

EGYETEMI DOKTORI (PhD) ÉRTEKEZÉS

A Raynaud betegség pszichológiai aspektusai

Fábián Balázs

Témavezető: Prof. Dr. Bugán Antal

Társtémavezető: Dr. Csiki Zoltán



**DEBRECENI EGYETEM
EGÉSZSÉGTUDOMÁNYOK DOKTORI ISKOLA
Debrecen, 2020**

Tartalomjegyzék

Rövidítések jegyzéke.....	3
Táblázatok jegyzéke.....	4
Ábrák jegyzéke.....	5
1. Bevezetés.....	6
2. Irodalmi áttekintés.....	9
2.1. Meghatározás, terminológia.....	9
2.2. Klinikai kép.....	11
2.3. Epidemiológia.....	13
2.3.1. Prevalencia.....	13
2.3.2. Incidencia.....	14
2.4. Rizikó tényezők.....	14
2.4.1. Nem.....	14
2.4.2. Életkor.....	14
2.4.3. Genetikai háttér.....	15
2.4.4. Dohányzás.....	15
2.4.5. Alkoholfogyasztás.....	16
2.4.6. Földrajzi helyzet.....	16
2.4.7. Foglalkozás.....	17
2.4.7. Gyógyszerek és toxinok.....	18
2.5. Diagnózisalkotás.....	18
2.6. A stressz és az érzelmek szerepe.....	22
2.7. Kezelés.....	24
2.8. Stresszkezelést segítő viselkedésterápiás eljárások hatékonysága.....	25
2.9. Életminőség.....	26
2.10. Vizsgálati célok.....	28
3. Metodikák.....	32
3.1. A vizsgálat menete.....	32
3.1.1. Kvalitatív szakasz.....	32
3.1.2. Kvantitatív szakasz.....	34
3.2. Vizsgálati eszközök.....	34
3.2.1. Kvalitatív szakasz.....	34

3.2.2. Kvantitatív szakasz	34
3.3. Vizsgálati minta.....	37
3.4. Statisztikai elemzés	39
4. Eredmények.....	41
4.1. Kvalitatív szakasz.....	41
4.2. Kvantitatív szakasz 1.....	44
4.3. Kvantitatív szakasz 2.....	45
5. Megbeszélés	50
5.1. Az életminőség vizsgálata.....	50
5.2. A mentális egészség felmérése altípusok mentén	52
5.3. Az érzelmekkel való viszony és az érzelmszabályozás szerepének vizsgálata	53
5.4. Kutatásunk erősségei, korlátai és további kutatási irányok.....	55
5.5. Konklúzió	58
6. Összefoglalás.....	60
7. Irodalomjegyzék	62
7.1. Hivatkozott közlemények.....	62
7.2. Az értekezés alapjául szolgáló és az értekezéshez kapcsolódó közlemények.....	74
8. Tárgyszavak	76
9. Köszönetnyilvánítás	77
10. Függelék	78

Rövidítések jegyzéke

- BDI: Beck Depression Inventory (Rövidített Beck Depresszió Kérdőív)
- ERQ: Emotion Regulation Questionnaire (Érzelemszabályozás Kérdőív)
- ERS: Elsődleges Raynaud-szindróma
- GAD-7: Generalized Anxiety Disorder-7 Scale (Generalizált Szorongásos Zavar Kérdőív)
- MRS: Másodlagos Raynaud-szindróma
- PCS-12: 12-item Short Form Health Survey - Physical Component Summary
- RCS: Raynaud's Condition Score
- RQLQ: Raynaud Specific Quality of Life Questionnaire (Raynaud Specifikus Életminőség Kérdőív)
- RS: Raynaud-szindróma
- SF-36: The Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey
- TAS: Toronto Alexithymia Scale (Torontói Alexitímia Skála)

Táblázatok jegyzéke

1. táblázat: A második minta demográfiai és klinikai jellemzői.	38
2. táblázat: A harmadik minta demográfiai és klinikai jellemzői.	39
3. táblázat: A tartalomelemzése során kialakult fő- és résztemák struktúrája.....	41
4. táblázat: A két vizsgálati alcsoport összehasonlító vizsgálata szorongás, depresszió, fizikai egészség és életminőség tekintetében.	45
5. táblázat: A vizsgált változók átlaga (és szórásai) a teljes mintában.	46
6. táblázat: A vizsgált változók korrelációs együtthatói a teljes mintában.	46
7. táblázat: A vizsgált változók korrelációs együtthatói az alexitímiás csoportban.	47
8. táblázat: A vizsgált változók korrelációs együtthatói a nem alexitímiás csoportban.	48
9. táblázat: A kognitív átkeretezés és szuppresszió skálán elért átlagos eredmények (és szórások) a három vizsgálati csoportban.	48
10. táblázat: Saját vizsgálataink és Pauling és kollégái (2018a) által kapott eredmények összehasonlítása.	51

Ábrák jegyzéke

1. ábra: Az epizódok különböző fázisai.	11
2. ábra: Roham során készült Thermográfiás felvétel.	12
3. ábra: A Google szolgáltatásával végzett keresések száma.	17
4. ábra: Raynaud-szindróma tünetazonosító ábra.	19
5. ábra: Egészséges (bal) és strukturálisan károsodott (jobb) érhalózat.	21
6. ábra: Az érzelemszabályozás kérdőív alskáláin elért standardizált pontszámok alcsoportok szerinti bontásban.	49

1. Bevezetés

Az egészségpszichológiai paradigma egyik fő célja a betegség értelmezésében az életvezetéssel összefüggő tényezők vizsgálata, egy bio-pszicho-szociális szemlélet keretén belül. Ezért egy tudományos alapokon nyugvó professzionális hozzájárulást nyújt az egészség elősegítéséhez és fenntartásához, a betegség megelőzéséhez és kezeléséhez; az egészség, a betegség, és a különböző működészavarok etiológiai és diagnosztikus korrelátumainak azonosításához. Számos krónikus betegség kapcsán gyakran csak a szomatikus elváltozások szintje vizsgált és kezelt. Ahhoz azonban, hogy a fejlődő orvostudománnyal lépést tartva egyre több beteg kaphassa meg a számára legmegfelelőbb kezelést, fontos feltérképezni mindazokat a folyamatokat és potenciális okozati tényezőket, legyenek akár biológia vagy pszichológiai természetűek, amelyek hatással vannak a kórlefoiyásra, így támpontokat adhatnak további kezelési módszerek kialakítására. Így a betegséggel és egészséggel kapcsolatos attitűdök, hiedelmek, percepciók, reprezentációk, adaptáció, egészség-betegség magatartás, stresszkezelés, érzelemszabályozás, orvos-beteg kapcsolat, compliance és a betegség szubjektív élményének feltérképezése az egészségpszichológia nélkülözhetetlen szakmai hozzájárulásai a krónikus betegségek hatékony kezeléséhez (Csabai és Molnár, 2009; Kállai, Barabás, Túry, Csabai és Molnár, 2018).

A 20. század második felében erőteljesen lecsökkent a fertőző betegségek egészségügyi jelentősége a fejlett országokban. Ma már a krónikus betegségek jelentik a legnagyobb okozati tényezőt az egészségkárosodás és halálozás tekintetében. A mai modern társadalmakban a hosszan fennálló, krónikus betegségek a szakellátás legfontosabb feladatát jelentik, amely a korábban sokkal jelentősebb fertőző betegségekhez képest jóval nagyobb gazdasági teherrel járnak. Ezen krónikus megbetegedések közé tartoznak a szív- és érrendszeri betegségek, a daganatos betegségek, a légző rendszeri megbetegedések és a cukorbetegség típusai is, amelyek kialakulásában közismert a viselkedés befolyásoló szerepe. A krónikus betegségek között az autoimmun megbetegedések egyenként tekintve általában inkább a ritka kórképek közé tartoznak, de kollektíven fontos népegészségügyi és gazdasági problémát jelentenek (Czirják, Kiss és Kiss, 2007). A jelenleg ismert autoimmun betegségek típusainak száma megközelíti a 80-at (Zeher és Szegedi, 2007). Hazánkban az egyes kórképek vonatkozásában néhány száz, néhány ezer esettel kell számolnunk betegségtípustól függően. Mivel legtöbbször általában a reprodukív korban lévő nőket érinti, így a hatásuk a következő generációkra is kiterjed az öröklődés és a születések számát befolyásoló hatásuk miatt (Czirják és mtsai., 2007). Az

autoimmun megbetegedésekkel kapcsolatos problémakört az Amerikai Egyesült Államokban közvetlenül az onkológiai és a kardiovaszkuláris betegségek szakellátási feladatai mellé helyezik az általuk kiváltott ösztársadalmi, anyagi és szakmai terhelés okán (Czirják és Szegedi, 2007). A szisztémás és egyéb (szervspecifikus) autoimmun kórképek gyakorisága (5–6% a felnőtt lakosság körében) növekedni látszik (Kiss, Regeczi és Szegedi, 1999; Silman és Hochberg, 2001). Szignifikáns emelkedés mutatkozik a sclerosis multiplex, a myasthenia gravis, a szisztémás lupus erythematosus, és a scleroderma vonatkozásában (Jacobson, Gange, Rose és Graham, 1997).

A mai napig nem ismert az autoimmun betegségek kialakulásának pontos menete és a tényleges kiváltó okok mibenléte, de az mindenképpen kijelenthető, hogy számos tényező komplex összjátékával állunk szemben. Mindezek az eredmények felhívják a figyelmet az autoimmun kórképek fontosságára és a jelenleginél sokkal széleskörűbb szakmai odafigyelés szükségességére. A pszichológiai aspektusok bevonása a tudományos vizsgálódás folyamatába rávilágíthat új összefüggésekre, mivel ezen szempontok az eddigi modellekben nem voltak kellően reprezentáltak. Az életvezetés, a betegség lefolyásában betöltött szerepe nem volt kellően konceptualizált és megbízható méréseket sem folytattak ezzel kapcsolatosan. Ennek megfelelően a kezelés főleg tüneti jellegű; illetve az ellátás során a pszichoterápiás és életvezetési tanácsadás meglehetősen alulreprezentált. Az autoimmun betegségekkel kapcsolatos pszichológiai nézőpontokat is integráló tudományos érdeklődés heterogén. Egyes kórképek, mint például a Raynaud-szindróma (RS), meglehetősen kevés lélektani szempontokat is integráló szakmai és tudományos figyelmet kapott.

A Raynaud-szindrómában szenvedő betegek vizsgálata, előfordulásához képest - tudományos diszciplínától függetlenül - meglehetősen elhanyagolt. A pszichológiai szempontokat is figyelembe vevő tudományos érdeklődés pedig az elmúlt 20 év tekintetében nem tudhat magának ötnél több szakmai folyóiratban megjelent közleményt. Ez a tény már csak azért is figyelemfelhívó, mert a pszichológiai tényezők szerepe a betegség 1862-es leírása óta ismert (Raynaud, 1862). Az érzelmi distressz, a tünetek kialakulásában betöltött szerepe által, alkalmassá és indokoltá teszi a Raynaud-szindrómát a pszichológiai aspektusok vizsgálatára.

Ez idáig nem született olyan átfogó magyar nyelvű tanulmány, amely a Raynaud-szindrómában szenvedők pszichés állapotát, mentális egészségét mérte volna fel. Fontosnak tartottuk egy hiánypótló, komplex vizsgálat megvalósítását, amely kísérletet tesz a magyar Raynaud-szindrómás páciensek betegsége pszichológiai aspektusainak felmérésére és feltárja a betegségterhek lélektani vonatkozásait. Vizsgálatunk további célja, hogy felhívja a szakemberek figyelmét a pszichológiai szempontok Raynaud-szindrómában betöltött

szerepére, ezáltal hozzájáruljon a Raynaud-szindrómában szenvedő páciensek jobb megértéséhez és hatékonyabb kezeléséhez.

A dolgozat első része szakirodalmi áttekintés, amely röviden ismerteti a Raynaud-szindróma történetét, áttekinti a betegség klinikai reprezentációját, összefoglalja kórképpel kapcsolatos eddig epidemiológiai vizsgálatok eredményeit, rizikótényezők szerepét, a diagnosztikus kritériumokat, és kezelési módszereit. A dolgozatban továbbá igyekeztünk nagy hangsúlyt fektetni a stressz és az érzelmek szerepét vizsgáló intervenciós és nem intervenciós vizsgálatok tapasztalataira, illetve reflektálni az életminőséget vizsgáló kutatások eddigi eredményeire is.

A dolgozat második része az általunk végzett empirikus vizsgálatot mutatja be. A kutatásunk során felmérésre került, hogy a Raynaud-szindróma hogyan hat a betegek életére; az életminőség mely területei érintettek leginkább. Kutatásunk során megvizsgáltuk, hogy a Raynaud-szindrómában szenvedők körében mely alcsoportok esetén azonosíthatóak szignifikáns lélektani vonatkozású különbségek, mivel ez hozzájárulhat a rosszabb prognózisú, magasabb ellátási igényekkel rendelkező személyek azonosításához. Továbbá törekedtünk feltárni, hogy az érzelemszabályozási folyamatok, az érzelmekkel való viszony milyen szerepet tölthetnek be az egészségi állapot alakulásában.

A dolgozat záró részében összefoglaljuk a kutatás legfontosabb eredményeit, korlátait és kitekintéssel élünk további kutatási irányokra.

2. Irodalmi áttekintés

2.1. Meghatározás, terminológia

A ma általánosan elfogadott meghatározás szerint a Raynaud-szindróma olyan mikrocirkulációs zavar, melyben a disztális kis erek, kapillárisok vazospazmusa figyelhető meg epizodikus jelleggel (Herrick, 2012). Ezek az epizódok vagy rohamok, leggyakrabban a végtagokat érintik és legfőbb kiváltó tényezőjük az érzelmi distressz és/vagy a hideg környezet (Takáts és mtsai., 2012).

A jelenség nomenklatúrája az ismételt tisztázó kísérletek ellenére a mai napig sem egységes a nemzetközi szakirodalomban. A terminológiát érintő megfogalmazás több változáson is átesett az idők során. A magyar és angol szakirodalomban találkozhatunk Raynaud-szindróma (Raynaud's Syndrome), Raynaud-betegség (Raynaud's Disease), Raynaud-jelenség (Raynaud's Phenomenon) kifejezésekkel. Ezen túl, olvashatjuk az elsődleges/primer (primary) és a másodlagos/szekunder (secondary) kiegészítő terminusok használatát az egyes altípusok megjelölésére. Bizonyos esetekben az Idiopátiás Raynaud-jelenség (Idiopathic Raynaud-phenomenon) kifejezéssel, amelyet az elsődleges altípus megnevezésére használnak (Herrick, 2017).

Auguste Gabriel Maurice Raynaud, francia származású orvos 1862-ben megjelent disszertációjában ("On Local Asphyxia and Symmetrical Gangrene of the Extremities") írta le a jelenséget (Raynaud, 1862). Munkájában 25 páciens esetét mutatta be, akiknél „időszakos, az ujjakat érintő ischaemiát” azonosított, miközben arra is rámutatott, hogy panaszaik epizodikus megjelenése összefüggésben áll a hideggel és az érzelmi distresszrel. A tünetek megjelenését a szimpatikus idegrendszer fokozott működésével hozta kapcsolatba. Ugyancsak ő írta le az epizódok három fázisát, amelyek különböző színekkel jellemezhetők. Egyes szerzők (Cleophas és Niemeyer, 1993) szerint a „Raynaud-betegség”, mint diagnózis Barlow (1883) angol orvos munkájával lett először széles körben elfogadott és használatos.

Ma már bizonyos, hogy Raynaud vizsgálatába bevont páciensek mintája koránt sem volt homogén pathofiziológiai szempontból. A betegeket egy részének elsődleges érszűkülettel jellemezhető betegsége volt, amíg a páciensek másik fele esetében, a gangrénák hátterében súlyos, strukturális deformitásokkal társuló keringési zavarok állhattak. Azt, hogy a Raynaud által megfigyelt tünetek hátterében számos kiváltó faktor állhat, először Hutchinson vetette fel 1901-ben. Hutchinson javasolta a „Raynaud-jelenség” kifejezés használatát, mivel szerinte jelezni szükséges, hogy különböző abnormális fiziológiás működések léteznek panaszok

hátterében, ha azok pontosan még nem is ismertek a kor tudományos aktuális fejlettsége miatt (Hutchinson, 1901).

1990-ben Edwards és Porter azt javasolták, hogy a szakirodalomban, már akkor is, összezavaróan használt „betegség” és „jelenség” kifejezések helyett érdekesebb lenne a „szindróma” kifejezést használni. A 20. század elején számos esetben történt kísérlet arra vonatkozólag, hogy pontosan meghatározzák és elkülönítsék azokat a pácienseket, akiknél nem volt strukturális elváltozás a panaszok hátterében. Ennek következtében számos, nyilvánvaló panaszokkal igen, de az érthető érintő strukturális elváltozással nem rendelkező beteg nem kapta meg a Raynaud betegség diagnózist és a kapcsolódó ellátást. Ezért Edwards és Porter úgy érvelt, hogy érdemes lenne elhagyni a betegség terminust, és a szindróma kifejezést használni annak tudatában, hogy betegek

- egy részénél van másodlagos betegség, avagy strukturális elváltozást okozó mögöttes kórforma;

- egy másik részénél még nem, de a későbbiekben valószínűleg lesz valamilyen diagnosztizálható betegség; illetve a betegek

- a betegek egy harmadik része pedig lehet, hogy soha nem semmilyen kapcsolódó diagnózist nem kap, de kezelésre ezeknek a betegeknek a negatív lelet ellenére még szükségük van (Edwards és Porter, 1990).

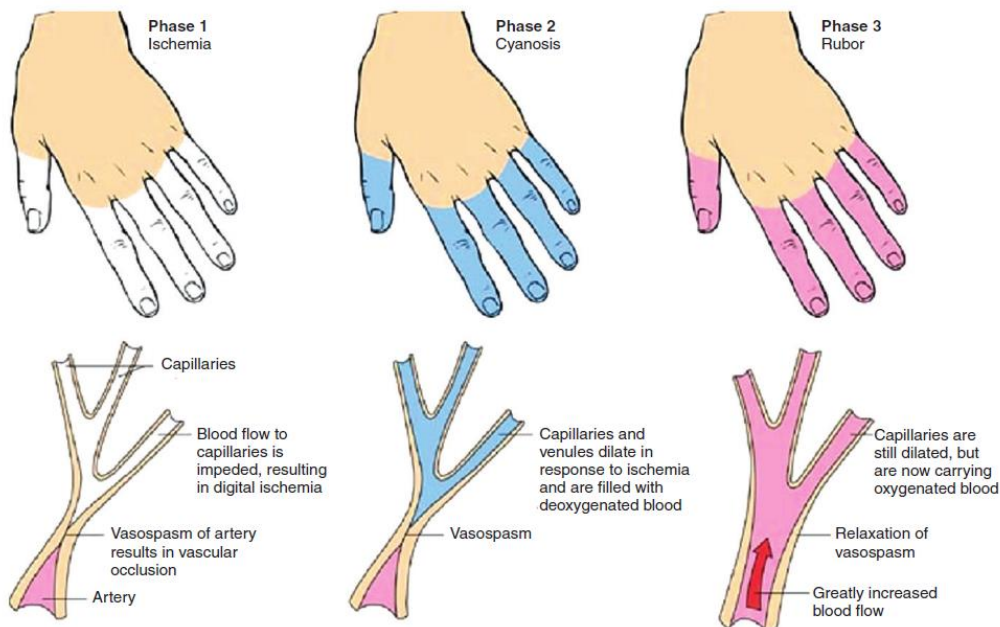
1992-ben LeRoy és Medsger álltak elő a következő indítvánnyal a nevezéktan illetően. Javaslatuk óta beszélünk az elsődleges és másodlagos altípusokról. Véleményük szerint minden esetben szükséges megkülönböztetnünk elsődleges és másodlagos kórformákat. Meghatározásuk szerint, amíg az elsődleges altípus esetén a panaszok hátterében álló, azokat potenciálisan kiváltó szervi eltérés vagy igazolt betegség nem található; addig a másodlagos esetén igen. Ennek a megközelítésnek az volt a gyakorlati jelentősége, hogy próbált különbséget tenni nevezéktan szintjén a panaszok hátterében álló, feltételezhetően különböző, patológiás mechanizmusok között; és ezzel egyúttal szándékozott megkönnyíteni a megfelelő kezelési módszer kiválasztását is (LeRoy és Medsger, 1992). Másodlagos altípusról tehát akkor beszélhetünk, ha az epizódok mellett az alábbiak valamelyike diagnosztizálható: kevert kötőszöveti betegség, szisztémás lupus erythematosus, rheumatoid arthritisz, Sjögren-szindróma, Carpalis alagút-szindróma, szisztémás szklerózis, dermatomyositis, polymyositis és fizikai sérülés okán kialakult zavarok (mellkaskimeneti szindrómák, kéz-kar vibrációs szindróma) (Block és Sequeira, 2001; Bodolay és Szegedi, 2002, 2009; Gayraud, 2007; Herrick, 2012; Kiss, Tarr, Soltész és Szegedi, 2006). Jelen dolgozatban a legújabb nevezéktannak megfelelően az elsődleges és másodlagos Raynaud-szindróma kifejezéseket fogjuk alkalmazni.

