjögren-szindróma, 29 fő rheumatoid arthritis, 15 fő kéztőalagút-szindróma, 6 fő szisztémás sclerosis és 2 fő szisztémás lupus erythematosus. A diagnózist *Maverakis és mtsai* közleménye [28] alapján határoztuk meg. Elsődleges Raynaud-szindróma-diagnózist akkor kaphatott a vizsgálati személy, ha a kapillármikroszkópos vizsgálat nem igazolt strukturális deformitást, a fizikai vizsgálat nem utalt másodlagos eredetre (például fekély nem volt azonosítható), a kórtörténetben kötőszöveti betegség nem szerepelt, és az antinukleárisantitest-vizsgálat eredménye negatív vagy nagyon alacsony volt. Kizárási kritériumot jelentett a pszichiátriai kezelésen való részvétel, illetve a magyar nyelv szóbeli és írásbeli ismeretének hiánya. Az önkéntes, anonim és jutalommal nem járó vizsgálatot szóbeli és írásos betegtájékoztató előzte meg, a részvételhez írásos beleegyezést kértünk. A kutatásra vonatkozó etikai engedély száma: RKEB/IKEB 4822-2017.

Vizsgálati eszközök

A Raynaud-szindrómával diagnosztizált személyek betegség-specifikus életminőségének felmérésére a Raynaud Specifikus Életminőség Kérdőívet (Raynaud Specific

1. táblázat | A minta és az alcsoportok szociodemográfiai és klinikai jellemzői

	Teljes minta	Alacsonyabb életminőség	Magasabb életminőség
Életkor, év [átlag (szórás)]	53,65 (13,4)	58,10 (10)	49,04 (14,94)***
Nem, nő [n (%)]	96 (87,3)	49 (87,5)	47 (87)
Iskolázottság, év [átlag (szórás)]	12,84 (2,74)	12,15 (2,53)	13,59 (2,79)**
Családi állapot, egyedülálló [n (%)]	33 (30)	21 (37,5)	12 (22,2)
Munkaügyi státusz, dolgozik [n (%)]	47 (42,7)	16 (28,6)	31 (57,4)
Diagnózis, elsődleges [n (%)]	50 (45,5)	15 (26,8)	35 (64,8)***
A betegség időtartama, év [átlag (szórás)]	10,54 (9,83)	14,21 (10,4)	6,5 (7,43)***
Jelenleg dohányzik [n (%)]	15 (13,6)	8 (14,3)	7 (13,0)
Alkoholfogyasztás, legfeljebb néhány naponta [n (%)]	16 (14,5)	8 (14,3)	8 (14,8)
Kávéfogyasztás, legfeljebb néhány naponta [n (%)]	73 (66,4)	42 (75)	31 (57,4)
Fejfájás, legfeljebb néhány naponta [n (%)]	50 (45,5)	34 (60,7)	16 (29,6)**
Hideg, hatással van [n (%)]	85 (73,3)	48 (85,7)	37 (68,5)*
Érzelmeik, hatással van [n (%)]	59 (53,6)	39 (69,6)	20 (37)**
Használ vibráló eszközt [n (%)]	9 (8,2)	6 (10,7)	3 (5,6)

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

Quality of Life Questionnaire; RQLQ) alkalmaztuk [26]. Ez a 29 tételes kérdőív öt fő dimenzió mentén mér: érzelmi teher (6 tétel), funkcióromlás (8 tétel), kontroll (4 tétel), társas jóllét (8 tétel) és alvás (3 tétel). A tétéleket ötfokú skálán értékeli a válaszadó. Jelen esetben a kérdőívben elért összpontszámot vettük figyelembe, a magasabb eredmény jobb betegség-specifikus életminőség jelez.