2.2. Klinikai kép

A Raynaud-szindróma gyakorlatilag mindig érinti a kéz ujjait, de más testrészeken, mint például a lábujjakon, az orron és a fülön is megfigyelhető (Pauling, Hughes és Jobe, 2019), de feljegyezték már a tünetcsoport nyelven történő előfordulását is (Grémain és mtsai., 2016). A rohamok általában egy vagy több ujjon kezdődnek, gyakran a hüvelykujj kivételével, és a roham során kiterjednek a kéz vagy láb többi ujjára (Wigley, 2002). Az epizódok hossza változó, másodpercektől kezdve egészen órákig is eltarthat egy-egy roham (Bowling és Dowd, 2003).

Az erek szűkülésével járó rohamok általában nagyon jellegzetes fázisos változással is járnak, amely során az érintett szövetek színe megváltozik (Wigley, 2002). A rohamot kiváltó inger hatására az erek összeszűkülése miatt a vér áramlása akadályozottá válik és az érintett testrészek disztális vége elsápad és fehérré válik. Ez az első fehér, avagy ischaemiás fázis. A második fázis a kék, avagy asphyxiás fázis. Hosszabb elzáródás esetén az érintett terület kékes árnyalatúvá válik, a vénás vér alacsony oxigénszintje miatt. Majd végül, az eredeti állapothoz való visszatérés előtt, a testrész vöröses színűvé válik az oxigén dús vér beáramlása miatt. Az utolsó a vörös, avagy hyperaemiás fázis (Groundry és mtsai., 2012; Herrick, 2005).

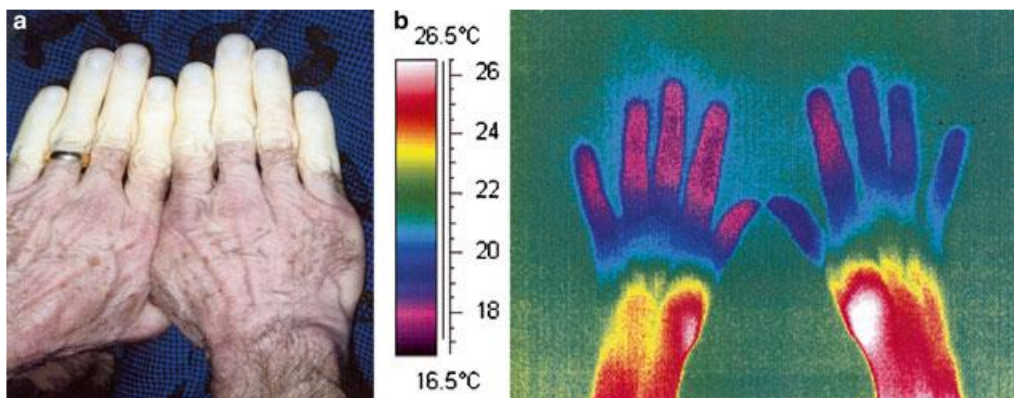
1. ábra: Az epizódok különböző fázisai.



(Craeger, Loscalzo és Beckman, 2012)

A különböző szakaszokhoz specifikus tünetek társulnak. A fehér vagy sápadt színnel jellemzett szakasz gyakran zsibbadással társul, az ujjak kihűlnek és dermedté válnak. A vörös színnel leírható szakasz gyakori kísérő tünete lehet az intenzív diszkomfort érzet, zsibbadás és a fájdalom (Bowling és Dowd, 2003; Takács és mtsai., 2011). Gyakori az érintett testrészek duzzanata (Block és Sequeira, 2001; Olsen, 1988) paresztéziája és az égő érzés is (Wigley, 2002). Azonban nem minden páciens esetében találjuk meg mind a három fázist. Egyes esetekben a vörös szakasz hiányozhat (Block és Sequeira, 2001; Wigley, 2002), vagy az érintett testrész sápadtsága elmarad, és csak a kék színnel jellemezhető szakasz figyelhető meg (Vincente és Redondo, 2016). Általánosságban elmondható, hogy az asphyxia fázisa inkább a súlyosabb formákban fordul elő (Takács és mtsai., 2011).

2. ábra: Roham során készült thermográfiás felvétel.



Megjegyzés: Az első fázisban készült normál (a), és thermográfiás (b) felvétel (Wigley, Herrick és Flavahan, 2014).

Annak ellenére, hogy a Raynaud-szindrómában megtalálható epizodikus érszűkület fiziológias folyamatának megértése tere terén számos előrelépés történt az utóbbi időben, annak pontos oka, hogy miért jön létre a normális vasodilatáció és vasoconstricció egyensúlyának felborulása, a mai napig ismeretlen. Ez annál is inkább figyelemre méltó, hiszen az elsődleges Raynaud-szindróma esetén nem mutatható ki semmilyen, az érhalózatot érintő strukturális károsodás.

Raynaud 1862-ben úgy gondolta, hogy pusztán a szimpatikus idegrendszer hiperaktivitása áll a tünetek háttérben (Raynaud, 1862). Ezt a feltételezést Lewis cáfolta meg 1929-ben azzal, hogy az ujjak idegeinek blokkolása esetén is létrejöttek a jellegzetes tünetek (Lewis, 1929). Lewis azt is megfigyelte, hogy az ujj proximális végének hűtése és ugyanazon ujj disztális végének melegítése mellett az érszűkület ugyancsak létrejött. Ezek alapján azt feltételezte, hogy egyfajta „lokális vaszkuláris hiba” (local vascular fault) esete áll fent, amelyet

azonban az azóta eltelt 90 évben nem sikerült bizonyítani. Ma az általánosan elfogadott nézet, hogy számos tényező (vaszkuláris, idegrendszeri és hormonális) komplex interakciójaként írhatók le az epizódok (Ascherman és mtsai., 2018; Herrick, 2012; Lazzerini, Capecchi, Bisogno, Cozzalupi, Rossi és Pasini, 2010).

2.3. Epidemiológia

2.3.1. Prevalencia

A Raynaud-szindrómával kapcsolatos eredmények nagy változatosságot mutatnak a prevalenciát illetően. A becslések közötti eltérések egyik fő oka módszertani eredetű. A vizsgálatok eltérő diagnosztikus kritériumokat alkalmaztak, a mérési módszerek különböztek: használtak például önkitöltős kérdőíveket, telefonos interjúkat, személyes interjúkat vagy a vizsgálati személyeknek színes ábrák közül kellett választani. Továbbá a vizsgálatok során alkalmazott minták összetétele is nagyban különbözött. Egyes vizsgálatok az átlag populációból véletlenszerűen vontak be személyeket, amíg más vizsgálatok speciális populációk (például alap-, szakellátásban megjelenő betegek, egyetemi hallgatók, és egészségügyi alkalmazottak) körében végeztek méréseket.

Az Egyesült Királyságban, az alapellátásban megjelenő, sebészeti beavatkozásra jelentkező páciensek között az elsődleges és másodlagos Raynaud-szindróma együttes prevalenciája 19% (nők: 21%; férfiak 16%) (Silman, Holligan, Brennan és Maddison, 1990). Egy Törökországban végzett vizsgálatban, ahol a mintát 1414 egyetemi hallgatók alkotta, a Raynaud-szindróma prevalenciája 3.6% volt (nők: 4.8%; férfiak: 1.9%) (Cakir és mtsai., 2008), amíg ugyancsak Törökországban egy klinikát meglátogató 768 páciens körében végzett vizsgálat alapján ez a szám 5.9% volt (Onbaşı, Şahin, Onbaşı, Üstün és Koca, 2005). Görögországban 500 véletlenszerűen kiválasztott kórházi alkalmazott 5.2%-a rendelkezett Raynaud-szindrómával (Voulgari és mtsai., 2000). Egy viszonylag friss meta-analitikus vizsgálat szerint az átlag populációt tekintve az elsődleges Raynaud-szindróma átlagos prevalenciája 4.85%, amíg az éves incidenciája 0.25%; miközben a nők esetében átlagosan 1.55.-ször volt gyakoribb. Az elsődleges Raynaud-szindróma prevalenciája a legalacsonyabb Japánban (1.6 %), amíg a legmagasabb az USA-ban volt (7.5%) (Garner, Kumari, Lanyon, Doherty és Zhang, 2015). Hazai vonatkozású reprezentatív felmérés nem áll rendelkezésre.

2.3.2. Incidencia

A RS incidenciájával kapcsolatban jóval kevesebb adat áll rendelkezésre. A Francia átlagpopuláció körében a kórkép éves incidenciája 0.25% volt (Carpentier, Satger, Poensin és Maricq, 2006). Az Amerikai Egyesült Államokban elvégzett „Framingham Offspring” kohort vizsgálat eredménye szerint a vizsgált 7 éves időtartamban a Raynaud-szindróma a vizsgálatban résztvevő nők 2.2%-ánál és a férfiak 1.5%-ánál jelent meg (Suter, Murabito, Felson és Fraenkel, 2005).

2.4. Rizikó tényezők

Ebben az alfejezetben tárgyaljuk azokat a biológiai, pszichológiai és környezeti tényezőket, amelyek a Raynaud-szindróma gyakoribb jelenlétével járnak együtt.

2.4.1. Nem

Ahogy az előző „2.3. Epidemiológia” alfejezetben már bemutattuk, az eddigi eredmények alapján a Raynaud-szindrómának az egyik legegységesebb rizikó tényezője a női nem (Fraenkel, 2002; Garner és mtsai., 2015; Herrick, 2012). Garner és munkatársai (2015) által áttekintett 33 tanulmányból 32 esetén a nők nagyobb érintettségét azonosították. Ennek okát több szerző is az ösztrogén, eddig még pontosan nem tisztázott szerepében véli felfedezni (Bakst, Merola, Franks és Sanchez, 2008; Boin és Wigley, 2005; Cooke és Marshall, 2005; Garner és mtsai., 2015). A jelentős nemi különbség háttérében feltételezhetjük az érzelemszabályozás és a stresszkezelés szerepét is, mivel a hangulati élet zavarai összességében gyakoribbak nők esetében (de Arrieta és Arenaza, 2019) és a rohamok egyik fő kiváltója a stressz (Stringer és Femina, 2018).

2.4.2. Életkor

Összesen három vizsgálat vette górcső alá, hogy a Raynaud-szindróma milyen életkorban jelenik meg, és mely az az életkor, amelyben a legtöbben számolnak be a vonatkozó panaszokról. Egy 230 fő bevonásával készült vizsgálatban az elsődleges és másodlagos Raynaud-szindrómával diagnosztizált 107 fő 46.5%-ánál a 20-as és a 30-as éveikben jelent meg először. Férfiaknál, illetve a másodlagos esetekben azonban az első megjelenés leggyakoribb időszaka inkább az 50-es életek volt) (Planchon, Pistorius, Beurrier és De Faucal, 1996). Voulgari és munkatársai (2000) 26 páciensnél azt találták, hogy a szindróma (elsődleges és másodlagos esetek is) 30 éves kortól kezdődött; a panaszok pedig 40 éves kortól lettek igazán

intenzívek. Az elsődleges Raynaud-szindrómával rendelkező páciensek (1660 fő) esetén az első megjelenés átlag életkora 32.2 év volt. Azon vizsgálati személyeknél, akiknél csak gyaníthatónak minősítették a másodlagos kórformát (246 fő), ott 36.5 év volt az első megjelenés átlagéletkora. Illetve, akiknél már diagnosztizáltak másodlagos típust (1129 fő), az első megjelenés átlagéletkora 39.8 év volt. Amennyiben a betegség megjelenése 40 éves kor előtt történt, nem volt szignifikáns kapcsolat kötőszöveti betegség későbbi kifejlődésével (Pavlov-Dolijanovic, Damjanov, Stupar, Radunovic, Stojanovic és Babic, 2013). Összességében tehát azt mondhatjuk, hogy az elsődleges Raynaud-szindróma első megjelenése 30 éves kor körül történik; amíg a másodlagos típus valamivel később, 40 éves kor körül jelenik meg.

2.4.3. Genetikai háttér

A genetikai hatások valószínűsíthetősége ellenére, eddig csupán négy vizsgálat tanulmányozta a kórkép genetikai hátterét. Ennek oka valószínűleg a vizsgálathoz potenciálisan szükséges nagy vizsgálati minta kialakításának nehézsége és/vagy a vizsgálat költségei lehetnek. Smyth és kollégái (1999) azt találták, hogy az elsőfokú rokonok között az elsődleges Raynaud-szindróma jelenléte 45.3%. Freedman és kollégái (1996) azt találták, hogy az elsődleges altípussal diagnosztizált páciensek körülbelül 25%-ánál szerepel a családi történetben az elsőfokú rokonok között. 702 monozigóta és 727 dizigóta ikerpárnál szignifikáns öröklődést (.53) az elsődleges Raynaud-szindróma esetén (Cherkas és mtsai., 2007). Kapcsolódó érdekes eredmény továbbá, hogy női ikerpárok vizsgálatakor azt találták, hogy monozigóta ikreknél erőteljesebb hideg szenzitivitás potenciális öröklöttségének esélye, mint a dizigóta ikreknél (Hur és mtsai., 2012). Azon szisztémás szklerózisban szenvedő betegeknél, akiknél megtalálható volt a Raynaud-szindróma, az elsőfokú rokonnál szignifikánsan nagyobb arányban volt azonosítható az elsődleges vagy másodlagos forma (Frech, Khanna, Markewitz, Mineau, Pimentel és Sawitzke, 2010).

2.4.4. Dohányzás

A dohányzás közismerten érszűkítő hatásának ellenére a dohányzás és a Raynaud-szindróma kapcsolata nem annyira egyértelmű, mint ahogy arra számítani lehetne. A legtöbb esetben férfiaknál a kapcsolat nem volt szignifikáns, amíg nők esetén nem lehet egyértelmű következtetésként levonni a dohányzás káros hatását. Svéd nők körében a súlyos dohányzásnak nem volt kimutatható hatása a Raynaud-szindróma előfordulására (Leppert, Aberg, Ringqvist és Sörensson, 1987). Az aktuális dohányzási szokásokat vizsgálva Suter és munkatársai (2007) azt találták, hogy csak a férfiak esetén volt nagyobb a Raynaud-szindróma előfordulása a

dohányzók almintájában a nem dohányzó almintához képest. Észtlagpopulációban vizsgálva dohányzó nőknél gyakrabban fordult elő Raynaud-szindróma, mint nem dohányzó nőknél, de a férfiak esetén a további mért változók kontrollálásával (foglalkozás figyelembevétele mellett) már nem volt kimutatható a Raynaud-szindróma magasabb előfordulása dohányzók körében (Valter és Maricq, 1997/1998). Dohányzó férfiak és nők körében a Raynaud-szindróma előfordulása nem volt magasabb, mint a nem dohányzó kontrollcsoportban (Keil, Maricq, Weinrich, McGregor és Diat, 1991). Fraenkel és munkatársai (1999), valamint Palmer és munkatársai (2000) is azt találták, hogy a dohányzó férfiak körében gyakrabban fordul elő a Raynaud-szindróma tünetegyüttes, mint a nem dohányzók körében. Ezzel szemben Palesch és munkatársai (1999) által végzett vizsgálatban azon férfiak körében, akik jelenleg vagy korábban dohányoztak nem volt magasabb a Raynaud-szindróma prevalenciája azokhoz képest, akik soha nem dohányoztak. Összességében azt mondhatjuk, hogy a dohányzás és a Raynaud-szindróma kapcsolatát illetően módszertani szempontból sokkal szigorúbb vizsgálatokra lenne szükség (például korábban, jelenlegi, vagy soha nem dohányzott státuszok megkülönböztetésére és az utánkövetéses elrendezés és kohort vizsgálat alkalmazására).

2.4.5. Alkoholfogyasztás

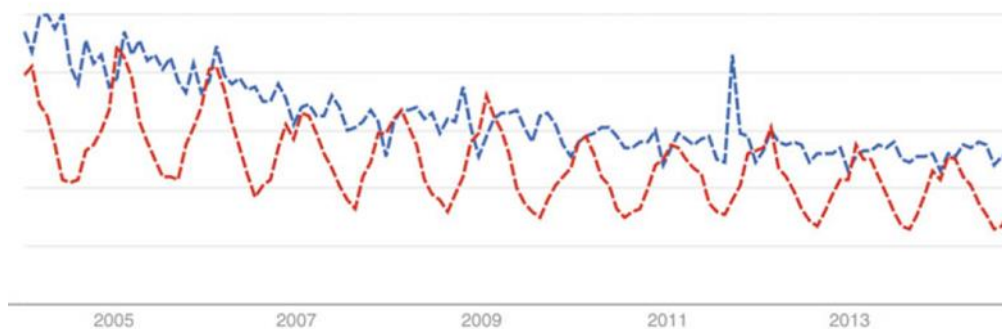
Palesch és munkatársai (1999) nem találtak szignifikáns összefüggést a jelenlegi alkoholfogyasztás és a Raynaud-szindróma között egyik nem esetében sem. Garner és munkatársainak (2015) meta-analízise szerint az alkohol hatását vizsgáló két bevont kutatás (Fraenkel és mtsai., 2009; Suter és mtsai., 2007) alapján összességében nincs összefüggés az alkoholfogyasztással. Suter és munkatársainak (2007) vizsgálatában a nagymértékű alkoholfogyasztás nőknél volt rizikó faktor; amíg a mérsékelt alkohol fogyasztás protektív tényező volt a férfiaknál. A mérsékelt vörösbor fogyasztás pedig mindkét nemnél csökkent rizikóval mutatott kapcsolatot. Az összefüggések tisztázására további vizsgálatok szükségesek. Az alkoholfogyasztás szerepének tisztázásához az elfogyasztott alkohol mennyiségének mérésén túl, fontos figyelembe venni az elfogyasztott alkohol típusát, minőségét, illetve a fogyasztás körülményeit, és a fogyasztáshoz kapcsolódó motivációkat is.

2.4.6. Földrajzi helyzet

A Raynaud-szindróma közismerten gyakoribb hidegebb éghajlatú országokban és egy adott országot tekintve a hidegebb éghajlatú területeken (Fraenkel, 2002; Maricq és mtsai., 1993, 1997). Mivel a panaszok létrejöttének egyik legjelentősebb kiváltó tényezője a hideg, nem meglepő, hogy a hidegebb körülmények között élők gyakrabban számolnak be kórképről.

A panaszokkal kapcsolatos internetes keresések száma esetén érdekes ciklikus tendenciákat fedezhetünk fel (lásd 3. ábra). Egyes szerzők az évek során mért prevalencia mutatók áttekintése alapján pedig azt is valószínűsítik, hogy a globális felmelegedés miatt a diagnózisok gyakorisága valamelyest csökkenhet a jövőben (Khouri, Roustit és Cracowski, 2020). Ez természetesen nem tekinthető a betegséggel kapcsolatos problémák és kihívások megoldásának.