A kérdőív második felében a szakirodalomban feltételezett rizikótényezőkre kérdeztünk rá. A válaszokból minden rizikótényező esetében két csoportot képeztünk az Eredmények fejezetben bemutatásra kerülő módon. A hidegexpozícióval kapcsolatban a „Hideg hatására rosszabbodnak a Raynaud-szindrómás panaszai?” kérdést tettük fel, amelyre „igen”-nel, „nem”-mel és „talán”-nal lehetett válaszolni. Az érzelmeik befolyásoló szerepére vonatkozó kérdésre, vagyis arra, hogy „Érzelmi állapotai mekkora hatással vannak a Raynaud-szindrómás panaszaira?”, a „nagy hatással”, „közepesen”, „alig” vagy „egyáltalán nem” lehetőségek közül választhattak a résztvevők. A fejfájás, illetve a kávé- és alkoholfogyasztás gyakoriságát a „naponta/szinte naponta”, „néhány naponta”, „hetente”, „havonta” és „soha/szinte soha” opciókkal mértük fel. A dohányzási szokásokat a „Dohányzik-e jelenleg?” kérdésre adott „igen”, „már nem dohányzom” vagy „sohasem dohányoztam” válaszokkal azonosítottuk. A vibráló eszközök használatával kapcsolatban pedig a „Használ vagy használt-e korábban legalább napi szinten olyan eszközt, amely erősen vibrál/rezeg (például fűró, légkalapács, flex)?” kérdést tettük fel, amelyre „igen”-nel vagy „nem”-mel lehetett felelni. Információkat gyűjtöttünk továbbá a résztvevők releváns demográfiai adatairól, a betegség fennállásának idejéről, illetve egyéb súlyosbító tényezőkről.

Statistikai elemzés

A statisztikai analízist a Statistic Package for the Social Sciences 22.0 verziószámú programcsomag (IBM, Armonk, NY, USA) segítségével végeztük. Adataink eloszlásának normalitását minden esetben Kolmogorov-Szmirnov-tesztel ellenőriztük, majd az eredmény függvényében paraméteres vagy nemparaméteres statisztikai próbákat választottunk. A szignifikanciaszintet valamennyi esetben 0,05-nek határoztuk meg. A hiányzó adatok aránya 0,5% alatt volt minden elemzésbe bevont változó esetén. A hiányzó adatokat a vonatkozó változó átlagával töltöttük fel.

Eredmények

A vizsgálati mintát két alcsoportra bontottuk aszerint, hogy alacsonyabb (RQLQ = legfeljebb 94 pont, az első két kvartilis) vagy magasabb (RQLQ = legalább 95 pont, az utolsó két kvartilis) életminőséggel rendelkeztek. Az 1. táblázatban látható, hogy az alacsonyabb életminőséggel rendelkező csoportja szignifikánsan idősebb volt ($p < 0,001$), szignifikánsan alacsonyabb volt körükben az oktatásban eltöltött évek száma ($p < 0,01$), és a betegség szignifikánsan hosszabb ideje állt fenn ($p < 0,001$). Sokkal több, másodlagos Raynaud-szindrómával rendelkező személy tartozott továbbá ebbe a csoportba ($p < 0,001$); sokkal többen számoltak be közülük fejfájásról ($p < 0,01$) és arról, hogy érzelmeik vagy a hideg környezet jelentősen rontja fizikai állapotukat ($p < 0,01$ és $p < 0,05$). Nem volt viszont szignifikáns különbség a vizsgált két csoport között a nem, a családi állapot, a dohányzás, a kávé- és alkoholfogyasztás, illetve a vibráló eszközök használatának tekintetében.

2. táblázat | Az alcsoportok különbségei az életminőség tekintetében

Betegségtípus	Elsődleges 105,28 (24,1)	Másodlagos 81,05 (25,46)***
Érzelme	Közepes vagy nagy hatással vannak rá 82,01 (26,87)	Nem vagy alig hatnak rá 106,74 (23,38)***
Hideg	Hatással van rá 88,69 (27,98)	Nem vagy talán hat rá 110,49 (25,13)**
Dolgozik	Igen 100 (29,6)	Nem 87 (24,26)**
Kávéfogyasztás	Naponta vagy néhány naponta 100,28 (27,39)	Ritkábban mint hetente 88,13 (27,99)*
Családi állapot	Egyedülálló 86,42 (28,15)	Kapcsolatban él 94,78 (27,76)
Dohányzás	Dohányzik 93,93 (31,9)	Nem dohányzik 91,8 (27,5)
Eszközhasználat	Használ vibráló eszközt 87 (31,37)	Nem használ rezgő eszközt 94,74 (26,3)
Alkoholfogyasztás	Naponta vagy néhány naponta 90,55 (28,93)	Ritkábban mint hetente 94,4 (25,77)
Fejfájás	Naponta vagy néhány naponta 102,12 (26,65)	Ritkábban mint hetente 80,07 (24,83)

Az eredményeket átlag (szórás) formátumban adtuk meg

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

3. táblázat | A Raynaud-specifikus életminőség lineáris regressziós modellje

	Béta	Standard hiba	t	Szignifikanciaszint
Altípus (szekunder)	0,36	0,34	3,14	0,003
A betegség időtartama	0,32	0,32	3,26	0,002
Hideg (hatással van)	0,30	0,30	2,97	0,004
Érzelme (hatással vannak)	0,25	0,25	2,24	0,030

A béta-együtthatók standardizáltak

A vizsgálati személyeket a kockázati tényezőként kezelt változók alapján képzett csoportok szerint is összehasonlítottuk (2. táblázat). A másodlagos formába sorolható válaszadók szignifikánsan alacsonyabb életminőséggel rendelkeztek ($p < 0,001$), ahogyan azok is, akik szerint az érzelme ($p < 0,001$) és a hideg ($p < 0,01$) jelentősen befolyásolja panaszai alakulását. A jelenleg nem dolgozók életminősége szintén szignifikánsan alacsonyabb volt ($p < 0,01$), mint a jelenleg dolgozó válaszadóké. Szignifikánsan magasabb életminőséggel rendelkeztek ($p < 0,05$) a kávé naponta vagy néhány naponta fogyasztók a kávé ritkábban fogyasztókhoz képest. A férfiak alacsony száma miatt a nemek összehasonlításától eltekintettünk, a további változók alapján képzett

csoportok között pedig nem találtunk szignifikáns eltérést az életminőségben.

A vizsgált változók kontrollálása céljából lefuttattunk egy összetett, többváltozós elemzést is (3. táblázat). Az analízisben a Raynaud-specifikus életminőség volt a prediktálni kívánt függő változó, míg az 1. táblázatban felsorolt leíró jellemzők voltak a független változók. A lineáris regresszió 'stepwise' (lépésenkénti) módszere alapján négy változó mutatott szignifikáns kapcsolatot. A betegség típusa volt a legfontosabb befolyásoló tényező. A második legfontosabb meghatározó tényezőnek a betegség időtartama bizonyult, amelyet a hideg és az érzelme hatása követett. A többi változó nem mutatott szignifikáns kapcsolatot.

Megbeszélés

Kutatásunk célja az volt, hogy a szakirodalomban feltételezett rizikótényezők életminőségre kifejtett hatását megvizsgáljuk Raynaud-szindrómás betegek körében. Ennek érdekében kérdőíves módszerrel felmértük a betegség-specifikus életminőséget, továbbá információkat gyűjtöttünk a résztvevők dohányzási, alkohol- és kávéfogyasztási szokásairól, szocioökonómiai státuszáról, a diagnózis típusáról, illetve a hideg és az érzelme befolyásoló szerepéről. Az elsődleges és másodlagos forma elkülönítése nagy jelentőséggel bír a terápia és a prognózis szempontjából. A Raynaud-szindróma-betegség-karrierre jellemző, hogy az elsődleges forma az évek előrehaladtával másodlagossá válik [29, 30], azaz a Raynaud-szindróma mellett még súlyosabb autoimmun [31], reumatológiai [5] és/vagy cardiovascularis betegségek [32] is diagnosztizálhatók. Az ezzel járó állapotromlást, életminőség-csökkenést saját eredményeink is igazolni látszanak. Az alacsonyabb életminőséggel rendelkezők csoportjában szignifikánsan több másodlagos altípussal diagnosztizált személy volt, akiknél a betegség hosszabb ideje állt fenn, és életkoruk is jelentősen magasabb volt. A másodlagos kórkép esetében szignifikánsan alacsonyabb volt az életminőség, mint az elsődleges esetében. Kimutattuk továbbá, hogy a betegségre specifikus életminőség alakulását leginkább a Raynaud-szindróma típusa és a betegség időtartama határozza meg. Ezek alapján azt mondhatjuk, hogy a transzformáció időben történő azonosítása, a rendszeres kontrollvizsgálat kiemelten fontos. Ez elsősorban a körömágy kapillármikroszkópos vizsgálata és az autoantitestek jelenlétének megállapítása révén történik [33], de eredményeink felhívják a figyelmet arra is, hogy a betegség-specifikus életminőség monitorozása révén szintén követhető a folyamat. Az utóbbi eszköze lehet a saját magunk által alkalmazott RQLQ vagy a Peripheral Artery Disease Quality of Life (PADQOL) is [34].