3. ábra: A Google szolgáltatásával végzett keresések száma.



Megjegyzés: A kék a “scleroderma”, amíg a piros a „Raynaud’s phenomenon”-ra vonatkozó keresések számát mutatja. Jól látható a pirossal jelzett keresési ráta ciklikus emelkedése a téli hónapokban, amely minden év januárjában tetőzik (Wigley, Herrick és Flavahan, 2014).

2.4.7. Foglalkozás

Megemlítendő, hogy az erőteljesen rezgő munkaeszközöket (például légkalapács, köszörű, láncfűrész) rendszeresen használók körében is nagyobb arányban volt megtalálható a Raynaud-szindróma. Ennek oka, hogy a hosszan és gyakran használt, erőteljesen rezgő kézi eszközök az apróbb erek strukturális károsodását okozhatják. A szén- és ércbányászok (Kákosy, Németh, Kiss, Lászlóffy és Kardos, 2006), földalatti vasutat építő keszonvájárok (Kákosy, Németh, Hazay, Posgay és Diner, 1997), kőfejtőben dolgozók körében (itt a vizsgált populáció körülbelül 30%-ánál) jelentősen gyakrabban fordul elő a Raynaud-szindróma (Bovenzi, 1994). Több vizsgálat eredménye szerint az intenzív rezgésnek való kitettség lineáris összefüggést mutatott a panaszok prevalenciájával. Az erőteljesen rezgő eszközök váltottkezes használata együtt járt a panaszok mindkét kézen történő manifesztációjával (Bovenzi, 1994; Bovenzi, Giannini és Rossi, 2000).

2.4.8. Gyógyszerek és toxinok

A béta-blokkolókat gyakran alkalmazzák a magas vérnyomás, a szív- és érrendszeri betegség kezelésében. A béta-blokkolók mellékhatásként gyakran jönnek létre a Raynaud-szindrómához hasonló tünetek: artériás vazospazmus és a kezek hidegsége (Mohokum, Hartmann és Schlattmann, 2012). Raynaud-szindróma jellemzőihez hasonló panaszokat mutató páciensek esetén ezért kiemelten fontos felmérni a béta-blokkolók alkalmazását. Kemoterápiás kezelésben résztvevő betegek körében is megfigyelték a Raynaud-szindróma megnövekedett incidenciáját. Ez főleg olyan kemoterápiás ágensek alkalmazása esetén fordult elő, mint a bleomycin, vinblastine és a cisplatin (Fosså, Lehne, Heimdal és Theodorsen, 1995; Teutsch, Lipton és Harvey, 1977; Vogelzang, Bosl, Johnson és Kennedy, 1981).

2.5. Diagnózisalkotás

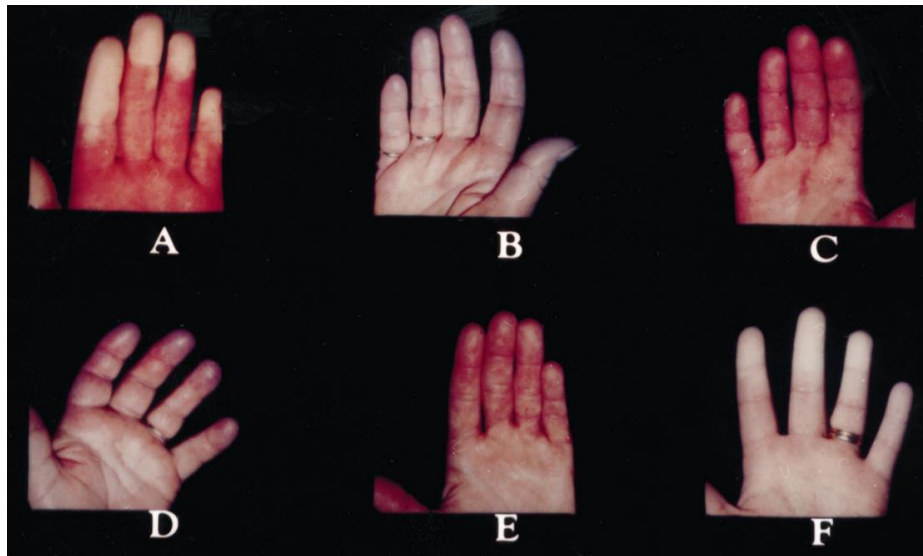
Raynaud kezdeti leírása után Allen és Brown alkották meg az első igazi diagnosztikus kritériumokat 1932-ben. Munkájuk során 150 pácienszt vontak be és vizsgáltak meg. A Raynaud-szindróma diagnózis minimális feltételének az alábbiakat javasolták:

1. végtagok időszakos elszíneződése hideg vagy érzelmi distressz hatására,
2. szimmetrikus vagy bilaterális elhelyezkedés,
3. kitapintható normál pulzus,
4. a változások a bőrre korlátozódnak és nincs fekély,
5. nincs artériás elzáródás,
6. 2 év vagy hosszabb fennállási idő.

A másodlagos altípus diagnózisához szükségesnek gondolta a női nem-et és a fájdalom hiányát is (Allen és Brown, 1932a, 1932b).

Maricq és Weinrich (1988) a pontos diagnózis felállításához kiegészítésként javasoltak egy rövid kérdéssort és egy színes, különböző kezeket mutató ábrát, amely alapján a beteg ki tudja választani, hogy az ő tüneteit, melyik betűvel jelölt kép jellemzi a legjobban (lásd 4. ábra).

4. ábra: Raynaud-szindróma tünetazonosító ábra.



Megjegyzés: Ha beteg saját tüneteinek leírására az „A” vagy az „F” képet (elfehéredés) és/vagy a „B” vagy a „D” képet (cianózis) választja, akkor a RS valószínűsíthető, a „C” és az „E” válaszokkal ellentétben (Maricq és mtsai., 2000).

Egészen 1992-ig Allen és Brown kritériumai voltak életben, amikor is LeRoy és Medsger javasolták a kapillármikroszkópiás mintázat, a negatív antinukleáris antitest és az eritrocita üledékek arány vizsgálatát a diagnózisalkotásban mindamelllett, hogy a rohamoknak szimmetrikusnak kell lenniük, nem lehet jelen a szövetek nekrozisa vagy fekélyesedése, valamint nem állhat fenn semmilyen egyéb kiváltó ok, például külső kémiai behatás (LeRoy és Medsger, 1992).

1993-ban Brennan és kollégái (1993) a diagnózis alkotáshoz az alábbi szempontokat javasolták: Nem lehet a Raynaud-szindrómában diagnózist megadni, hogyha az érintett testrészek színének változása vagy például olyan tünetek, mint a paresztézia és zsibbadás nem jönnek létre hideg hatására. A Raynaud-szindróma valószínűsíthető, hogyha az érintett testrészek színének változása csak egy fázison halad át és/vagy létrejön paresztézia vagy zsibbadás. A betegség mindenképpen jelen van, hogyha az érintett testrészek színének változása két fázison áthalad hideg vagy normál környezetben. Továbbá súlyos Raynaud-szindróma áll fenn, hogyha az előbbieket mellett paresztézia vagy zsibbadás is létrejön.

Wigley (2002) az alábbi kérdéseket javasolta a Raynaud-szindróma kiszűrésére:

1. Különösen érzékenyek-e az Ön ujjai a hidegre?
2. Megváltozik-e az ujjainak színe, amikor hideg éri őket?
3. Kifehérednek, kékké válnak vagy mindkettő?

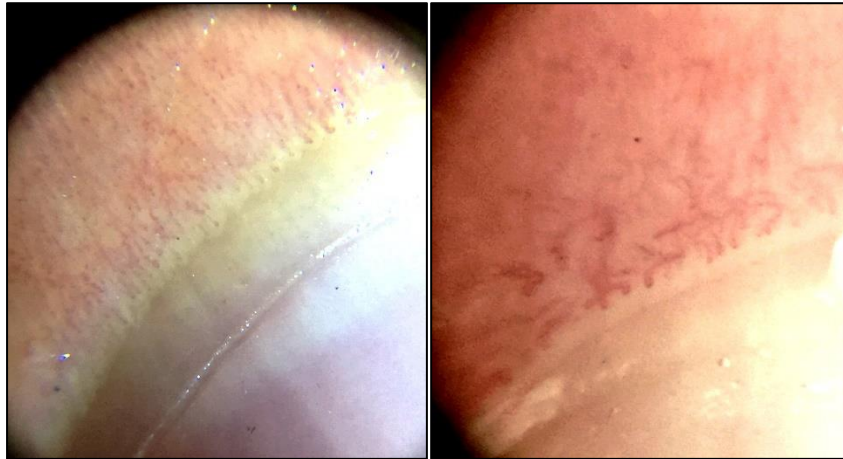
A Raynaud-szindróma akkor diagnosztizálható, ha a válaszadó mindhárom kérdésre pozitív választ ad. Ezt követi az elsődleges és másodlagos típusok elkülönítése.

Egy nemrég készült vizsgálat a Delphi módszer segítségével tett kísérletet a diagnosztikus kritériumok felállítására. A vizsgálat során, a szakemberek egymástól függetlenül pontozták a felmerült diagnosztikus kritériumokat, amelyet később összesítettek. Az eredmények szerint a szakértő bizottság szerint a diagnózishoz szükséges kritériumok az alábbiak:

- (1) legalább két fázissal jellemezhető, az érintett terület színezetének változása;
- (2) ezek a színek a fehér (sápadtság) és a kék (cianózis);
- (3) a hideg egyértelműen kiváltja a rohamokat. Ezen túl a résztvevők megállapodtak abban is, hogy:
 - (a) distressz mint kiváltó tényező jelenléte;
 - (b) standardizált kérdőívek alkalmazása, a páciens által készített fényképek és a rohamokról szóló beszámoló figyelembevétele; valamint
 - (c) az olyan tünetek, mint a zsibbadás vagy a paresztézia nagyon hasznosnak tekinthetők, de nem feltétlenül szükségesek a diagnózis felállításához (Maverakis és mtsai., 2014).

A klinikai gyakorlatban a diagnózisalkotás kulcskérdése az elsődleges és a másodlagos kórformák közti differenciálás. Ennek oka, hogy a két altípus alapvetően különböző ellátást igényel. A sztenderd vizsgálat a betegségtörténet kikérdezésén túl, a pulzus vizsgálatát, valamilyen nem invazív képalkotó eljárás alkalmazását és szerológiai vizsgálatot foglal magába. A képalkotó eljárás lehet a kapillármikroszkópia, termográfia, angiográfia, dermatoszkópia, lézer Doppler-áramlásmérés vagy kéz perfúziós szcintigráfia (Csiki, Gál, Szűcs, András és Szegedi, 1999; Csiki és mtsai., 2006; Dinsdale és mtsai., 2018; Maricq és mtsai., 2000; Murray, Moore, Manning, Taylor, Griffiths és Herrick, 2009). A szakirodalom alapján ezek közül a kapillármikroszkópiás vizsgálat (eredményét lásd az 5. ábrán) a leggyakrabban alkalmazott és egyben leginkább ajánlott módszer (Herrick és Wigley, 2020; Smith és mtsai., 2020).

5. ábra: Egészséges (bal) és strukturálisan károsodott (jobb) érhalózat.



Megjegyzés: A kép bal oldalán a szerző egészséges kapillárisairól készült felvétel, amíg a jobb oldalon egy szisztémás szklerózissal diagnosztizált, másodlagos RS-val rendelkező beteg kapillárisairól készült kép látható. Elsődleges RS-val diagnosztizált páciens esetén készült felvétel értelemszerűen a bal oldali felvételre hasonlítana.

Mivel a Raynaud-szindróma tünetei gyakran megelőzik egy potenciálisan a háttérben álló, de még nem manifeszt betegség egyéb tüneteit (például szisztémás szklerózis), a betegek folyamatos nyomon követése elengedhetetlen a helytálló diagnózis (elsődleges/másodlagos forma), és az esetleges további betegség(ek) megfelelő terápiájának időben való elindítása céljából (Ingegnoli, Ughi, Crotti, Mosca & Tani, 2017; Kiss, Dankó, Sütő és Zeher, 2007; Pain és mtsai., 2016). A veszélyeztetett személyek azonosításában a két legfontosabb támpontnak az antinukleáris antitest pozitivitás és az abnormális kapilláris struktúra tűnik (Ingegnoli és mtsai., 2017). Egy meta-analízis eredményei szerint egy körülbelül 4 éves megfigyelési időtartam alatt 639 elsődleges kórfórmával diagnosztizált páciens 12.6 %-ánál alakult ki másodlagos RS (Spencer-Green, 1998). Az elsődleges altípussal diagnosztizált betegek 1-3 %-a kerülhet át a másodlagos csoportba minden évben, amely változás gyakran a betegség első 5 évében történik meg (Bernero és mtsai., 2013; Hirschl és mtsai., 2006; Pavlov-Dolijanovic és mtsai., 2012; Spencer-Green, 1998).

A jövőben nagy szükség lenne olyan alapos és körültekintő utánkövetéses elrendezést alkalmazó vizsgálatokra, amelyek hosszabb időn át követnék az elsődleges altípussal diagnosztizált személyeket, mivel így pontosabb képet kapnánk arról, hogy pontosan melyek a biológiai, pszichológiai és szociális rizikó tényezői a súlyosabb, másodlagos kórforma kialakulásának.

2.6. A stressz és az érzelmek szerepe

A stressz szerepe a Raynaud-szindrómában a kurrens szakirodalomban közismert, már Maurice Raynaud disszertációjában felmerül, de azóta sem tisztázott. Nagyon korlátozott számban állnak információk rendelkezésre arról, hogy a stresszreakció és az érzelmi állapotok hogyan és milyen körülmények között képesek kiváltani a panaszok megjelenését. Az eddig elvégzett kis számú vizsgálatról elmondhatjuk, hogy többségében sajnos kis mintával dolgoztak és módszertani szempontból is nagyrészt különböztek. A vizsgálatok vagy laboratóriumi vagy természetes környezetben történtek, eltérő kimeneti változókat alkalmaztak (például artériás nyomás mérése vagy a rohamok számának regisztrálása). A vizsgálatok eredménye meglehetősen vegyes képet mutat.

Freedman és kollégái (1982) vizsgálatukban a naplóztatás módszerét alkalmazva a feljegyzett 838 roham körülbelül egyharmada volt érzelmi stresszhatás következménye. Freedman és Ianni (1983) vizsgálatában a kutatók szintén nem laboratóriumi körülmények között, hanem a résztvevők természetes környezetében vizsgálták a rohamokat. Arra az eredményre jutottak, hogy a rohamok egyharmada megemelkedett észlelt stresszel és gyorsabb szívveréssel járt együtt. Másik két vizsgálat eredményei szerint a betegek és az egészséges kontroll személyek hasonlóan reagáltak az általában véve stresszes, meleggel kapcsolatos vagy általános jelenetekre. Ezzel szemben, a betegek esetében az ujjak hőmérséklete szignifikánsan csökkent, amikor olyan stresszes jelenetet néztek meg, amely a hideggel (kocsikulcsok és kesztyűk elvesztése a hóviharban) állt összefüggésben (Freedman és Ianni, 1985; Melin és Sandqvist, 1994). Brit kutatók (Edwards és mtsai., 1998/1999) vizsgálataik során hideg és 90 decibeles hangingerek segítségével generáltak stresszreakciót a vizsgálati személyeknél. Amíg az egészséges személyek habituálódtak, és idővel gyengébb reakciókat adtak; addig a betegek esetében a stresszreakció nem csökkent, hanem azonos intenzitású maradt. A kutatók arra következtettek, hogy a betegek esetén a környezeti hatásokra adott specifikus reakciómódról beszélhetünk; valószínűleg az ismétlődő stresszorokra adott habituációs képesség specifikus diszfunkciója áll fenn.

Több vizsgálatban nem találtak a stressz és a rohamok között összefüggést, vagy éppen ellenkezőleg, a Raynaud-szindrómával diagnosztizált pácienseknél intenzívebb véráramlást mértek az egészséges kontrollszemélyekhez képest. Hugdahl és munkatársai (1984) kilenc Raynaud-szindrómával diagnosztizált nőnél és kilenc kontroll személynél vizsgálták az ujjak hőmérsékletét különböző helyzetekben. A résztvevőknek 15 percen át vagy hidegben (0 °C) vagy normál hőmérsékletű szobában kellett visszafelé számolniuk, vagy úgy, hogy bizonyos

időközönként kaptak egy gyenge áramütést, vagy úgy, hogy nem volt ilyen stressz keltő feltétel. A stresszről való szubjektív beszámolók szerint a vizsgálati személyek stressz szintje nőtt mindkét csoportban a hideg és áramütés együttes prezentálását tartalmazó elrendezésben, de nem volt szignifikáns különbség a csoportok között. Ugyanebben az elrendezésben viszont a betegcsoportnál érdekes módon az ujjak hőmérséklete magasabb volt a kontroll csoportéhoz képest a 15 perc leteltével. Másik két vizsgálatban a betegek ujjainak hőmérséklete emelkedést mutatott, miközben az egészséges kontroll személyeknél mért hőmérséklet csökkent (Droste és mtsai., 1990; Halperin és mtsai., 1983). A paradoxnak tűnő változásokat további két kutatásban is megfigyelték. Az első vizsgálatban stressz hatására férfiak esetén a kéz véráramlása csökkent, miközben női résztvevők esetén nőtt (Cooke és mtsai., 1990). A másik vizsgálatban pedig stressz hatására egészséges személyeknél csökkent a véráramlás, amíg Raynaud-szindróma esetén paradox módon nőtt (Martinez és mtsai., 1992). Egy nagyobb elemszámú (131 Raynaud-szindrómás beteg és 20 kontroll személy) vizsgálatban stressz hatására a betegek és a kontroll személyek között az ujjak véráramlását tekintve nem volt szignifikáns különbség (Schcherbakov és mtsai., 1993).

Az eddig legnagyobb mintát (313 beteg, ebből 85 férfi és 228 nő) alkalmazó vizsgálat a stressz, a szorongás és a külső hőmérséklet által a rohamok súlyosságára, gyakoriságára és az átélt fájdalomra kifejtett hatást vizsgálta. A kutatók feltételezése szerint azok a rohamok, amelyek magasabb hőmérsékleten következnek be valószínűleg sokkal inkább az átélt stressz vagy szorongás miatt jönnek létre, mint azok, amelyek alacsonyabb hőmérséklet esetén alakulnak ki. Az eredményeik szerint, a magasabb szorongás szint igen, de érdekes módon a magasabb stressz szint nem mutatott szignifikáns kapcsolatot a rohamok gyakoriságával, amennyiben az átlag külső hőmérséklet meghaladta a 16°C-ot; miközben a szorongás minden hőmérsékleti sávban együttjárást mutatott a rohamok súlyosságával. Ebben a vizsgálatban a nem és az életkor nem mutatott kapcsolatot a rohamok jellemzőivel. A statisztikai elemzés szerint miközben a gyakoribb és fájdalmasabb rohamok nem minősültek a szorongás megbízható előjelzőjének; addig a szorongás bizonyíthatóan jelezte a rohamok súlyosságát. A szerzők többek között azt a következtetést vonták le, hogy a Raynaud-szindróma esetén a szorongás megfelelő pszichológiai ellátása nagyban hozzájárulhat a tünetek hatékony kezeléséhez (Brown és mtsai., 2001).

2.7. Kezelés

A Raynaud-szindróma kezelésében többféle kezelési módszer áll rendelkezésre és több javaslat is született már kezelési protokollokra (Fernández-Codina, Cañas-Ruano és Pope, 2019; Hughes és Herrick, 2016; Murti és Soenarto, 2020; Pauling, Hughes és Pope, 2019), de általánosan elfogadott megközelítés még nem áll rendelkezésre. A kezelésben alkalmazható módszereket az alábbi három fő csoportba sorolhatjuk: (1.) nem farmakológiai, (2.) farmakológiai és (3.) műtéti beavatkozások, amelyeket minden esetben ebben a sorrendben javasolnak a különböző szerzők.

A nem farmakológiai kezelések főleg az életmód változtatással kapcsolatos edukációt jelentik. Ezek közé tartozik az alkoholfogyasztás és a dohányzásról való leszokás támogatása, a hidegnek való kitettség megelőzése, az ujjak vagy más érintett területek melegen tartása vastag ruházat alkalmazásának segítségével, az erősen vibráló eszközök használatának mellőzése; illetve a pszichés stressz kerülése (Stringer és Femia, 2018; Suter, és mtsai., 2007). Az olyan érzékítő hatású anyagok, mint a koffein vagy a nazális érzékítők szintén hozzájárulhatnak a tünetek felerősödéséhez, ezért ezek alkalmazásának kerülését is javasolják (Belch, 1996; Block és Sequeira, 2001; Wigley, 2002). Egy újabb eredmény szerint a fizikai aktivitás fokozása ígéretes lehet a Raynaud-szindróma nem farmakológiai ellátásában. Mitropoulas és kollégái (2018) szisztémás szklerózisban szenvedők körében végeztek egy 12 hetes vizsgálatot kontrollcsoport alkalmazásával, amelyben a felső és alsó végtagok intenzív mozgatásának hatását mérték fel. Eredményeik szerint az intervenció javította a karok lazaságát és csökkentette a fájdalom mértékét. A fizikai aktivitás fokozása, a gyógytorna vagy a jóga intervenciók hatékonyságvizsgálata érdekes eredményeket hozhat a nem farmakológiai kezelési módszerek tekintetében. A nem farmakológiai módszerek közé tartoznak a viselkedésterápiás intervenciók is, amelyekről később fogunk bővebben írni.

A gyógyszeres kezelés döntően a Raynaud-szindróma súlyosabb eseteiben vagy a másodlagos altípus esetén ajánlottak, mivel a másodlagos kórforma tünetei sokkal súlyosabbak és komolyabb kezelést, gyakran különböző kezelési módok kombinációját igénylik (Balogh és mtsai., 2002). A Raynaud-szindróma kezelésében a kalcium csatorna blokkolókkal kapcsolatban készült a legtöbb vizsgálat. Egy nemrég közölt Cocharne tanulmány szerint (Seehusen és Huang, 2014), amely hét, összesen 296 beteg bevonásával készült vizsgálat eredményeit összegezte, a kalciumcsatorna blokkolók szignifikáns, de csupán minimális hatékonysággal rendelkeznek a panaszok enyhítésében. A minimális hatékonyság mellett szóló bizonyítékok ellenére, a kalciumcsatorna-blokkolók nem közkedveltek a páciensek és a

gyakorló szakemberek körében, mivel számos, nehezen tolerálható mellékhatással, úgy mint szédüléssel vagy fejfájással járnak (García-Carrasco és mtsai., 2008; Raynaud's Treatment Study Investigators, 2000). Noha számos hatásvizsgálat is készült már, a további farmakonok hatékonyságával kapcsolatban még nem áll rendelkezésre elegendő adat azok széleskörű bevezetéséhez. Egy friss meta-analízis eredménye szerint (Khouri és mtsai., 2019) a másodlagos altípus kezelésében a legjobb hatóanyagok hatékonysága is korlátozott, meglehetősen alacsony statisztikai megbízhatóság mellett. Szignifikáns hatás többek között csak azokban az esetekben volt azonosítható, ahol a pácienseknek egy nap, több mint öt rohamuk volt, egy roham legalább 25 percig tartott vagy a páciens még nem múlt el 52 éves. Összességében úgy tűnik, hogy a Raynaud-szindróma patofiziológiájának pontosabb leírása alapján kiválasztott hatóanyagok tesztelése egyelőre még nem hozott átütő eredményt a panaszok enyhítésében. A betegek körében ajánlható elsődleges hatóanyag megtalálása még várat magára.

A Raynaud-szindróma szövődményei vagy a kapcsolódó másodlagos kórforma esetén a műtéti beavatkozás is szóba jöhet, amely első lépésben a körmök és az elhalt szövetek sebészeti eltávolítását jelentheti (Landry, 2013). Az ilyen jellegű beavatkozás a Raynaud-szindróma tüneteinek kifejezetten súlyos reprezentációja esetén, főleg másodlagos Raynaud-szindróma mellett és a farmakológiai kezelések hatástalansága és/vagy súlyok mellékhatásai esetén tekinthető indokoltnak (Herrick, 2005; Wigley, 2002).

2.8. Stresszkezelést segítő viselkedésterápiás eljárások hatékonysága

A stressz feltételezett szerepe miatt több intervenciós hatásvizsgálat is készült, amely a stresszkezelési képesség javítása által kísérte meg a panaszok enyhítését. A hatásvizsgálatok több kezelési módszert is kipróbáltak. Többek között még akupunktúrát is, de leggyakrabban biofeedback készülékeket alkalmaztak, amelyeket esetenként kombináltak autogén tréninggel is (Appiah és mtsai., 1997; Büttner, Henschel és Spengel, 1991; Freedman, Ianni és Wenig, 1984; Freedman, Keegan, Migály, Galloway és Mayes, 1991; Guglielmi, Roberts és Patterson, 1982; Hahn, Steins, Möhrle, Blum és Jünger, 2004; Jobe, Sampson, Roberts és Kelly, 1986; Raynaud's Treatment Study Investigators, 2000; Sporbeck és mtsai., 2012; Surwit, Pilon és Fenton, 1978).

Ezek közül talán csak Middaugh és kollégái (2001), 313 páciens bevonásával készült, kontroll csoportot is alkalmazó munkája érdemel külön tárgyalás. A kutatók arra az eredményre jutottak, hogy a hőérzékeny (termál) biofeedback készüléket használó vizsgálati személyek

30%-a, EMG biofeedback készüléket használó biofeedback készüléket használó vizsgálati személyek 50%-a esetén volt javulás a panaszait tekintve. A készülékek intervenciók hatékonyságát számos tényező befolyásolta: nem, életkor, szorongás, megküzdési stratégia és a készülékek használatának betanításának helye.

Összességében elmondható, hogy a viselkedésterápiás vizsgálatok száma kevés, a többségük 20 vagy 30 évvel ez előtt készült, és ezek a vizsgálatok szintén nagyon heterogénnek tekinthetők módszertani szempontból. A legtöbb vizsgálat nem alkalmazott kontroll csoportot, általában kevesebb mint 35 fő alkotta a vizsgálati mintát, a kettős-vak elrendezés nem volt biztosítva, néhol valószínűsíthető a kezeléseik között áthúzódó hatás, magas volt a vizsgálatból idő közben kilépő vizsgálati személyek száma, nem alkalmaztak semmilyen a vizsgálatok közti összehasonlítást elősegítő sztenderd mérési módszert, illetve az azonos kezelési módszert alkalmazó vizsgálatok is eltértek az alkalmazott kezelés gyakoriságában és hosszában. Így nem meglepő módon a vizsgálatok vegyes eredménnyel zárultak és nem tekinthetők konklúzívnak (Daniels, Pauling és Eccleston, 2018; Malenfant, 2009).

Tekintettel arra, hogy a betegség tünetek érzelmi distressz hatására jelennek meg, a viselkedésterápiás beavatkozások hatékonyak lehetnek, viszont az pontosan még nem ismert, hogy milyen módszer lehet a leghatékonyabb, és az sem, hogy pontosan mely pácienseknek javasolható az ilyen jellegű kezelésben való részvétel. A fent említett módszertani szempontokat figyelembe vevő és a megismételhetőség tudományos kritériumának eleget tevő viselkedésterápiás hatásvizsgálatokra nagy szükség lenne a páciensek igényeinek leginkább megfelelő integrált szakellátás biztosítása céljából.

2.9. Életminőség

A megelőző jelleggel javasolt életmód változtatás, mint például folyamatos kesztyűviselés, számos esetben nem elégséges a panaszok kielégítő csökkentéséhez, vagy nem összeegyeztethető az egyén mindennapi tevékenységeivel, munkájával. Az esetleges gyógyszeres kezelés mellékhatásai vagy súlyosabb esetekben a sebészeti beavatkozás tovább ronthatják a betegek mindennapi funkcionális állapotát és életminőségét. Az eddigi eredmények alapján a betegek életminősége feltételezhetően sérül a panaszok által, azonban a betegek életminősége eddig alig kapott megfelelő szakmai figyelmet. Ezt a tényt aláhúzza, hogy a Raynaud-szindróma esetén eddig még nem készült olyan vizsgálat, amely specifikusan vizsgálta volna a betegek életminőségét. Összesen három életminőséget mérő kutatásról tudunk, amely kutatási mintája főleg elsődleges altípussal rendelkező betegeket tartalmazott.

Az első kettő leíró jellegű keresztmetszeti vizsgálat, amelyek közül a második, komoly módszertani bizonytalanságokat tartalmazott. A harmadik pedig egy intervenció hatásvizsgálat.

De Angelis és munkatársai (2008) 81 fő elsődleges altípussal diagnosztizált páciensnél és 310 egészséges kontroll személynél végeztek kérdőíves adatfelvételt a „The Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36)” és a EQ-5D általános életminőség kérdőívek alkalmazásával. Eredményeik alátámasztották azt a feltételezést, hogy a Raynaud-szindrómás betegek életminősége, mind mentális és fizikai szempontból jelentősen rosszabb, mint az egészséges kontrollszemélyeké.

Hughes és kollégái (2015) online adatfelvétel módszerét alkalmazva 443 fő Raynaud-szindrómás rendelkező személy bevonásával készítettek vizsgálatot. A vizsgálati személyek saját ismereteik alapján azonosították magukat elsődleges (43%) vagy másodlagos (34%) altípussal rendelkezőként. A válaszadók körülbelül egy negyede (23%) nem kívánt ebben a kérdésben maga dönteni. A vizsgálat eredménye szerint a legtöbb beteg úgy vélte, hogy az életminőségük valószínűleg sokkal jobb lenne, ha nem lenne a betegségük. A betegek nehezen tudták megjósolni a tünetek kiújulásának várható idejét, amely az állandó veszélyérzet miatt stressz növelő hatású. A betegek csupán fele volt képes a roham várható súlyosságát nagyon jól, vagy jól megjósolni. Azt is kimutatták, hogy a betegek több mint 60%-a rossz vagy nagyon rossz hatékonysággal volt csak képes a rohamokat bármilyen módon megelőzni. A betegek több mint 80%-a szedett valamilyen gyógyszert a betegségére, viszont a gyógyszert szedő betegek mindössze 16%-a vélte a gyógyszeres kezelést hatásosnak. Ahogy említettük, a vizsgálat során alkalmazott módszertan valamelyest csökkenti az eredmények megbízhatóságát. A kutatás online adatfelvételt alkalmazott, a válaszadók saját ismereteik alapján diagnosztizálták magukat. Az eredmény, amely szerint a betegeknek jobb életminőségük lenne panaszaik nélkül, nem túl meglepő, hiszen szinte bármilyen betegcsoport megkérdezése esetén eljuthatnánk erre a konklúzióra.

Ezen a két kutatáson kívül még Molnár és munkatársainak (2018) nemrég készült hatékonyságvizsgálatát említhetjük meg. Kutatásuk során palliatív jellegű neuráalterápiás intervenció (fájdalomcsillapító és izomrelaxációt eredményező injekciós kezelés) hatásait mérték fel. A betegek három héten át, heti két alkalommal részesültek neuráalterápiás kezelésben. A vizsgálatban összesen 12 Raynaud-szindrómával diagnosztizált személy vett részt. A kezelés előtt és 35 nappal az utolsó kezelés után nyert adatokat összehasonlítva azt találták, hogy szignifikánsan nőtt a bőr hőmérséklete, jelentősen csökkent a tapasztalt fájdalom mértéke és szignifikánsan nőtt az SF-36 kérdőívvel mért életminőség.

2.9. Vizsgálati célok

A Raynaud Szindróma lélektani hátterének feltérképezése még kezdeti stádiumban tart, ezért fontosnak tartottuk egy hiánypótló, komplex vizsgálat megvalósítását. A kutatás során igyekeztünk mérni, illetve mérhetővé tenni azokat a tényezőket, amelyek a Raynaud-szindróma lélektani hátterében potenciálisan jelen vannak. Célunk volt feltérképezni azon érzelmi és kognitív jelenségeket, amelyek szerepet játszhatnak a betegek életvezetésében és a betegségkarrier alakulásában.

Kíváncsiak voltunk arra, hogy a betegség hogyan van jelen a betegek mindennapjaiban ezért megvizsgáltuk többféle módszertant alkalmazva, hogy a betegség jellegéből fakadó korlátozás milyen módon hat az életminőségre. Az általános jól-lét és a szubjektíven megélt fizikai egészség állapot mellett hangsúlyt fektettünk a mentális egészség vizsgálatára is. Feltérképeztük, hogy az általános fizikai állapot alakulása milyen érzelmi alkalmazkodási nehézségekkel jár együtt, így a depresszió és a szorongás felmérése mellett döntöttünk. Az elsődleges és másodlagos kórformák összehasonlítását választottuk a potenciális betegségkarrier feltérképezéséhez. Az érzelmek kezelésének, a panaszok megjelenésének hátterében betöltött, a szakirodalomban feltételezett jelentős szerepük miatt, megvizsgáltuk bizonyos érzelemszabályozási technikák és az alexitímia szerepét is.

Kutatásunkban ezek alapján három általánosabb fő célt fogalmaztunk meg. Eredményeinket, ezen célok elérésének vonatkozásában ismertetjük a későbbiekben.

1. Az életminőség vizsgálata

A páciensek nézőpontjának figyelembevétele az életminőség mérésében egyre több figyelmet kapott az utóbbi időben (Carr, Gibson és Robinson, 2001). A betegség-specifikus nézőpont alkalmazása kifejezett előnyökkel bír az általános állapotfelmérést használó megközelítéshez képest, mivel jóval pontosabban ragadja a mindennapi élet azon területeit és azokat a funkciókat, amelyeket az adott kórkép befolyásol (Guyatt, Naylor, Juniper, Heyland, Jaeschke és Cook, 1997). Az általános életminőség méréshez képest, a betegség-specifikus megközelítés jóval több releváns részletet képes megragadni; így jóval pontosabban ragadják meg az életminőségben létrejövő változásokat (Guyatt, Feeny és Patrick 1993; Laupacis, Pus, Muirhead, Wong, Ferguson és Keown, 1993; Spertus, Winder, Dewhurst, Deyo és Fihn, 1994). Az életminőség javulása bármilyen terápia esetén kiemelt fontossággal bír (Wehrle, Krumlauf, Ness, Maloof és Bevans, 2016), így a betegség-specifikus módszertan alkalmazása jóval

megbízhatóbb az egyes intervenciók hatékonyságvizsgálatában (Testa és Simonson, 1996). Számos krónikus megbetegedés, mint például a cukorbetegség (Li, Lee, Liu, Chen, Li és Lin, 2011), a daganatos betegségek számos típusa (Sprangers, Cull, Grønvold, Bjordal, Blazeby és Aaronson, 1998), az irritábilis bél szindróma (Drossman és mtsai., 2000), az asztma (Wilson és mtsai., 2019), vagy a magas vérnyomás (Zlupko és mtsai., 2008) esetén vizsgálták már a betegség-specifikumokat és léteznek betegség-specifikus életminőség kérdőívek. Raynaud-szindrómával kapcsolatban kifejlesztett mérőeszköztől még nincs tudomásunk. Továbbá annak ellenére, hogy a korábbi vizsgálatok alapján (Bassel és mtsai., 2007; García-Carrasco és mtsai., 2008; Merkel és mtsai., 2002; Raynaud's Treatment Study Investigators, 2000) a Raynaud-szindróma esetén az életminőség érintett a betegség, a betegség okozta életviteli kényszerváltoztatások és a kezelés potenciális mellékhatásai által, eddig még tudomásunk szerint különösebb szakmai figyelmet nem kapott a betegség-specifikus vetületek vizsgálata. Kutatásunk első fő célja ezért az életminőség - a Raynaud-szindróma által érintett - specifikus területeinek feltérképezése volt.

2. A mentális egészség felmérése altípusok mentén

A másodlagos kórforma (MRS) súlyosabb kórképnek tekinthető az elsődleges altípusnál (ERS) a szakirodalmi feltételezések által (Silva és mtsai., 2016). A Raynaud-szindróma betegségkarrierre jellemző, hogy idővel funkcióvesztés és súlyosabb tünetek alakulnak ki: az ERS „átalakulhat” MRS-vá (Hirschl és mtsai., 2006; Pavlov–Dolijanovic és mtsai., 2012; Spencer–Green, 1998). Mivel a komolyabb fizikai panaszokkal súlyosabb mentális és érzelmi terhek járhatnak, logikus feltételezni, hogy a MRS ebben a tekintetben rosszabb, mint a ERS. Így feltételezhetjük, hogy mindamelllett, hogy a MRS-val diagnosztizált személyek fizikai egészsége rosszabb; úgy az életminőségük és mentális egészségük is elmarad az elsődleges kórképpel diagnosztizált társaikhoz képest. Noha készült már néhány módszertanilag különböző kutatás, amely vizsgálta Raynaud-szindróma esetén az életminőséget, de sem a betegség-specifikumok figyelembevétele, sem az elsődleges és másodlagos kórformák összehasonlító vizsgálata nem történt meg. A mentális egészség ERS esetén gyakorlatilag semmilyen szakmai figyelmet nem kapott. Ezért kutatásunk második fő céljául tűztük ki a Raynaud-szindrómában szenvedők általános egészségi állapotának, szorongásának, depressziójának és életminőségének betegség-specifikus feltérképezését, összehasonlítva az elsődleges és másodlagos kórformákat.

3. Az érzelmekkel való viszony és az érzelemszabályozás szerepének vizsgálata

Raynaud első munkája óta ismert tény, hogy a hideg mellett, a stressz váltja ki leggyakrabban a Raynaud-szindróma tünetegyüttesét (Herrick, 2012). Így feltételezhető, hogy az érzelmi distressz és annak kezelésében mutatott egyéni különbségek jelentős hatással lehetnek a pszichoszociális adaptációra és az egészségi állapotra. Továbbá az is valószínűsíthető, hogy a belső állapotok, az érzelmek tudatosítása, megértése és szabályozása kulcsprobléma lehet a Raynaud-szindrómában szenvedőknél. Számos vizsgálat bizonyította a distressz immunfunkciókra kifejtett hatását (Iwakabe és mtsai., 1998; Larson, Ader és Moynihan, 2001) és az is kimutatásra került, hogy a stresszes események hatással vannak az immunreakciókra és fontos szerepet játszanak az autoimmun betegségekben (Barbasio és Granieri, 2013).

Az alexitímia a személy a szubjektív érzések és érzelmek azonosításával, megkülönböztetésével; a testi érzetek és az érzelmek elkülönítésével kapcsolatos nehézségét jelöli (Sifneos, 1973; Taylor, Bagby és Parker, 1997). Az érzelmek és testi érzetek felismerésének és leírásának nehézsége, azok téves megértése megnehezítheti az érzelmek adaptív szabályozását, rosszabb fizikai és mentális egészségi állapotot hozva létre (Lumley, Stettner és Wehmer, 1996; Tuzer és mtsai., 2011). A korábbi vizsgálatokból ismert, hogy az alexitímia összefügg a szorongásos és a depresszív tünetek alakulásával (Honkalampi, Hintikka, Laukkanen és Viinamäki, 2001; Luminet, Bagby és Taylor, 2001; Malt, Olafsson, Lund és Ursin, 2002; Taylor és Bagby, 2004), a szomatizációs tendenciákkal (De Gucht és Heiser, 2003; Mattila és mtsai., 2008), valamint a fájdalom intenzitásával és szenzitivitással (Kano és Fukudo, 2013; Lumley és mtsai., 2011), miközben krónikus betegek körében az alexitímia prevalenciája magasabbnak bizonyult egészséges személyekhez képest (Taylor és mtsai., 1997).