Az alacsonyabb életminőségű csoportban lényegesen kevesebb volt az iskolában eltöltött évek átlaga, és jelentős többségben voltak közöttük a nem dolgozók a dolgozókhoz képest. Az iskolázottság közismerten hosszú

távú meghatározója az egészségi állapotnak [35], a munkavállalás pedig összefügghet a korábban említett betegségkarrier jellemzőivel: az idősebb személyek, akiknél már manifesztált a másodlagos forma, valószínűleg már nem dolgoznak, nyugdíjasok. Az ok-okozati viszonyok bizonytalansága miatt azonban sem a magasabb iskolázottságot, sem a munkában való részvételt nem tekinthetjük egyértelműen protektív tényezőnek.

A hideg [22] és az érzelmek [24] Raynaud-szindrómára gyakorolt negatív hatása következetesen megjelent mindhárom elemzési próbánk esetén. Az alacsonyabb életminőséggel rendelkező betegek körében többen számoltak be ezen tényezők negatív hatásáról, mint a magasabb életminőséggel rendelkezőknél, és akik szerint ezek negatív hatással vannak panaszuk megjelenésére, azok alacsonyabb életminőséggel rendelkeztek. Sokváltozós elemzésünk szerint pedig a már említett betegségaltípus és betegség hossz mellett ez a két tényező jelezte előre a betegség specifikus életminőség alakulását. Így a hideg és az érzelmek által kifejtett hatás mértékének rendszeres felmérése szintén ajánlott lehet a kontrollvizsgálatok során.

Több kutatás feltételezi, hogy a migrénnek és az artériás hipertóniának közös mechanizmusai lehetnek, mint például az endothelialis diszfunkció és az autonóm cardiovascularis szabályozás hiánya [36]. Az erek strukturális szabályozásának zavara ezért kapcsolatot mutathat a rosszabb egészségi állapottal Raynaud-szindrómában. Eredményeink valamelyest utaltak erre a kapcsolatra, ugyanis az alacsonyabb életminőséggel rendelkező betegek csoportjában gyakoribb volt a fejfájás, igaz, azok súlyosságáról és típusáról nem gyűjtöttünk információkat.

Noha a szakirodalmi adatok alapján fontos szerepe lehet a Raynaud-szindróma tüneteire nézve a dohányzásnak, a vibráló eszközök használatának, az alkoholfogyasztásnak és a családi állapotnak, jelen vizsgálatunk ezeket a feltételezéseket nem tudta megerősíteni. A nem szerepének vizsgálatától a férfiak kis száma miatt el kellett tekintenünk. A kávéfogyasztást illetően vizsgálatunk a várttal ellentétes eredményt hozott: a kávé fogyasztó betegek életminősége szignifikánsan jobb volt a kávé ritkábban fogyasztó betegekéhez képest, annak ellenére, hogy a nemzetközi ajánlások szerint [18, 37–42] a kávéfogyasztás az érszűkítő hatás miatt Raynaud-szindróma esetén nem javasolt. Eredményeink általánosíthatóságával kapcsolatban azonban ki kell emelni, hogy azok kis elemszámú heterogén minta felhasználásával születtek egy keresztmetszeti vizsgálat keretein belül, amelyben elsődleges és másodlagos Raynaud-szindróma-diagnózissal rendelkező betegek is részt vettek, és az utóbbiak Raynaud-specifikus tüneteket kiváltó betegségei is változatosak voltak.