Az érzelmek azonosításának nehézségén túl, az érzelmek szabályozásának specifikus szokásai is befolyásolhatják a betegek életminőségét és mentális egészségét. Korábbi vizsgálatok kimutatták, hogy a kognitív átkeretezés érzelemszabályozási technika szignifikáns kapcsolatban áll a pozitív érzelmek gyakoribb megélésével, a jobb személyközi funkcionalitással, magasabb jól-léttel, hatékonyabb megküzdéssel, kevesebb depressziós tünettől és jobb pszichológiai alkalmazkodással. Ezzel szemben egy másik érzelemszabályozási tendencia, a kognitív szuppresszió a pozitív érzelmek ritkább megélésével, rosszabb pszichológiai adaptációval, rosszabb személyközi funkcionalitással, alacsonyabb jól-léttel,

rosszabb megküzdéssel és több depresszív tünettől állt kapcsolatban (Cutuli, 2014; Gross és John, 2003; Nezlek és Kuppens, 2008; Troy, Wilhelm, Shallcross és Mauss, 2010).

Mivel Raynaud-szindróma esetén ismert a stresszre adott érzelmi reakció szerepe, feltételezhetjük, hogy az érzelmek tudatosításának és kezelésének képessége befolyással bír a Raynaud-szindrómában szenvedők egészségi állapotára. Kutatásunk harmadik fő céljával tűztük ki ezért, az alexitímia és az érzelemszabályozási technikák (kognitív szuppresszió és átkeretezés), depresszióval és életminőséggel kapcsolatos szerepének feltérképezését.

3. Metodikák

3.1. A vizsgálat menete

A beteg, betegségéről alkotott narratívája kifejezi a betegséghez való lélektani viszonyait, amely megismerése alapvető, mert az életvezetési elakadása tetten érhető a narratívában. Eligazítást ad arról, hogy milyen pszichológiai változóknak lehet fontos szerepe, valamint arról, hogy ezek milyen biológiai vonatkozásokkal bírnak. Éppen ezért úgy döntöttünk, hogy a kutatás során egyaránt alkalmazunk kvalitatív (a betegek személyes élményét jobban megragadni képes interjúk) és kvantitatív (kérdőíves adatfelvétel, amely részben a kvalitatív szakaszon alapszik) adatgyűjtést. Kutatási célkitűzéseinket három adatgyűjtés keretében valósítottuk meg. A kutatás első szakaszában kvalitatív módszerrel, félig-strukturált interjúkat alkalmaztunk. A kutatás második szakaszában, két különböző mintában kvantitatív módszerrel, kérdőívcsomagok felvételével gyűjtöttünk adatokat.

A vizsgálati személyek azon Raynaud-szindrómával diagnosztizált betegek közül kerültek ki, akik a Debreceni Egyetem Klinika Központ - Belgyógyászati Klinikájának Raynaud-szindróma-szakrendelésén részesülnek gondozásban, és a személyes megkeresés után vállalták a kutatásunkban való részvételt. A bevonási kritériumok közé tartozott a Raynaud-szindróma diagnózis, amelyet Maverakis és munkatársai (2014) alapján határoztuk meg. A betegeket részletesen kikérdeztük panaszairól, áttekintettük kórtörténetüket és mikroszkópiás vizsgálatot végeztünk velük. A diagnosztikus kritériumokon túl bevásztási feltétel volt a pszichiátriai kezelésen való részvétel hiánya, a magyar nyelv szóbeli és írásbeli ismerete és a szándék az önkéntes részvételre. A vizsgálatban való részvétel önkéntes és anonim volt, a részvételért cserébe jutalomban nem részesültek a betegek. A vizsgálatot szóbeli és írásos betegtájékoztató előzte meg, amely információkkal szolgált a páciens számára a vizsgálat menetéről, időtartamáról, az adatok kezeléséről, illetve az eredmények visszajelzésének módjáról. Minden alkalommal a vizsgálati személyek írásos beleegyezését kértük a vizsgálati eredmények kutatásban történő felhasználásához. Az adatgyűjtést megelőzően megtörtént az etikai és intézményi engedélykészszerzése. A kutatásra vonatkozó etikai engedély száma: RKEB/IKEB 4822-2017.

3.1.1. Kvalitatív szakasz

A Raynaud-szindrómával összefüggő életminőség csökkenés vizsgálata céljából félig-strukturált interjúkat készítettünk. A félig-strukturált interjúforma jellemzője - szemben a

strukturált változattal - a gondolatok és asszociációk spontánabb áramlása, amely teret enged a válaszadónak arra, hogy véleményét kifejtse, érzéseinek is hangot adjon. Így a válaszadók a vizsgálandó témakörök fókuszának megtartása mellett szabadon ki tudják emelni a legfontosabb élményeiket és viszonyulásukat az adott kérdésben.

Az interjú-kérdéseink megalkotásakor a kórkép általános jellemzőin túl, az életminőség általános fő összetevői (Czimbalmos, Nagy, Varga és Husztik, 1999; Paulik és mtsai, 2007) képezték az alapot. Ezen túlmenően a Raynaud-szindrómával gyakran társuló, illetve annak háttérében álló betegségek (például sclerosis multiplex, szisztémás lupus erythematosus, spondylitis ankylopoetica) specifikus életminőségét mérő kérdőívek (McElhone és mtsai., 2007; Mitchell, Benito-León, González és Rivera-Navarro, 2005; Ward, 1999), valamint más krónikus betegségekre optimalizált kérdőívek (Drossman és mtsai., 2000; Li és mtsai., 2011; Sprangers és mtsai., 1998; Wilson és mtsai., 2019; Zlupko és mtsai., 2008) tartalmi köreit is figyelembe vettük abból a célból, hogy lehetőségünk legyen az életminőség legrelevánsabb területeire vonatkozó kérdéseket alkotni. Ugyanakkor a kérdések kialakításakor igyekeztünk azokat úgy megfogalmazni, hogy az előzetes koncepciónk és ismereteink lehetőséget adjanak a betegséggel kapcsolatos minél változatosabb vélekedések megjelenítésére az interjú során. A kérdések a panaszok jellemzőire, javulásuk – rosszabbodásuk körülményeire, a mindennapi élet során korlátozó szerepükre (munkavégzés, közlekedés, szociális élet és intim kapcsolatok), illetve a panaszok csökkentésére tett kísérleti módszerekre kérdezték rá. A jegyzőkönyv formában rögzített interjúk átlagosan 15 percet vettek igénybe és összesen 12 kérdést tartalmaztak. A vizsgálatba bevont, szakrendelésen megjelent betegek a Raynaud-szindrómás panaszaik kezelésére előírt 3–6 havonta alkalmazandó, pentoxifylline és guaifenesin tartalmú infúziós terápiában való részvétel miatt, vagy az esedékes kapillármikroszkópiás kontrollvizsgálatuk miatt érkeztek a szakrendelésre.

A munka első fázisában az interjúk teljes szövegét szó szerint rögzítettük, majd számítógépes szövegszerkesztő program segítségével digitalizáltuk. A szöveg mondatainak tartalmát a szövegben használt fogalmak gyakorisága és hasonlósága alapján kategorizáltuk. Így az interjúk teljes szövege egy strukturált tartalmi keretbe fókuszálva megjelenhetett, azaz a szöveg nyelvi megjelenéséből kiemeltük a betegséget leíró és azzal összefüggő tartalmakat. Mindez lehetővé tette, hogy a betegek betegségükhöz való viszonyuk és azok élményeit rendszerezve megjelenítsük. A kérdésekre adott válaszok szövegéből így emelkedtek ki a tartalmi kategóriák.

3.1.2. Kvantitatív szakasz

A kutatás második szakaszában két különböző kérdéssort tartalmazó kérdőívcsomag segítségével gyűjtöttünk adatokat.

3.2. Vizsgálati eszközök

3.2.1. Kvalitatív szakasz

Az interjúk során alkalmazott kérdések az alábbiak voltak:

- „1. Melyek a fő panaszai?”;
- „2. A mindennapjai során mikor és hogyan korlátozzák Önt a panaszai?”;
- „3. Milyen helyzetekben szokta tapasztalni a panaszait?”;
- „4. A betegsége mivel terheli meg az egészségesekhez képest?”;
- „5. Hogyan szokta megpróbálni megelőzni a tüneteket?”;
- „6. Mit csinál, amikor a tünetei megjelennek?”;
- „7. Mióta van ez a betegsége? Akkor történtek-e jelentős változások az életben?”;
- „8. Mit gondol Ön a betegségének okáról?”;
- „9. Stressz hatására jelentkeznek tünetei?”;
- „10. Milyen érzéseket váltanak ki Önben a tünetek?”;
- „11. Vannak-e visszatérő gondolatai a betegségével kapcsolatban?”;
- „12. Mi a foglalkozása? Tartósan dolgozott-e hidegben?”.

A fent ismertetett kérdésekre adott válaszok rögzítése előtt feljegyeztük a vizsgálati személyek nemét, életkorát és betegségük típusát. A kezelés hatásaira nem vonatkozott kérdés, mivel a tanulmány keretében nem volt cél a kezelések által kifejtett hatás vizsgálata.

3.2.2. Kvantitatív szakasz

A vizsgált személyek demográfiai jellegzetességeit és kezeléstörténetét egy általunk összeállított kérdéssor segítségével mértük fel, amely a nemre, az életkorra, a családi állapotra, a legmagasabb iskolai végzettségre, és a munkaügyi helyzetre vonatkozó kérdéseket tartalmazott. Az első kvalitatív vizsgálatban a Generalizált Szorongásos Zavar Kérdőívet, a Rövidített Beck Depresszió Kérdőívet a 12 tételes Short Form Health Survey - Physical Component Summary alszálóját, valamint a Raynaud Specifikus Életminőség Kérdőívet vettük

igénybe. A második kvalitatív vizsgálatban a Rövidített Beck Depresszió Kérdőív és a Raynaud Specifikus Életminőség Kérdőív mellett a Torontói Alexitímia Skálát és az Érzelemszabályozás Kérdőívet alkalmaztuk.

Generalizált Szorongásos Zavar Kérdőív (Generalized Anxiety Disorder-7 Scale. GAD-7)

A szorongás tüneteinek felmérését megcélzó hét tételes skála esetén a válaszadónak egy négyfokú skálán szükséges megadnia az elmúlt két hétre vonatkozó válaszát. A mérőeszköz négy csoportba sorolja a válaszadókat az általános szorongás szintjük alapján: minimális (0-4), enyhe (5-9), közepes (10-14) és súlyos (15-21). Válaszait, a kitöltő, egy négyfokozatú skálán (ahol 0 = „egyáltalán nem” és 4 = „majdnem minden nap”) adhatja meg, ahol a magasabb pontszám magasabb szorongás szintet jelez. A klinikailag jelentős szorongásszinttel rendelkezők azonosítására a szerzők 10 pontos vágóértéket határoztak meg (Spitzer, Kroenke, Williams és Löwe, 2006). A teszt belső megbízhatóságát jelző Cronbach–alfa koeficiens mindkét vizsgálatban .93 volt, ami kiváló értéknek tekinthető.

Rövidített Beck Depresszió Kérdőív (Beck Depression Inventory; BDI)

A depresszió vizsgálatára a Rövidített Beck Depresszió Kérdőívet kilenc tételes változatát vettük igénybe, amely kiváló pszichometrikus sajátosságainak köszönhetően alkalmas és megbízható vizsgálati eszköz a depresszió szűrésére és felmérésére általános és klinikai populációban egyaránt. Válaszait a kitöltő egy ötfokozatú skálán (ahol 0 = „egyáltalán nem jellemző”, és 4 = „majdnem minden nap”) adhatja meg, ahol a magasabb pontszám magasabb depresszió szintet jelez (Beck, Steer és Brown 1961; Rózsa, Szádóczky és Füredi, 2001). A kérdőív megbízhatósága az első (.92) és a második (.89) adatfelvételkor is megfelelő volt.

12-item Short Form Health Survey - Physical Component Summary (PCS-12).

Jelen vizsgálatban az eredeti 36 tételes változat, 12 tételes rövidített formájának az alsóskáláját vettük igénybe, amely a fizikai egészségi állapot általános felmérésére szolgál. A mentális egészséget mérő alsóskálát mellőztük, mivel azt számos más skála segítségével mértük fel. A rövidített változat tételei a 36 tételes verzióból származnak, szövegezésük azonos. A PCS-12 alsóskála hat tételt foglal magában. A válaszadó által megjelölt válaszok nyers pontszámát egy 0-tól 100-ig terjedő skálára alakítjuk át, ahol a magasabb értékek jobb egészségi állapotot jeleznek. Számos vizsgálat eredménye szerint a rövidített verzió a teljes változathoz hasonló pszichometriai tulajdonságokkal, megbízhatósággal bír (Andrews, 2002; Globe és

mtsai., 2002; Jenkinson, Chandola, Coulter és Bruster, 2001). A skála Cronbach-alfé értéke (.92) kiváló megbízhatóságot jelzett.

Raynaud Specifikus Életminőség Kérdőív (Raynaud Specific Quality of Life Questionnaire; RQLQ)

A RQLQ jelen kutatás során került kialakításra, amely a Raynaud-szindrómával diagnosztizált személyek betegség specifikus életminőségének felmérésére alkalmas. A kérdőív kiinduló tételei az elővizsgálat során készített interjúk alapján kerültek kialakításra. Az interjúk során nyert jegyzőkönyvek és az azok alapján kialakított kategorizáció mentén egy kezdeti 135 tételes kérdőív állt össze. A kérdőív tételeinek megfogalmazásában törekedtünk arra, hogy a lehető leginkább tükrözzék a Raynaud-szindróma vonásait valamint arra, hogy leginkább megfeleljenek a válaszadók narratívájának. A tételeket a szerzők egymástól függetlenül fogalmazták meg, majd a tételeket később egyeztették. A tételeket alkalmasságát Raynaud-szindrómával foglalkozó szakemberek is ellenőrizték és szükség esetén a tételeket átfogalmaztuk. A tételek több pszichometriai szűrésen is átestek, mire a végleges változat kialakításra került. A tételek struktúráját feltáró és megerősítő faktoranalízissel, a megbízhatóságot a Cronbach-alfa értékek által, a validitás különböző mutatóit pedig korrelációs, valamint csoportközi összehasonlítások segítségével vizsgáltuk. A tételek faktorstruktúrája alapján mind az unidimenzionális, mind az öt faktoros szerkezet is elfogadhatónak bizonyult. A kiváló belső megbízhatóság mellett, a skála kiváló konvergens, divergens és diszkrimináns validitásról tett tanúbizonyságot. A kérdőív kialakítását és validálását bemutató közlemény jelenleg egy szakfolyóiratnál bírálat alatt áll.

A kérdőív végleges változata öt fő dimenzió mentén mér: érzelmi teher (hat tétel), funkcióromlás (nyolc tétel), kontroll (négy tétel), társas jól-lét (nyolc tétel), és alvás (három tétel). A skála összesen 29 tételből. A tételek egy ötfokú skálán értékel a válaszadó, ahol a 0 = „nagyon jellemző”, és 5 = „egyáltalán nem jellemző”). A magasabb eredmény, jobb betegség specifikus életminőséget jelez. A kérdőív belső konzisztenciája mindkét vizsgálatban kiváló volt (1. adatfelvétel: .97; 2. adatfelvétel: .96).

Torontói Alexitímia Skála (Toronto Alexithymia Scale; TAS)

Az alexitímia mérésére a 20 tételes Torontói Alexitímia Skálát alkalmaztuk. A skála tételeit a válaszadó egy ötfokozatú skálán értékeli, ahol az 1 = „egyáltalán nem értek egyet” és az 5 = „teljesen egyetértek”. A szakirodalmi forrásokkal összhangban, a válaszadókat a skálán elért pontszám alapján az alábbi három csoportba sorolhatjuk be: ≤ 51 pont = nincs alexitímia,

52-60 pont = határeseti alexitímia, ≥ 61 pont = alexitímia áll fenn (Bagby, Parker és Taylor 1994; Cserjési, Luminet és Lénárd, 2007). A kérdőív által mért három alskáláján (Érzelmek azonosításának nehézsége; Érzelmek kifejezésének nehézsége és Pragmatikus gondolkodás) elért eredmények differenciált elemzése nem hozott külön értelmezésre alkalmas eredményt, így ennek részletes ismertetésétől eltekintettünk. A skála megbízhatósága a Cronbach-alfa érték (.84) alapján jónak mondható.

Érzelemszabályozás Kérdőív (Emotion Regulation Questionnaire; ERQ)

Az érzelemszabályozás vizsgálatára a tíz tételű Érzelemszabályozás Kérdőívet használtuk. Az önkitöltős kérdőív képes felmérni a válaszadók, a kognitív átkeretezésre vagy kognitív szuppresszióra való hajlamát. A skála a kognitív átkeretezést hat tétel, a kognitív szuppressziót négy tétel segítségével méri. A tétéleket a válaszadó egy hét pontos skálán értékeli, ahol a magasabb pontszám az adott stratégia gyakoribb használatát jelzi (Gross és John, 2003). A kognitív átkeretezés .81-es jó megbízhatósággal volt jellemezhető, amíg a kognitív szuppresszió alskála .71-es Cronbach-alfa értéke kicsit elmaradt az ajánlott .75-ös értéktől.

3.3. Vizsgálati minta

Az első, kvalitatív szakaszban 28 fővel (18 nő, 10 férfi; 19–70 év közöttiek, átlagéletkoruk 53,5 év) készültek interjúk. A vizsgált személyek közül 15 fő elsődleges (6 férfi és 9 nő), míg 13 fő másodlagos Raynaud-szindrómával diagnosztizáltak (4 férfi és 9 nő). A panaszok háttérével összefüggő társ- és alapbetegségek az alábbiak voltak: 8 főnél pajzsmirigybetegség, 3 főnél szisztémás sclerososis és 2 főnél kézalgút-szindróma. A szocio-ökonómiai háttér részletesebb felméréséről ebben a szakaszban eltekintettünk.

A második mintát 101 fő (60 Elsődleges Raynaud-szindróma és 41 fő Másodlagos Raynaud-szindróma) alkotta. A vizsgálati személyek átlag életkora (és szórása) 50.5 (15.3) év volt. A vizsgált két csoport között nem volt szignifikáns különbség a nem, a családi állapot, a munkaügyi státusz és a dohányzás tekintetében. Az oktatásban eltöltött évek viszonylatában viszont igen (ERS: 13.16 ± 2.69 év; MRS: 11.68 ± 2.1 év, $p = .02$) (lásd 1. Táblázat).

1. táblázat: A második minta demográfiai és klinikai jellemzői.

	ERS (n = 60)	MRS (n = 41)	p érték
Életkor, év [átlag (szórás)]	45.61 (15)	56.97 (13.1)	.08
Nem, nő [N (%)]	51 (85)	36 (87.8)	.78
Jelenleg dohányzik [N (%)]	5 (8.3)	5 (12.2)	.74
Iskolázottság, év [átlag (szórás)]	13.16 (2.69)	11.68 (2.1)	.02
Családi állapot, egyedülálló [N (%)]	16 (26.7)	10 (24.4)	.65
Munkaügyi státusz, dolgozik [N (%)]	34 (56.7)	19 (46.3)	.22
Elsődleges diagnózis			
Rheumatoid arthritisz [N (%)]	-	33 (80.5)	
Carpalis alagút-szindróma [N (%)]	-	11 (26.8)	
Sjögren-szindróma [N (%)]	-	5 (12.2)	
Crohn betegség [N (%)]	-	1 (2.4)	
Szisztémás szklerózis [N (%)]	-	1 (2.4)	

A harmadik mintába 110 Raynaud-szindrómával diagnosztizált személy (50 Elsődleges Raynaud-szindróma és 60 fő Másodlagos Raynaud-szindróma) tartozott. A teljes mintát nagyrészt női válaszadók alkották (87.3%). Az átlag életkor 53.65 (szórás = 13.41) év volt. A demográfiai adatok tekintetében a munkaügyi helyzet ($\chi^2(1) = 4.58$, $p = .032$), az oktatásban eltöltött évek ($U = 275.0$, $p = .042$), és az életkor ($t = -2.41$, $p = .02$) tekintetében szignifikáns különbség volt az alexitímiás és a nem alexitímiás csoportok között. A csoportok leíró statisztikája a 2. táblázatban olvasható.

2. táblázat: A harmadik minta demográfiai és klinikai jellemzői.

	Teljes minta (n = 110)	Alexitímiás (n = 25)	Határeseti (n = 50)	Nem alexitímiás (n = 35)
Nem, nő [N (%)]	96 (87.3)	23 (92)	43 (86)	30 (85.7)
Életkor, év [átlag (szórás)]	53.65 (13.41)	57.92 (11.68)	54.4 (13.01)	49.54 (14.28)
Iskolázottság, év [átlag (szórás)]	12.85 (2.74)	12.17 (2.73)	12.58 (2.74)	13.7 (2.63)
Családi állapot, egyedülálló [N (%)]	33 (30)	9 (36)	14 (28)	10 (28.6)
Munkaügyi státusz, dolgozik [N (%)]	47 (42.7)	8 (32)	18 (36)	20 (57.1)
RS típusa, Elsődleges [N (%)]	50 (45.5)	10 (40)	19 (38)	21 (60)
Betegség időtartama, év [átlag (szórás)]	10.54 (9.83)	11.75 (8.25)	10.96 (8.17)	9.39 (12.42)
Egyéb diagnózis [N (%)]				
Sjögren-szindróma	31 (28.2)	6 (24)	15 (30)	10 (28.6)
Rheumatoid artritisz	29 (26.4)	10 (40)	16 (32)	3 (8.6)
Carpalis alagút-szindróma	15 (13.6)	4 (16)	9 (18)	2 (5.7)
Szisztémás szklerózis	6 (5.5)	-	2 (.04)	4 (11.4)
Szisztémás lupus erythematosus	2 (1.8)	-	1 (.02)	1 (2.9)

3.4. Statisztikai elemzés

A kérdőívek kitöltéséből származó adatok statisztikai feldolgozásához az SPSS (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) statisztikai program 22.0-ás verzióját használtuk. Adataink eloszlásának normalitását minden esetben Kolmogorov-Szmirnov teszttel ellenőriztük, majd az eredmény függvényében paraméteres vagy nemparaméteres statisztikai próbákat választottunk. Azokban az esetekben, amikor nem voltak adottak a paraméteres próbák használatának feltételei vagy Mann-Whitney U, vagy kétmintás T-próbát alkalmaztunk. Diszkrét változók esetén Khi-négyzet próbát vagy Fischer féle egzakt próbát használtunk a csoportok létszámától függően. A csoportközi különbségeket egyszempontos varianciaanalízis (ANOVA) alkalmazásával teszteltük Bonferroni féle post-hoc analízis kiegészítéssel. A szignifikancia

szintet 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.

4. Eredmények

4.1. Kvalitatív szakasz

A 12 kérdés segítségével nyert jegyzőkönyvek összesített elemzése révén az életminőség nyolc – a betegség és a kapcsolódó életmódbeli változások által érintett – terület került azonosításra, illetve további rész témák rajzolódtak ki a főbb területeken belül. A nyolc fő terület az alábbi volt:

- (1) Tünetek élménye,
- (2) Funkcióromlás,
- (3) Kezelés és megelőzés,
- (4) Társas kapcsolatok,
- (5) Érzelmi és kognitív terheltség,
- (6) Munka,
- (7) Közlekedés, és

(8) Alvás. Az életminőség érintett fő- és rész területeinek részletesebb struktúrája a 3. táblázatban látható.

3. táblázat: A tartalomelemzése során kialakult fő- és rész témák struktúrája.

1. Tünetek élménye	Fizikai változások
	Hidegség érzése
	Zsibbadás
	Fájdalom
	Hőmérséklet érzékenység
	Sérülékenység
2. Funkcióromlás	Merevség
	Fogás problémák
	Elejtési tendenciák
	Járási nehézségek
	Időigényesség
	Emelési nehézségek
3. Kezelés és megelőzés	Mozgatás
	Öltözködés

	Melegítés
4. Társas kapcsolatok	Érintés
	Kellemetlen helyzetek
	Elkerülő viselkedés
5. Érzelmi és kognitív terheltség	Jövő
	Kinézet
	Kontrollhiány
	Oki bizonytalanság
	Hideg érzékenység
	Zaklatottság
6. Munka	Perszeveráció
	Korlátozottság
7. Közlekedés	Korlátozottság
8. Alvás	Zavartság

A Tünetek élménye terület olyan válaszokból alakult ki, amelyek a betegség fő fizikai tüneteiből állnak össze. Ide tartozik a kéz és a láb, és ezeken a területeken is kifejezetten az ujjak színének változása (fehér/sárga; kék/lila és vörös/rózsaszín); a végtagok elhülése, fájdalma, zsibbadása, valamint általános sérülékenység (például tisztítószerekre) és hőmérsékletre vonatkozó érzékenység. Több beteg is beszámolt a kezek és a lábak dagadásáról, duzzadásáról: „*mintha vizesek lennének a kezeim belülről*”, illetve néhányan beszámoltak a kezek szárazságról és hámlásról is.

A Funkcióromlás terület azokat a kezek és a lábak használatát érintő nehézségeket jelöli, mint a különböző használati tárgyak fogására, szorítására való csökkent képesség, amely ügyetlenséggel, a tárgyak gyakori elejtésével jár: „*könnyen elejtek dolgokat*”. A betegek számára a kezeket érintő tünetek miatt a finom mozgások kivitelezése nehézséggel jár; illetve jóval több időre van szükségük egy-egy feladat végrehajtására. A lábakon lokalizálódó panaszok pedig gyakran okoznak járással kapcsolatos nehézségeket: „*bukdácsolok*”, „*könnyen megbotlok*”.

A Kezelés és megelőzés terület azokat az intézkedéseket és kísérleteket foglalja magában, amelyeket a betegek a panaszaik enyhítése vagy megelőzése céljából végeznek. Ide a mozgatás, tornáztatás és dörzsölgetés sorolható, amelyek célja a hőmérséklet növelése és a vérkeringés fokozása. A betegek beszámoltak arról is, hogy próbálnak melegebben öltözködni:

gyakran viselnek kesztyűt, vastagabb zoknit, ezekből néha egyszerre többet is: „*két-három zoknit kell felvennem*” a munkahelyen és otthon is: „*otthon is kesztyűt hordok*”. Kiemelték, hogy az őszi és tavaszi időszakban már érezhetően sokkal több ruhát kell felvenniük, mint a többi embernek. Mindezekon túl folyamatosan próbálnak melegebb környezetet kialakítani a tartózkodási hely melegítésével, vagy meleg tárgyakkal való érintkezéssel, például forró tea, zsebmelegítő vagy forró vizes fürdő.

A betegség szociális interakciókban való megjelenésére utaló válaszok a Társas kapcsolatok területben kerültek összefoglalásra. A kéz fizikai jellemzőinek változása gyakran nemcsak a beteg számára érzékelhető, hanem a beteggel kapcsolatba lépő személyek is észlelik a tünetek pregnáns jellege miatt: „*csúnya lila, nem szép látvány*”, „*megijednek attól, ahogyan a kezeim kinéznek*”. Ide soroltuk még a kéz érintésének kellemetlenségét: „*megérintem a férjem, és szól, hogy engedjem el, mert hideg (a kezem)*”. A megváltozott igények konfliktusok forrásai: „*nem értik, hogy miért problémázok annyit a hideg miatt*” és kellemetlen helyzetek okozói: „*mások mondják, hogy hogy néz ki*” is lehetnek. Mindezek a betegekben elkerülő viselkedési reakciókat váltanak ki: „*legszívesebben eldugnám*”, „*rejtegetni kell*”, „*inkább nem megyek társaságba*”.

Az Érzelmi és kognitív terheltség terület olyan válaszokból alakult ki, amelyek a betegségekre adott affektív és kognitív reakcióra vonatkoztak. Ide a jövővel kapcsolatos aggodalmak: „*hova fog fajulni? Lehet, még kevésbé fogom tudni használni.*”; a kezek csökkent esztétikai értékével kapcsolatos érzelmek, főleg a szégyen: „*szégyellem, mert olyan mintha öregasszony lennék*”; a kontrollvesztés érzése: „*nem tudok védekezni*”; és a betegség okával kapcsolatos bizonytalanság: „*megmagyarázhatatlan, hogy miért van*” tartoznak. Továbbá a betegek számára a panaszok érzelmi zaklatottságot okoznak: „*idegesít, depressziós érzés, mert nehéz vele együtt élni*” és a hideg is negatív érzelmeket vált ki: „*allergiás vagyok a hidegre*”. Ezeken túl a betegeknek gyakran kell az öltözködésen, az időjáráson és a szükséges megelőző intézkedéseken gondolkodni: „*folyton figyelni kell rá, hogy mikor jön*”.

Az utolsó három fő terület olyan általános területeit érinti a mindennapi életnek, mint a Munka, az Alvás és a Közlekedés. A betegek számára a panaszok jelentős korlátozó tényezőt jelentenek a munkavégzésben: „*néha annyira zsibbadnak a kezeim, hogy abba kell hagynom*” és a közlekedésben: „*ha nagyon hideg van, akkor gyalog nem mehetek sehova*”; illetve az alvást is megzavarják: „*éjszaka annyira zsibbad, hogy felébredek rá*”.

Az életminőséget jellemző különböző területeken a különböző nemű és életkorú betegek között nem találtunk jelentős eltérést. Az interjúk alapján nem találtunk eltérést, mint ahogy a primer és szekunder típusok között sem. Látva a kategóriarendszert ez részben érthető, hiszen

a két típus tüneti viselkedésében és az ahhoz társuló magatartásban nem különbözik, mivel a Raynaud-szindróma okozta alkalmazkodási nehézség és tüneti terhelés állt a vizsgálatunk fókuszában.

4.2. Kvantitatív szakasz 1.

A klinikai jelentős szorongás jóval gyakoribb volt, mint a depresszió. A szorongáskála esetén használt 10 pontos vágóérték mellett az ERS csoport 23.3%-a, míg a MRS csoport 43.9%-a került azonosításra. A depresszió esetén alkalmazott 18 pontos vágóérték mellett, az ERS csoport 11.7%-a, és a MRS csoport 31.7%-a rendelkezett klinikailag is jelentős depresszió szinttel.

Szignifikánsan magasabb pontszámot értek el a szorongás és depresszió kérdőíveken a MRS csoport tagjai, mint a ERS csoportba tartozó páciensek (szorongás: 9.5 átlag és 6.1 szórás vs. 6 átlag és 5.9 szórás, $p < .001$; depresszió: 15.2 átlag és 13.2 szórás vs. 6.6 átlag és 8.9 szórás, $p < .001$). Szignifikánsan több személy rendelkezett klinikailag jelentős szorongással a MRS csoportban, mint az ERS csoportban (43.3% vs 23.3%, $p = .05$) a 10 pontos vágóérék mellett. Ehhez hasonlóan, a MRS csoportban is szignifikánsan több személynek volt legalább közepes depresszió szintje, mint az ERS csoportban (31.7% vs 11.7%, $p = .02$) a 18 pontos vágóérték mellett (4. táblázat).

A fizikai egészségi állapotukat az MRS csoportba tartozó páciensek összességében és az alskálák tekintetében is rosszabbra becsülték, mint a ERS csoportba tartozók (MRS: 39.8; (ERS: 62.6 átlag és 26.4 szórás; átlag és 27.4 szórás, $p < .001$).

Az ERS csoportban a Raynaud specifikus életminőség kérdőíven elért összesített átlagos pontszám szignifikánsan magasabb volt az ERS csoportban, mint a MRS csoportban (ERS: 107.9 átlag és 24.3 szórás; MRS: 82.4 átlag és 27.2 szórás, $p < .001$). Az alskálákat tekintetében azt mondhatjuk, hogy az ERS csoportban szignifikánsan magasabb pontszámokat értek el ($p < .001$), a kontrol alskála kivételével, ahol a különbség azonos irányú volt ugyan, de nem érte el a szignifikancia szintet (ERS: 11.1 átlag és 4.8 szórás; 10.1 átlag és 4.7 szórás, $p = .22$).

4. táblázat: A két vizsgálati alcsoport összehasonlító vizsgálata szorongás, depresszió, fizikai egészség és életminőség tekintetében.

	ERS (n = 60)	MRS (n = 41)	p érték
Szorongás [átlag (szórás)]	6 (5.9)	9.5 (6.1)	< .001
≥10 [N (%)]	14 (23.3)	18 (43.9)	.05
<10 [N (%)]	46 (76.7)	23 (56.1)	
Depresszió [átlag (szórás)]	6.6 ± 8.9	15.2 ± 13.2	< .001
≥18 [N (%)]	7 (11.7)	13 (31.7)	.02
<18 [N (%)]	53 (88.3)	28 (68.3)	
Fizikai egészség [átlag (szórás)]	62.6 (26.4)	39.8 (27.4)	< .001
Általános egészség [átlag (szórás)]	38.8 (23.9)	24.9 (21.4)	.002
Fizikai funkcionális [átlag (szórás)]	69 (31.6)	47 (37.2)	.003
Szerepkorlátozottság [átlag (szórás)]	63.7 (31)	36.8 (31.1)	< .001
Testi fájdalom [átlag (szórás)]	70.3 (27.7)	46.3 (30.9)	< .001
Raynaud specifikus életminőség [átlag (szórás)]	107.9 (24.3)	82.4 (27.2)	< .001
Érzelmi teher [átlag (szórás)]	20.3 (6.5)	13.9 (7)	< .001
Funkcióromlás [átlag (szórás)]	30.3 (9.3)	22.9 (8.9)	< .001
Kontroll [átlag (szórás)]	11.1 (4.8)	10.1 (4.7)	.22
Társas jól-lét [átlag (szórás)]	35.1 (7.2)	28.3 (9.8)	< .001
Alvás [átlag (szórás)]	11.1 (4.3)	7.7 (3.6)	< .001

4.3. Kvantitatív szakasz 2.

A nem alexitímiás páciensek csoportja szignifikánsan magasabb pontszámot ért el a kognitív átkeretezés skálán ($t = 3.39$, $p < .001$) és a Raynaud specifikus életminőség skálán ($U = 221.5$, $p = .001$), valamint szignifikánsan alacsonyabb pontszámot ért el a kognitív szuppresszió ($t = -5.16$, $p < .001$), alexitímia ($U = .0$, $p < .001$) és depressziós skálákon ($U = 126.0$, $p < .001$) mint az alexitímiás páciensek csoportja (5. táblázat). Az alexitímia skála által azonosított határeseti alexitímiás csoport eredményeivel kapcsolatos részletesebb statisztikát nem közöljük, mivel marginálisnak tekinthetőek a következtetések szempontjából.

5. táblázat: A vizsgált változók átlagai (és szórásai) a teljes mintában.

	Teljes minta (n = 110)	Alexitímiás (n = 25)	Nem alexitímiás (n = 35)
Alexitímia [átlag (szórás)]	54.34 (11.02)	68.19 (6.88)	43.08 (6.63)
Szuppresszió [átlag (szórás)]	14.37 (5.68)	18.17 (5.85)	11.21 (4.59)
Átkeretezés [átlag (szórás)]	29.15 (7.8)	25.75 (7.97)	31.94 (6.17)
Depresszió [átlag (szórás)]	15.36 (9.83)	25.45 (10.97)	11.55 (10.74)
Raynaud specifikus életminőség [átlag (szórás)]	92.06 (27.55)	76.15 (24.14)	100.61 (31)

A teljes mintát tekintve (6. táblázat), az életkor szignifikáns kapcsolatot mutatott az alexitímiával ($r = .29$), a kognitív szuppresszióval ($r = .23$), a depresszióval ($r = .22$) és az életminőséggel ($r = -.32$). Szignifikáns negatív összefüggést találtunk az iskolázottság és az alexitímia ($r = -.29$), a depresszió ($r = -.24$) és az életminőség ($r = -.32$) között, amíg a betegség időtartama szignifikáns negatív korrelációban állt az életminőséggel ($r = -.37$). Az előzetes feltételezésekkel összhangban az alexitímia szignifikáns pozitív korrelációt mutatott a kognitív szuppresszióval ($r = .54$) és a depresszióval ($r = .51$), és szignifikáns negatív összefüggést mutatott a kognitív újrastrukturálással ($r = -.26$) és az életminőséggel ($r = -.40$). Szignifikáns pozitív korrelációt találtunk az kognitív átstrukturálás és az életminőség között ($r = .21$). Az életminőség továbbá szignifikáns negatív kapcsolatban állt a depresszióval ($r = -.59$). Érdekes módon szignifikáns pozitív korrelációt találtunk a kognitív átstrukturálás és a kognitív szuppresszió közt ($r = .24$).

6. táblázat: A vizsgált változók korrelációs együtthatói a teljes mintában.

	1	2	3	4	5	6	7
1. Életkor	1						
2. Iskolázottság	-.31**	1					
3. Betegség időtartama	.43**	-.14	1				
4. Alexitímia	.29**	-.29**	.18	1			
5. Kognitív szuppresszió	.23*	-.09	.10	.54**	1		
6. Kognitív átstrukturálás	-.10	.11	-.17	-.26**	.24*	1	
7. Depresszió	.22*	-.24*	.22	.51**	.39**	-.11	1
8. Raynaud specifikus életminőség	-.32**	.33**	-.37**	-.40**	-.21*	.21*	-.59**

Megjegyzés: * $p < .05$; ** $p < .01$.

Az érzelmszabályozás kérdőív alskálái között nem várt összefüggés hátterének pontosabb megértése végett további részletes elemzést végeztünk. Számos más analízis mellett a korreláció elemzést az alexitímiás és nem alexitímiás csoportokban külön-külön is elvégeztük. Az alcsoportok között jelentős eltéréseket tapasztaltunk, amelyeket további elemzésre érdemesnek, és azok eredményét értelmezhetőnek találtunk. Szignifikáns pozitív korrelációt találtunk az érzelmszabályozási formák között az alexitímiás csoportban ($r = .59$, $p < .01$; lásd 7. táblázat), amíg a nem alexitímiás csoportban a két változó között nem volt szignifikáns kapcsolat ($r = .13$, $p = .46$; lásd 8. táblázat). Az alexitímiás csoport esetén az alexitímia skálán elért pontszám továbbra is szignifikáns kapcsolatban van a depresszióval ($r = .53$) és az életminőséggel ($r = -.46$), miközben a kognitív szuppresszió kizárólag a kognitív átkeretezéssel, ahogy fentebb ismertettük. Ezzel szemben a nem alexitímiás csoportban az alexitímia pontszám egyedül a kognitív szuppresszióval mutatott szignifikáns összefüggést ($r = .56$), amíg a kognitív szuppresszió továbbra is szignifikáns kapcsolatban állt a depresszióval ($r = .38$) és az életminőséggel ($r = -.35$).

7. táblázat: A vizsgált változók korrelációs együtthatói az alexitímiás csoportban.

	1	2	3	4	5	6	7
1. Életkor	1						
2. Iskolázottság	-.28	1					
3. Betegség időtartama	.59*	-.08	1				
4. Alexitímia	.15	-.34	.15	1			
5. Kognitív szuppresszió	-.07	.35	-.09	.12	1		
6. Kognitív átkeretezés	.07	.10	.13	.12	.59**	1	
7. Depresszió	-.04	-.35	-.01	.53**	.31	.28	1
8. Raynaud specifikus életminőség	-.02	.63**	.03	-.46*	-.05	-.19	-.64**

Megjegyzés: * $p < .05$; ** $p < .01$.

8. táblázat: A vizsgált változók korrelációs együtthatói a nem alexitímiás csoportban.