Eredményeink felhívják a figyelmet az életminőség hosszú távú alakulását potenciálisan befolyásoló tényezők szerepére. Szerencsére ezek a betegség kezelése elveiben is tükröződnek: az első lépés általában az életmód-változtatás támogatása, a potenciális kiváltó ténye-

zők elkerülése vagy csökkentése. A pácienseket meg kell tanítani a betegség fellángolásához vezető helyzetek felismerésére, ezáltal csökkenthető a szorongás, és ösztönözhető az életmódbeli változtatás is. Ugyan még nem készült felmérés azzal kapcsolatban, hogy az erre irányuló betegoktatás milyen mértékben hatékony a Raynaud-specifikus rohamok súlyosságának vagy gyakoriságának csökkentésében, a megfelelő edukáció a betegközpontú ellátás egyik legfontosabb eleme, és más betegcsoportoknál egyértelműen javított a vizsgálati eredményeken [43–45]. Saját eredményeink alapján azt mondhatjuk, hogy Raynaud-szindróma esetén a betegség specifikus életminőség, a hideg és az érzelmek hatásának rendszeres felmérése ajánlott lehet az ismételt kontrollvizsgálatok során, mivel hozzájárulhat a Raynaud-szindrómában szenvedők életminőségének védelméhez, életminőségük romlásának megelőzéséhez.

Anyagi támogatás: A közlemény megírása, illetve a kapcsolódó kutatómunka anyagi támogatásban nem részesült.

Szerzői munkamegosztás: Cs. L.: Szerkesztés, vázlatkészítés és irodalomfeldolgozás. Cs. Z.: Szupervízió és koncepció. F. B.: Adatelemzés, a koncepció és a módszertan kialakítása. H. R. K.: Adatfelvétel, adatbevitel, vázlatkészítés és irodalomfeldolgozás.

Érdekltségek: A szerzőknek nincsenek érdekltségeik.

Irodalom

- [1] Stringer T, Femia AN. Raynaud's phenomenon: current concepts. *Clin Dermatol.* 2018; 36: 498–507.
- [2] Raynaud M, Clark A. Local asphyxia and symmetric gangrena of the extremities. [De l'asphyxie locale et de la gangrène symétrique des extrémités.] L. Leclerc, Paris, 1862. [French]
- [3] Pauling JD, Reilly E, Smith T, et al. Evolving symptom characteristics of Raynaud's phenomenon in systemic sclerosis and their association with physician and patient-reported assessments of disease severity. *Arthritis Care Res. (Hoboken)* 2019; 71: 1119–1126.
- [4] Herrick AL, Wigley FM. Raynaud's phenomenon. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2020; 34: 101474.
- [5] Pauling JD, Hughes M, Pope JE. Raynaud's phenomenon – an update on diagnosis, classification and management. *Clin Rheumatol.* 2019; 38: 3317–3330.
- [6] Riera G, Vilarde M, Vaqué J, et al. Prevalence of Raynaud's phenomenon in a healthy Spanish population. *J Rheumatol.* 1993; 20: 66–69.
- [7] Rodríguez García JL, Sabán Ruiz J. Fenómeno de Raynaud. [Raynaud's phenomenon.] *Rev Clin Esp.* 1989; 184: 311–321. [Spanish]
- [8] De Angelis R, Salaffi F, Grassi W. Raynaud's phenomenon: prevalence in an Italian population sample. *Clin Rheumatol.* 2006; 25: 506–510.
- [9] Purdie G, Harrison A, Purdie D. Prevalence of Raynaud's phenomenon in the adult New Zealand population. *N Z Med J.* 2009; 122: 55–62.