	1	2	3	4	5	6	7
1. Életkor	1						
2. Iskolázottság	-.21	1					
3. Betegség időtartama	.51*	-.21	1				
4. Alexitímia	.15	-.18	.20	1			
5. Kognitív szuppresszió	.37*	-.03	.28	.56**	1		
6. Kognitív átkeretezés	.08	.26	-.11	-.06	.13	1	
7. Depresszió	.23	-.29	.22	.22	.38*	-.23	1
8. Raynaud specifikus életminőség	-.32	.19	-.38	-.14	-.35*	.08	-.79**

Megjegyzés: * $p < .05$; ** $p < .01$.

Az érzelemszabályozási kérdőíven elért eredményeket összehasonlítottuk az alexitímia kérdőív által létrehozható három alcsoportban. A varianciaanalízis és a Bonferroni post-hoc próbák eredménye szerint szignifikáns különbség van a csoportok között az érzelmi szuppresszió tekintetében, amíg a kognitív átkeretezés esetén csak a nem-alexitímiás és az alexitímiás csoport között volt szignifikáns különbség (lásd 9. táblázat).

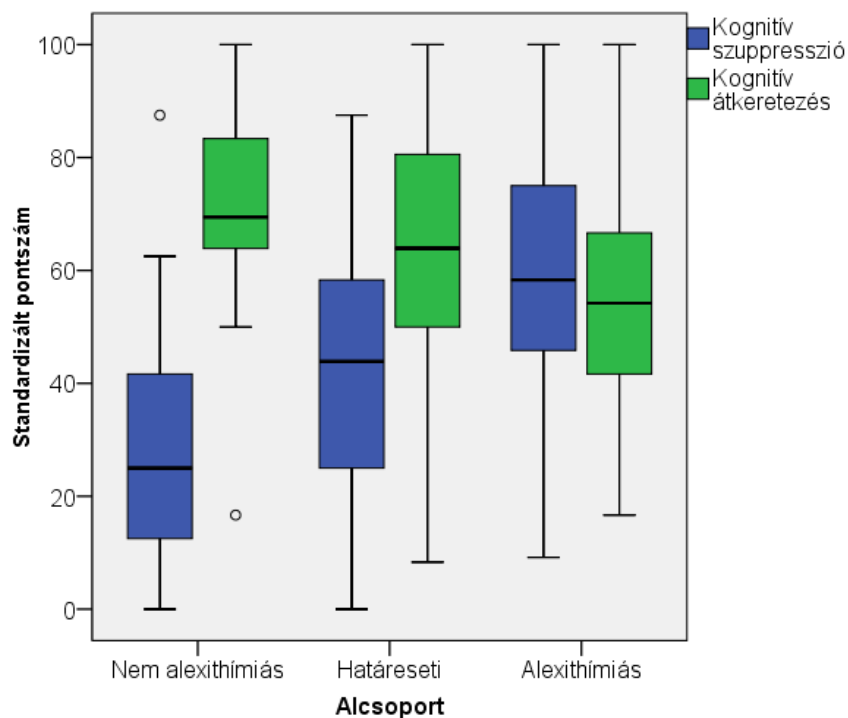
9. táblázat: A kognitív átkeretezés és szuppresszió skálán elért átlagos eredmények (és szórások) a három vizsgálati csoportban.

	Nem alexitímiás N = 35	Határeseti N = 50	Alexitímiás N = 25	F	p érték
Kognitív átkeretezés	31.94 (6.17) ^c	28.83 (8.23)	25.75 (7.97) ^a	5.02	< .001
Kognitív szuppresszió	11.21 (4.59) ^{b,c}	14.76 (4.93) ^{a,c}	18.17 (5.85) ^{a,b}	13.97	< .01

Megjegyzés: Az indexben található betűk (a, b, c) a páronként Bonferroni próba segítségével végzett összehasonlítások szignifikáns különbségeit jelöltük. a = Nem alexitímiás csoport; b = Határeseti csoport; c = Alexitímiás csoport.

Végül összehasonlítottuk az érzelemszabályozás kérdőív alskáláin elért pontszámokat csoportokon belül is. Ebből a célból az alskálákon elért eredményeket standardizáltuk (0-tól 100-ig), mivel a skálák nem azonos számú tételből álltak. A nem alexitímiás ($t = -10.37, p < .001$) és a határeseti csoportokban ($t = -10.37, p < .001$) jelentős különbség volt a két alskálán elért eredmény közt. Ezzel szemben az alexitímiás csoportban a két érzelemszabályozási technika alkalmazására vonatkozó tendencia tekintetében a különbség nem volt szignifikáns ($t = .99, p = .33$).

6. ábra: Az érzelemszabályozás kérdőív alskáláin elért standardizált pontszámok alcsoportok szerinti bontásban.



5. Megbeszélés

5.1. Az életminőség vizsgálata

A kutatásunk egyik fő célja az volt, hogy megvizsgáljuk a Raynaud-szindrómában szenvedőknél az életminőség alakulását. Vizsgálatunk szerint a betegség a mindennapi élet csaknem összes területére rányomja a bélyegét, ezzel jól leírható életminőség romlást okoz. Hasonlóan más krónikus betegségekhez (McElhone és mtsai., 2007; Mitchell és mtsai., 2005; Ward, 1999), a Raynaud-szindrómások számára fizikai, szociális, érzelmi és kognitív szinteken is tapasztalható a betegség megterhelő volta. Az interjúk tartalomelemzése során az életminőség érintettségét az alábbi nyolc fő terület mentén értelmeztük: Tünetek élménye, funkcióromlás, kezelés és megelőzés, társas kapcsolatok, érzelmi és kognitív terheltség, munka, közlekedés és alvás. Ezek alapján megállapíthatjuk, hogy a betegség az életminőséget jelentős alkalmazkodási teherrel járó tényezők mentén rontja. Az interjúk segítségével gyűjtött adatokból saját, a Raynaud-szindrómára specifikus életminőségkérdőívet készítettünk, amely a kutatás további szakaszaiban felhasználtunk az eredményeink további differenciálásához. A saját fejlesztésű skálánk a tételek pszichometriai tesztelése és szűrése után az alábbi öt fő faktorba voltak rendezhetők: érzelmi teher, funkcióromlás, kontroll, társas jól-lét, és alvás. Kutatásunkkal egy időben Pauling és munkatársai (2018a) fókusz csoportok alkalmazásával vizsgálatot végeztek szisztémás szklerózisban szenvedő betegek Raynaud-szindrómával kapcsolatos élményeinek feltárására. Noha Pauling és kollégái kizárólag MRS-val diagnosztizáltak (szisztémás szklerózis) bevonásával végezték kutatásukat, hasonló eredményekre jutottak. Az egyik fő különbség, hogy vizsgálatunkban az alvás minőségére kifejtett hatást külön dimenzióként értelmeztük, amelyet később a faktoranalízis is megerősített. Pauling és munkatársainak vizsgálatában külön értelmezték a kiváltó tényezők szerepét, a betegek által tapasztalt bizonytalanságot és kényszerű adaptációt. Az általuk mindennapokra kifejtett hatásként értékel dimenziót mi több szempontra – funkcióromlás, munka, közlekedés és társas kapcsolatok – bontottuk. Vizsgálatuk eredményeinek és saját kvalitatív és kvantitatív eredményeikkel való részletes összehasonlítását a 10. táblázat tartalmazza.

10. táblázat: Saját vizsgálataink és Pauling és kollégái (2018a) által kapott eredmények összehasonlítása

Interjúk		Kérdőív	Pauling és mtsai., 2018a	
Főtéma	Altéma	Faktorok	Főtéma	Altéma
1. Tünetek élménye	Fizikai változások	-	1. Fizikai tünetek	Színváltozás
	Hidegség érzése			Hidegség érzése
	Zsibbadás			Zsibbadás
	Fájdalom			Fájdalom
	Hőmérséklet érzékenység			Hiperérzékenység
	Sérülékenység			Nehézség a kezek használatában
				Rohamok hossza
	Rohamok sűrűsége			
2. Funkcióromlás	Merevség	1. Funkcióromlás	2. Hatás a mindennapokra	Mindennapok
	Fogás problémák			Társasági élet
	Elejtési tendenciák			Munka
	Járási nehézségek			Család
	Időigényesség			Normalitás elvesztése
	Emelési nehézségek			
3. Munka	Korlátozottság			
4. Közlekedés	Korlátozottság			
5. Társas kapcsolatok	Érintés	2. Társas jól-lét		
	Kellemetlen helyzetek			
	Elkerülő viselkedés			
6. Kezelés és megelőzés	Öltözködés	3. Kontroll	3. Folyamatos éberség és önfelügyelet	Meleg fenntartása
	Mozgatás			Meleg előidézése
	Melegítés			Hideg kerülése
				Hiábavalóság
7. Érzelmi és kognitív terheltség	Kontrollhiány	4. Érzelmi teher	4. Érzelmi hatás	Frusztráció
	Zaklatottság			Distressz
	Kinézet			Kétségbeesés
	Jövő			Szégyen
	Oki bizonytalanság			
	Hideg érzékenység			
	Perszeveráció			
8. Alvás	Zavartság	5. Alvás		
			5. Kiváltó tényezők	Hideg
				Stressz
				Bejósolhatatlanság
			6. Bizonytalanság	Fekélyek
				Kezelés hatása
				Bizonytalanság
				Szorongás
			7. Adaptáció	Másképp cselekvés
				Kompromisszumok
				Segítségkeresés
				Ellenállás

Korábbi tanulmányok tanulsága alapján a betegség nagy terhet jelent a mindennapi élet során (Bassel, Hudson, Taillefer, Schieir, Baron és Thombs, 2011; De Angelis és mtsai., 2008; Merkel és mtsai., 2002), amelyet jelen vizsgálatunk alátámasztott. A betegség konkrét tüneteinek túl, az életminőséget rontó tényezők, a mindennapi élet korlátozottságának következményei további stresszorként hathatnak. A Raynaud-szindróma kezelésében alkalmazott gyógyszerek szintén kellemetlen mellékhatásokkal járhatnak együtt (García-Carrasco és mtsai., 2008; Raynaud's Treatment Study Investigators, 2000). Az életminőség így több szempontból is veszélyeztett Raynaud-szindrómában, amely felhívja a figyelmet a nagyobb szakmai odafigyelés szükségességére.

5.2. Mentális egészség felmérése altípusok mentén

Jelen vizsgálat eredményei összhangban vannak azon korábbi vizsgálatok eredményeivel, amelyek a szorongás és depresszió gyakoriságát vizsgálták olyan betegcsoportokban, ahol a Raynaud-szindróma előfordulhat. A GAD-7 kérdőív segítségével mérve a klinikailag releváns szorongással rendelkezők aránya az ERS csoportban 23.3%, amíg a MRS csoportban 43.9% volt. Korábbi vizsgálatokban a jelentős szorongással rendelkező páciensek aránya Sjögren-szindrómában 31.1-41.5% (Inal, Kitapcioglu, Karabulut, Keser és Kabasakal, 2010; Milin és mtsai., 2016), szisztémás lupus erythematosusban 18.2-52.1% (Berlit, 2007; Langosch és mtsai., 2008; Xie, Wu és Chen, 2016), rheumatoid arthritisben 21-70% (Pu és mtsai., 2018; Ryan és McGuire, 2016; Uguz, Akman, Kucuksarac és Tufekci, 2009; Zhang és mtsai., 2017) és Carpalis alagút-szindrómában 11.2-54.4% volt (Datema és mtsai., 2018; Jerosch-Herold, Houghton, Blake, Shaikh, Wilson és Shepstone, 2017; Moghadam-Ahmadi, Bidaki, Shahriari, Vakilian és Sharifi, 2017; Shin, Yoon, Kim és Kim, 2018). A BDI skálával mért adataink alapján, a klinikailag jelentős depresszióval rendelkezők aránya az ERS csoportban 11.7%, az MRS csoportban pedig 31.7% volt. Korábbi vizsgálatokban a jelentős depresszióval rendelkező páciensek aránya Sjögren-szindrómában 28.3-30% (Intal és mtsai., 2010; Milin és mtsai., 2016), szisztémás lupus erythematosusban 11-75% (Palagini, Mosca, Tani, Gemignani, Mauri és Bombardieri, 2013; Stojanovich, Zandman-Goddard, Pavlovich és Sikanich, 2007; Tay, Cheung és Mak, 2015; Xie és mtsai., 2016), rheumatoid arthritisben 13-62.1% (Pu és mtsai., 2018; Ryan és mtsai., 2016; Uguz és mtsai., 2009; Zhang és mtsai., 2017), és Carpalis alagút-szindrómában 35.4-37% volt (Datema és mtsai., 2018; Jerosch-Herold és mtsai., 2017; Moghadam-Ahmadi és mtsai., 2017; Shin és mtsai., 2018). Az általunk mért értékek összhangban vannak a korábbi vizsgálatok eredményeivel, noha az ERS esetén a

korábbi mért értékektől a depressziós tünetek súlyosságának szintje, a szorongással ellentétben, valamelyest kisebb. A korábbi vizsgálatok tükrében vizsgálva eredményeinket azt mondhatjuk, hogy az elsődleges és másodlagos Raynaud-szindrómával diagnosztizált személyek, de különösen a másodlagos típus esetén, mentális egészsége egyaránt igényli a pszichológiai szempontokat integráló szakellátást.

A MRS esetén jelentősen több depressziós és szorongásos tünettalálkoztunk, mint az ERS-val diagnosztizált páciensek esetén. Ez összhangban van azzal a korábbi megfigyeléssel, hogy a MRS alapvetően súlyosabbnak tekinthető, mint az ERS (Silva, Teixeira, Bertão, Almeida, Mansilha és Vasconcelos, 2016). A Raynaud-szindróma betegségkarrierjét tekintve azt mondhatjuk, hogy az ERS kezdeti tünetei után, néhány év elteltével számos esetben nagyobb fokú funkcióromlásra és súlyosabb tünetekre lehet számítani. Azoknál a személyeknél, akiknél ERS diagnosztizálnak, pár év múlva nagy valószínűséggel jelenik meg valamilyen, az érhálózat strukturális károsodását is előidéző betegség, így az elsődleges diagnózis másodlagosba fordul (Hirschl és mtsai., 2006; Pavlov–Dolijanovic és mts, 2012; Spencer–Green, 1998). Ezért az éves kontrollvizsgálat elengedhetetlen része a Raynaud-szindrómával diagnosztizáltak szakellátásának. A képalkotó eljárások és a szerológiai ellenőrzés segítségével azonosíthatók a betegség súlyosbodásának jelei (Clark, Dunn, Moore, Jayson, King és Herrick, 2003; Csiki és mtsai., 1999; Rosato, Molinaro, Rossi, Pisarri és Salsano, 2011).

A depresszióval és szorongással kapcsolatos eredményekkel összhangban, a MRS betegek életminősége összeségében jelentősen rosszabbnak bizonyult az ERS betegekénél. A vizsgált öt fő dimenzió esetén csak a kontroll aspektus tekintetében nem találtunk jelentős különbséget. Ennek magyarázata az lehet, hogy a két csoport hasonló képességekkel rendelkezik a panaszok megjelenése és megszüntetése feletti kontrollban; az ERS betegek ugyanannyira ki vannak téve a tüneteknek, az azok feletti kontroll hiányának, mint a MRS-val diagnosztizált páciensek.

5.3 Az érzelmekkel való viszony és az érzelemszabályozás szerepének vizsgálata

Predikcióinkkal összhangban, az alexitímia szignifikáns kapcsolatot mutatott a csökkent életminőséggel és megnövekedett depresszió szinttel a teljes vizsgálati mintát tekintve. Az alexitímiásként azonosított betegek csoportja alacsonyabb életminőségről és magasabb depresszióról számolt be. Ezen eredményeink konzisztensek azon korábbi kutatásokkal, ahol

kapcsolatot találtak az alexitímia és az életminőség (Castelli és mtsai., 2012) és a depresszió (Honkalampi és mtsai., 2001) közt.

Az előzetes elvárásainknak megfelelően az alexitímia összefüggést mutatott a magasabb kognitív szuppresszióra vonatkozó és az alacsonyabb kognitív átkeretezésre vonatkozó tendenciákkal a teljes vizsgálati mintát tekintve. Ez az eredmény összhangban áll a korábbi kutatásokkal (Chen, Xu, Jing és Chan, 2011). Az életkor, az iskolázottság és az alexitímia között talált kapcsolat szintén egybevág a korábbi eredményekkel (Honkalampi és mtsai., 2001; Mattila és mtsai., 2008). Azt találtuk, hogy a kognitív szuppresszió kapcsolatban áll a csökkent életminőséggel és a megnövekedett depresszióval, miközben a kognitív átkeretezés gyenge, fordított kapcsolatban van az életminőséggel. Ezen eredmények összhangban állnak azon vizsgálatok tanulságaival, amelyek szerint a kognitív szuppresszióra való hajlam összefügg a rosszabb mentális egészséggel, a depresszió tüneteivel (Cutuli, 2014; Gross és John, 2003) és az alacsonyabb életminőséggel (Bowers és Wroe, 2016). Ehhez hasonlóan, a kognitív átkeretezés jobb életminőséggel mutatott kapcsolatot (Wolgast, Lundh és Viborg, 2013). Az életkor és a szuppresszióra való hajlam szintén kimutatásra került már korábban (Nolen-Hoeksema és Aldao, 2011). Az eredményeink arra utalnak, hogy a szuppresszió, mint érzelemszabályozási módszer kiemelt kockázati faktor; miközben a kognitív átkeretezést egy szerényebb protektív tényezőnek tekinthetjük az életminőség és a mentális egészség alakulásában Raynaud-szindrómával diagnosztizált betegek körében. Azon pszichoterápiás intervenciók hasznosak lehetnek azon páciensek számára, akiknél maladaptív érzelemszabályozási stratégiák találhatók. Abban való segítségnyújtás, hogy a Raynaud-szindrómás betegek a stresszhelyzeteket és a belőlük fakadó negatív érzelmeket ne elnyomni, szuppresszálni akarják, hanem tudatosan feldolgozzák, hozzájárulhat a mentális egészségük és életminőségük fenntartásához és javításához.

Előre nem vár módon, erős összefüggést találtunk a kognitív szuppresszió és átkeretezés között az alexitímiás személyeknél. Az alexitímia definíció szerint az érzelmekről való tudatosság, az introspekció és a szubjektív érzések azonosításának csökkent képességét jelenti. Ezek alapján, logikus arra következtetni, hogy az érzelmeken túl, az érzelmek szabályozására vonatkozó stratégiák megkülönböztetésében is nehézségekkel rendelkeznek. Ennek két fő folyamánya lehet. Az első, hogy azon pácienseknél, akiknél alexitímiát jelez a TAS, segítséget jelentene olyan pszichoterápiás és életvezetési tanácsadás, amely az érzelmek tudatosítását és azok szabályozását célozza. Másrészt felveti az önbevalláson alapuló, önkitöltős kérdőívek általános megbízhatóságát, amelyek olyan például érzelmekre, hangulatokra vagy testi érzetekre kérdeznek rá. Az alexitímiás válaszadók értelemszerűen kevésbé képesek ezekre a

kérdésekre jól válaszolni, hiszen a kérdések feltételezik, hogy a válaszadók tisztában vannak belső állapotaikkal (Parling, Mortazavi és Ghaderi, 2010). A válaszadók alkalmasságának kérdése a kizárólag önbevalláson alapuló vizsgálok általános megbízhatóságának problémáját veti fel. Kérdéses, hogy nem lenne-e ajánlott az ilyen típusú vizsgálatok számára valahogy kiszűrni a belső állapotaikat nem megfelelően megítélni képes személyeket.