- [10] Silman A, Holligan S, Brennan P, et al. Prevalence of symptoms of Raynaud's phenomenon in general practice. *Br Med J*. 1990; 301: 590–592.
- [11] Fraenkel L. Raynaud's phenomenon: epidemiology and risk factors. *Curr Rheumatol Rep*. 2002; 4: 123–128.
- [12] Keil JE, Maricq HR, Weinrich MC, et al. Demographic, social and clinical correlates of Raynaud phenomenon. *Int J Epidemiol*. 1991; 20: 221–224.
- [13] Freedman RR, Mayes MD. Familial aggregation of primary Raynaud's disease. *Arthritis Rheum*. 1996; 39: 1189–1191.
- [14] Smyth AE, Hughes AE, Bruce IN, et al. A case-control study of candidate vasoactive mediator genes in primary Raynaud's phenomenon. *Rheumatol (Oxford)* 1999; 38: 1094–1098.
- [15] Planchon B, Pistorius MA, Beurrier P, et al. Primary Raynaud's phenomenon. Age of onset and pathogenesis in a prospective study of 424 patients. *Angiology* 1994; 45: 677–686.
- [16] Fraenkel L, Zhang Y, Chaisson CE, et al. Different factors influencing the expression of Raynaud's phenomenon in men and women. *Arthritis Rheum*. 1999; 42: 306–310.
- [17] Goodfield MJ, Hume A, Rowell NR. The acute effects of cigarette smoking on cutaneous blood flow in smoking and non-smoking subjects with and without Raynaud's phenomenon. *Br J Rheumatol*. 1990; 29: 89–91.
- [18] O'Keefe JH, Bhatti SK, Patil HR, et al. Effects of habitual coffee consumption on cardiometabolic disease, cardiovascular health, and all-cause mortality. *J Am Coll Cardiol*. 2013; 62: 1043–1051.
- [19] Kákósy T, Németh L, Kiss G, et al. Clinical features of the hand-arm vibration syndrome in miners. [A bányászok kéz-kar vibrációs szindrómájának klinikai képe.] *Orv Hetil*. 2006; 147: 833–839. [Hungarian]
- [20] Kákósy T, Németh L, Hazay B, et al. Hand-arm vibration syndrome in caisson miners. [Kéz-kar vibrációs szindróma kesztonvájárokon.] *Orv Hetil*. 1997; 138: 1743–1746. [Hungarian]
- [21] Purdie GL, Purdie DJ, Harrison AA. Raynaud's phenomenon in medical laboratory workers who work with solvents. *J Rheumatol*. 2011; 38: 1940–1946.
- [22] Maricq HR, Carpentier PH, Weinrich MX, et al. Geographic variation in the prevalence of Raynaud's phenomenon: a 5 region comparison. *J Rheumatol*. 1997; 24: 879–889.
- [23] Pauling JD, Nagaraja V, Khanna D. Insight into the contrasting findings of therapeutic trials of digital ischaemic manifestations of systemic sclerosis. *Curr Treat Options Rheumatol*. 2019; 5: 85–103.
- [24] Pauling JD, Domsic RT, Saketkoo LA, et al. Multinational qualitative research study exploring the patient experience of Raynaud's phenomenon in systemic sclerosis. *Arthritis Care Res*. 2018; 70: 1373–1384.
- [25] Pauling JD, Saketkoo LA, Matucci-Cerinic M, et al. The patient experience of Raynaud's phenomenon in systemic sclerosis. *Rheumatology (Oxford)* 2019; 58: 18–26.
- [26] Fábíán B, Csiki Z, Bugán A. Quality of life of patients with Raynaud's disease. [Raynaud-szindrómás betegek életminőségének jellemzői.] *Orv Hetil*. 2018; 159: 636–641. [Hungarian]
- [27] Pauling JD, Reilly E, Smith T, et al. Factors influencing Raynaud condition score diary outcomes in systemic sclerosis. *J Rheumatol*. 2019; 46: 1326–1334.
- [28] Maverakis E, Patel F, Kronenberg DG, et al. International consensus criteria for the diagnosis of Raynaud's phenomenon. *J Autoimmun*. 2014; 48–49: 60–65.
- [29] Spencer-Green G. Outcomes in primary Raynaud phenomenon: a meta-analysis of the frequency, rates, and predictors of transition to secondary diseases. *Arch Intern Med*. 1998; 158: 595–600.
- [30] Bernero E, Sulli A, Ferrari G, et al. Prospective capillaroscopy-based study on transition from primary to secondary Raynaud's phenomenon: preliminary results. *Reumatismo* 2013; 65: 186–191.
- [31] Fiorentino DF, Kuo K, Chung L, et al. Distinctive cutaneous and systemic features associated with antitranscriptional intermediary factor-1 γ antibodies in adults with dermatomyositis. *J Am Acad Dermatol*. 2015; 72: 449–455.
- [32] Nietert PJ, Shaftman SR, Silver RM et al. Raynaud phenomenon and mortality: 20+ years of follow-up of the Charleston Heart Study cohort. *Clin Epidemiol*. 2015; 7: 161–168.
- [33] Ingegnoli F, Boracchi P, Gualtierotti R, et al. Improving outcome prediction of systemic sclerosis from isolated Raynaud's phenomenon: role of autoantibodies and nail-fold capillaroscopy. *Rheumatology (Oxford)* 2010; 49: 797–805.
- [34] Horváth L, Bonz I, Kívés Zs, et al. Hungarian adaptation of the Peripheral Artery Disease Quality of Life questionnaire. [A perifériás verőérbetegek életminőségét vizsgáló angol nyelvű kérdőív magyar adaptálása.] *Orv Hetil*. 2020; 161: 2153–2161. [Hungarian]
- [35] Tahin T, Jeges S, Lampek K. Educational and health status. [Iskolai végzettség és egészségi állapot.] *Demográfia* 2000; 43: 70–93. [Hungarian]
- [36] Finocchi C, Sassos D. Headache and arterial hypertension. *Neurol Sci*. 2017; 38(Suppl 1): 67–72.
- [37] Higgins JP, Babu KM. Caffeine reduces myocardial blood flow during exercise. *Am J Med*. 2013; 126: 730.e1–e8.
- [38] Riksen NP, Rongen GA, Smits P. Acute and long-term cardiovascular effects of coffee: implications for coronary heart disease. *Pharmacol Ther*. 2009; 121: 185–191.
- [39] McMullen MK, Whitehouse JM, Shine G, et al. Habitual coffee and tea drinkers experienced increases in blood pressure after consuming low to moderate doses of caffeine; these increases were larger upright than in the supine posture. *Food Funct*. 2011; 2: 197–203.
- [40] Daniels JW, Molé PA, Shaffrath JD, et al. Effects of caffeine on blood pressure, heart rate, and forearm blood flow during dynamic leg exercise. *J Appl Physiol*. 1998; 85: 154–159.
- [41] Papaioannou TG, Karatzi K, Karatzis E, et al. Acute effects of caffeine on arterial stiffness, wave reflections, and central aortic pressures. *Am J Hypertens*. 2005; 18: 129–136.
- [42] Kennedy DO, Haskell CF. Cerebral blood flow and behavioural effects of caffeine in habitual and non-habitual consumers of caffeine: a near infrared spectroscopy study. *Biol Psychol*. 2011; 86: 298–306.
- [43] Stewart M, Brown JB, Donner A, et al. The impact of patient-centered care on outcomes. *J Fam Pract*. 2000; 49: 796–804.
- [44] Pintér JA, Csadi R, Ráosi F, et al. Analysis of the factors influencing the delay times of patients with ST-elevation myocardial infarction. [Az ST-elevációval járó myocardialis infarktuson átesett betegek késési idejét befolyásoló tényezők vizsgálata.] *Orv Hetil*. 2022; 163: 438–445. [Hungarian]
- [45] Barth A, Szöllösi GJ, Nemes B. Experiences of a patient education program related to kidney transplantation in the Eastern Hungary region. [A vesetranszplantációval kapcsolatos beteg-educációs program tapasztalatai a kelet-magyarországi régióban.] *Orv Hetil*. 2021; 162: 1012–1021. [Hungarian]

(Fábíán Balázs dr.,
Debrecen, Móricz Zs. út 22., 4032
e-mail: fabian.balazs@med.unideb.hu)