5.4. Kutatásunk erősségei, korlátai és további kutatási irányok

Vizsgálatunk hiánypótlónak tekinthető témaválasztásában. A Raynaud-szindróma és különösen az elsődleges kórforma tudományos vizsgálata nagyban elhanyagolt. A Raynaud-szindróma jelenlegi nemzetközi szakirodalma egy-két évente megjelenő áttekintő tanulmányt (amelyek esetenként az ezredforduló előtti irodalmat összegezik) és évi egy-két gyógyszerhatékonyságot tesztelő empirikus tanulmányt tudhat magáénak. A reflektív közlemények (szerkesztőségi megjegyzések, szakértői hozzászólások, áttekintő közlemények és meta-analízisek) és az eredeti empirikus tanulmányok aránya az előbbiek felé tolódott el, noha a fordítottja lenne a kívánatosabb. A mentális egészség vizsgálata az irodalomból csaknem teljes egészében hiányzik. Merkel és munkatársai (2002) kialakítottak egy napi szinten kitöltendő naplót a tünetek nyomonkövetésére (Raynaud's Condition Score; RCS), de a mérőeszközt, amelyet egyébként soha nem validáltak, az újabb vizsgálatok során nem értékelték kielégítőnek (Pauling és mtsai., 2018b, 2018c; Seibold és Wigley, 2017). Reménységre ad okot Pauling és munkatársai (2018a) által elvégzett kvalitatív vizsgálat szemléleti megközelítése.

Annak ellenére, hogy az elmúlt 20 évben a Raynaud-szindróma pathofiziológiáját sikerült pontosabban feltérképezni, a fiziológiás változásban résztvevő mediátorok, receptorok és a vonatkozó intracelluláris útvonalhoz kapcsolódó molekulák azonosításra kerültek, a betegség mai napig gyógyíthatatlan és nincs kezelésének megbízható sztenderd módja (Khouri és mtsai., 2019; Prete, Fatone, Favoino és Perosa, 2014). Kijelenthető, hogy számos olyan krónikus betegség esetén kifejezetten szükséges lenne az ellátás részének tekinteni a pszichológiai tanácsadást, ahol a betegség kezelésére számos hatékony módszer áll rendelkezésre. Amíg a Raynaud-szindrómában nincs hasonló tudományos előrelépés, a pszichológiai aspektusokat figyelembe vevő kutatások és a kezelhetetlen panaszokkal összefüggő pszichés zavarokat enyhítő pszichológiai intervenciókra kiemelten szükség van, hiszen a panaszok súlyossága és a mentális egészség mutatói közötti összefüggést saját vizsgálatunk is bizonyította.

Vizsgálatunk további erőssége, hogy kvalitatív és kvantitatív módszereket is alkalmazva tártuk fel az életminőség érintettségét, amelybe beletartozott egy saját mérőeszköz kifejlesztése is. Noha számos szerző (Butendieck és Murray, 2014; Seibold és Wigley, 2017) javasolta a validált és megbízható mérőeszközök használatát a Raynaud-szindrómával kapcsolatban az összehasonlíthatóság és a megismételhetőség, mint tudományos elvárások okán, ilyen eszköz eddig még nem állt rendelkezésre. Pauling és munkatársai (2018a) közleményükben tervként említik szisztémás szklerózissal diagnosztizáltak körében alkalmazható Raynaud-szindróma specifikus mérőeszköz kialakítását, amely potenciális nemzetközi együttműködést helyezhet kilátásba.

A Raynaud-szindróma valamelyest egy „titokzatos”, még egy teljesen meg nem értett kórképnek tekinthető, hiszen a betegek tünetviselkedése nem mindig követte a „tankönyvi” leírások alapján elvártakat. Ahogy a „2.6. A stressz és az érzelmek szerepe” című fejezetben már tárgyaltuk bizonyos esetekben stressz hatására a véráramlás növekedés és az ujjak hőmérsékletének növekedését figyelték még Raynaud-szindróma esetén. Jelen vizsgálat során is találkoztunk olyan személyekkel, akik a panaszok megjelenéséről számoltak be akkor is, amikor egy hideg környezetből egy meleg helyiségbe léptek be; illetve a kesztyű felvétel (nem feltételezhető a kesztyűről, hogy annyira szoros lett volna, hogy elszorítja az ereket és illetve azt sem, hogy egy hirtelen intenzív hideg/meleg élményt okozna) hatására létrejövő tünetekről számoltak be. Így kutatásunk különösen úttörőnek tekinthető, mivel megtette az első komolyabb lépéseket a tüneteket háttérben álló potenciális kiváltó lélektani folyamatok pontosabb megértésében.

Vizsgálatunk számos korláttal rendelkezik, amelyek egy része a választott kutatási metodológiához kapcsolódik. A betegek állapotának felmérésekor kizárólag szubjektív, önbevalláson alapuló eszközöket használtunk. Az objektív mérési eredmények (például immunszerológia, képalkotó eljárások) párhuzamos alkalmazása tovább hangsúlyozta és részletezte volna a biológiai és pszichológiai tényezők kapcsolatát. Továbbá a kutatás során kizárólag a GAD-7 és a BDI vágóértékeit használtuk a klinikailag jelentős szorongás és depresszió azonosítására. Sokkal pontosabb és megbízhatóbb kategorizációt lehetett volna elérni, hogyha az önkitöltős kérdőívek eredményeit standardizált klinikai interjúkkal egészítjük ki.

Mindenképpen megemlítendő, hogy az eredmények megbízhatóságát némiképp rontja, hogy a csoportközi összehasonlítások esetén a csoportok között szignifikáns különbségeket mértünk (iskolázottság, életkor és munkaügyi helyzet); a minta kis elemszáma miatt pedig a második vizsgálatunkban az elsődleges és másodlagos kórképek közötti különbségtételtől a

statisztikai feldolgozás során eltekintettünk, a betegség időtartama és az egyéb súlyos betegség jelenléte befolyásolhatta az eredményeket.

Az eredményeink általánosíthatóságát szintén csökkenti valamelyest, hogy a vizsgálatunk során a résztvevők döntően a női nemből (körülbelül 90%) kerültek ki. Annak ellenére, hogy az epidemiológiai kutatások eredményei szerint a Raynaud-szindróma átlag populációban való prevalenciája a férfiak körében pusztán pár százalékkal nagyobb (Herrick, 2012), a férfiak igen kis számban képviseltették magukat a szakrendelésen, ahol a vizsgálat személyeket toboroztuk. Ez annál is inkább érdekes, mivel a kutatásunk során a részvételi hajlandóság igen magas volt, összesen körülbelül két férfi és három nő utasította vissza a részvételt (pontos feljegyzést nem készítettünk). Ennek egy lehetséges magyarázata lehet, hogy a betegség kognitív reprezentációjában, a betegségre adott érzelmi és viselkedéses válasz és a megváltozott helyzethez való alkalmazkodásban jelentős nemi különbségek vannak, amelyek legalább részben a szocializáció és a társadalmi elvárásoknak tudhatók be. Feltételezhetjük, hogy a nők hajlamosabbak segítséget a Raynaud-szindróma panaszai kapcsán, lehetséges, hogy a bőrön jól látható színes elváltozások a nőket jobban frusztrálják, mint a férfiakat (Galdas, Cheater és Marshall, 2005; Nagy, Tiringier és Kállai, 2016)

Noha a panaszok megjelenési gyakoriságára hatással van a hőmérséklet, az átlagos napi hőmérséklet mérésére nem fordítottunk jelentős figyelmet. Az adatfelvétel időben nem tartott olyan sokáig, hogy a vizsgálatba különböző időben bekapcsolódó betegek jelentősen más fizikai körülmények között adtak volna választ kérdéseinkre. Továbbá amellet foglalnánk állást, hogy az átlagos napi hőmérséklet befolyásoló szerepéhez képest fontosabbnak tekinthető, hogy az adott személy mennyire képes és motivált szabályozni otthonának vagy munkahelyének hőmérsékletét. Véleményünk szerint a személy adaptációs képessége és egészszmagatartása képes jelentősen tompítani a hideg környezet hatását, amely jelentősége az életminőség kérdőívünk kontroll dimenziójában manifesztte és mérhetővé vált. A tüneteket kiváltó hideg és érzelmi distressz közül inkább az utóbbi tekintetében van lehetőség és szükség nagyobb szakmai figyelemre a kutatás és az ellátás terén.

A téma vizsgálatát tovább árnyalhatná egyéb vizsgálati csoportok bevonása. A kutatás folytatása során nagyon érdemes lenne egészséges kontrollszemélyekből álló csoport; illetve olyan Raynaud-szindróma nélküli betegcsoport(ok) bevonása, amelyek esetén a Raynaud-szindróma potenciálisan megjelenhet (például Sjögren-szindróma, szklerózis multiplex stb.). Az így nyert eredmények hozzájárulnak a betegség specifikumok markánsabbá tételéhez és az egészségkárosodások szintjének pontosabb felméréséhez.

Említendő, hogy a vizsgálatunkban alkalmazott keresztmetszeti elrendezés és korrelációs analízis nem alkalmas ok-okozati következtetések levonására. Eredményeink alapján biztosan nem állíthatjuk, hogy a vizsgálati személyek fizikai állapota az érzelmek megfelelő szabályozásának képtelensége miatt romlik; illetve az sem, hogy a rosszabb egészségügyi állapotuk vagy életminőségük egyenes következménye lenne a klinikailag is jelentős szorongás vagy depresszió. Az utánkövetéses vizsgálatok regressziós elemzést alkalmazva számos értékes adatot szolgáltatathatnának a rizikó tényezők és a mélyebb ok-okozati kapcsolatok precízebb felderítéséhez.

A kutatásunkban kitűzött célok megvalósításában leíró jellegű felmérést alkalmaztunk, amelyet kiválóan kiegészíthetnek további kísérletes vizsgálatok. Mivel a tünetek kiváltására a stresszhelyzet elméletileg alkalmas és a tünetegyüttes bekövetkezése és jelenléte könnyen mérhető, a jól kivitelezett kísérletes vizsgálatok valószínűleg képesek lennének feltárni és vizsgálni a stresszre adott, a kórképhez kapcsolható specifikus válaszokat. Mélyinterjúk alkalmazása szintén hozzájárulhat a specifikus érzelemszabályozási és stresszkezelési tendenciák felismeréséhez és az egyéni életút során átélt tapasztalatokban vagy intrapszichés dinamikákban fellelhető mintázatok azonosításához. A specifikus és „elvárttól” különböző stresszválasz mintázatokat mutató személyek bevonása kísérleti elrendezésre vagy mélyinterjúkra támaszkodó vizsgálatokba különösen érdekes és újszerű eredményekkel is szolgálhat.

5.5. Konklúzió

Tudomásunk szerint jelen vizsgálat az egyetlen, amely összehasonlító munkát végzett az ERS és MRS betegeknel a fizikai és mentális egészség tekintetében, betegség specifikusan vizsgálta az életminőséget, valamint megtette az első lépéseket azon maladaptív distressz/érzelem szabályozó mechanizmusok vizsgálatában, amelyek potenciális oki tényezői és/vagy velejároi az általános egészségi állapot és életminőség romlásának. Kvalitatív és kvantitatív méréseinek eredményei alapján levonhatjuk azt a következtetést, hogy a Raynaud-szindrómában szenvedők esetén az életminőség számos területén manifesztálódik a betegség. Az betegség-specifikus életminőség kifejezetten rosszabb MRS, mint ERS esetén, de ez a különbség nem csak az életminőséggel kapcsolatban áll fent. A depressziós és szorongásos tüneteket gyakoribbak MRS-betegek körében, ahogy az önbevallás útján mért általános egészségi állapotuk is rosszabb. Az alexitímia, az érzelmek és szubjektív belső állapotok

tudatosításában és megértésében való nehézség; valamint az érzelemszabályozási technikák zavarai rossz prognóziással kecsegtetnek.

A Raynaud-szindrómában szenvedők gyógyításában nem tekinthetünk el az életminőséget rontó, vélhetően a betegség kialakulása során is megjelenő, de következményeiben is meghatározó stresszorok és negatív érzelmek figyelembevételétől. Ezt kifejezett nyomatékkal jelenthetjük ki, már csak azért is, mivel a stressz több, mint 150 éve ismert kiváltó oka a tüneteknek.

Kutatásunk alapján két fő javaslatot tehetünk. A panaszokat kiváltó stresszállapotok és a környezeti hideg kezelésére, elkerülésére alapuló életvezetés pszichológiai támogatása, mint megelőző beavatkozási forma, segíthet a ERS-ben szenvedőknél a potenciálisan hosszú, és rossz prognóziással kecsegtető betegségkarrier során az életminőség és a mentális egészség védelmében. A másik sarokpont a MRS-ban (illetve a súlyosabb ERS-ban) szenvedők pszichoterápiával és életvezetési tanácsadással történő támogatása lenne. Különös tekintettel azon személyekre, akiknél az életminőség jelentősen alacsonyabb, a mentális egészség veszélyeztetett a szorongásos és depressziós tünetek által, illetve az stresszhelyzetekből fakadó negatív érzelmek nem megfelelő kognitív szabályozása esetén. Továbbá olyan eseteket is ide sorolhatunk, ahol az alkalmazott kezelési módok súlyos mellékhatásokkal járnak vagy járnának; a panaszok száma a kezelés hatására nem csökken szignifikánsan és a stressz a panaszok nyilvánvaló kiváltó forrása. Feltételezésünk szerint az alexitímia és kognitív szuppresszióra való hajlam rizikótényezők lehetnek a betegségkarrier alakulásában, mivel hosszú távon gátolhatják a személyt a betegség által követelt életviteli változtatásokhoz való alkalmazkodásban és magának a betegség tüneteire történő adaptációban. Éppen ezért olyan pszichológiai intervenciók, amelyek támogatják a pácienseket abban, hogy nagyobb érzelmi tudatossággal és jobb érzelemszabályozási mechanizmusokkal rendelkezzenek hosszabb távon jobb életminőséget és funkcionalitást eredményezhetnek.

A téma nyitott kérdéseinek megválaszolásához – például a stressz vagy a negatív érzelmek, mint például a szorongás pontosan miért és hogyan kiváltó tényező; milyen fő (mely gyógyszeres kezelés) és kiegészítő kezelési mód (mely viselkedésterápiás/pszichológiai intervenció) a leghatékonyabb – további élettani és egészségpszichológiai kutatások szükségesek.

A Raynaud-szindróma specifikus, hatékony szűrési, diagnosztikus és kezelési módszertan kidolgozása indokolt, amely a mai modern komplex, bio-pszicho-szociális alapokon nyugvó és interdiszciplináris keret között működő egészségügyi munkában megvalósítható lehet.

6. Összefoglalás

Kutatásunk során bizonyítottuk, hogy a pszichológiai megközelítés alkalmazásával értékes tapasztalatokat gyűjtöttünk a kórkép mélyebb megismeréséhez, így a további lélektani vizsgálatok indokoltnak tekinthetők a Raynaud-szindróma esetén. Az autoimmun betegségek világszerte jelentős népegészségügyi problémát jelentek, amelyek ellátása komoly kihívást és gazdasági terhet jelent. Az autoimmun betegségek az élet számos területére kihatással vannak, az életvezetést nagyban befolyásolják. Noha az ellátás során a gyógyítás főleg a fizikai panaszok mérséklésére korlátozódik, nem hagyhatjuk figyelmen kívül a pszichológiai szempontokat sem. A Raynaud-szindróma lélektani hátteréről kevés számú kutatási eredmény áll rendelkezésre, kutatási jelenleg is még csak gyerekcipőben jár. Vizsgálatunk célja a Raynaud-szindróma életvezetéssel, a tünetek hátterében álló érzelmi működéssel összefüggő, az életminőséget rontó tényezők feltérképezése volt. Vizsgálatunk 239 Raynaud-szindrómával (115 elsődleges és 114 másodlagos) diagnosztizált személy bevonásával készült. A kutatás első fázisában interjúkat készítettünk, amelyek segítségével sikerült azonosítanunk a mindennapi élet betegség által érintett területeit. Az interjúk alapján kialakított, specifikus életminőség kérdőívet a kutatás további két adatfelvétele során fel is használtuk. Ehhez társítottuk a depresszió, a szorongás, az alexitímia és az érzelemszabályozás specifikus módszereinek és vizsgálatát. Kutatásunkban a csoportok közötti összehasonlítások megmutatták, hogy a másodlagos Raynaud-szindróma esetén alacsonyabb életminőség, rosszabb általános fizikai állapot, több depresszív és szorongásos tünet található. Az alexitímia és kognitív szuppresszióra való hajlam rizikó tényezők lehetnek a betegségkarrier alakulásában. Vizsgálatunk remélhetőleg felhívja a szakemberek figyelmét a pszichológiai aspektusok Raynaud-szindrómában betöltött szerepére és a szakembereket arra sarkallja, hogy további multidiszciplináris alapokon nyugvó kutatásokkal hozzájáruljanak a Raynaud-szindrómás betegek kezelésében fennálló komplex feladatok megoldásához.

SUMMARY

In our research we confirmed that we have gained valuable experiences in the understanding of the clinical aspects of Raynaud's syndrome by using a psychological point of view, therefore further psychological studies are warranted. Autoimmune disorders are considered as major public health issues, generating a serious challenge for medical care providers and causing severe financial burdens. Autoimmune disorders affect several aspects of everyday life and they have a great impact on one's life. Even though, healthcare mostly focusing on the reduction of physical symptoms, psychological aspects should not be ignored. Currently we know hardly anything about the psychological background of Raynaud's syndrome, related research is still in its infancy. The aim of our research was the investigation of those emotion regulation related factors which may have a significant impact on the daily life of patients diagnosed with Raynaud's syndrome. 139 patients with Raynaud's syndrome (115 primary and 114 secondary) participated in our study. During the first phase of our study interviews have been conducted to identify those aspects of everyday life which may have affected by the disease. During the next two phases of our study we have used a disease specific quality of life tool developed on the basis of the first phase. We have applied different measures of depression, anxiety, alexithymia and emotion regulation as well. By group comparisons we have found that patients with secondary Raynaud's syndrome have lower levels of quality of life, worse physical health and more symptoms of depression and anxiety. Having alexithymia and tendencies of cognitive suppression might be significant risk factors during the course of disease. This study will, hopefully, generate professional interest in the role of the psychological aspects in Raynaud's syndrome and encourage researchers to conduct further multidisciplinary studies, which may help healthcare professionals to solve the complex challenge lying in the medical care of Raynaud's syndrome.

7. Irodalomjegyzék

7.1. Hivatkozott közlemények

- Allen, E., & Brown G. (1932a). Raynaud's disease: a critical review of minimal requisites for diagnosis. *The American Journal of the Medical Sciences*, 183(2), 187–195.
- Allen, E., & Brown G. (1932b). Raynaud's Disease Affecting Men. *Annals of Internal Medicine*, 5(11), 1384–1386.
- Andrews, G. (2002). A brief integer scorer for the SF- 12: validity of the brief scorer in Australian community and clinic settings. *Australian and New Zealand journal of public health*, 26(6), 508–510.
- Appiah, R., Hiller, S., Caspary, L., Alexande, K., & Creutzig, A. (1997). Treatment of primary Raynaud's syndrome with traditional Chinese acupuncture. *Journal of internal medicine*, 241(2), 119–124.
- Ascherman, D. P., Zang, Y., Fernandez, I., Clark, E. S., Khan, W. N., Martinez, L., & Greidinger, E. L. (2018). An Autoimmune Basis for Raynaud's Phenomenon: Murine Model and Human Disease. *Arthritis & Rheumatology*, 70(9), 1489–1499.
- Bagby, R. M., Parker, J. D., & Taylor, G. J. (1994). The twenty-item Toronto Alexithymia Scale - I. Item selection and cross-validation of the factor structure. *Journal of Psychosomatic Research*, 38, 23–32.
- Bakst, R., Merola, J. F., Franks Jr, A. G., & Sanchez, M. (2008). Raynaud's phenomenon: pathogenesis and management. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 59(4), 633–653.
- Balogh, B., Mayer, W., Vesely, M., Mayer, S., Partsch, H., & Piza-Katzer, H. (2002). Adventitial stripping of the radial and ulnar arteries in Raynaud's disease. *Journal of Hand Surgery*, 27(6), 1073–1080.
- Barbasio, C., & Granieri, A. (2013). Emotion regulation and mental representation of attachment in patients with SLE. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 201, 304–310.
- Barlow, T. (1883). Three cases of Raynaud's disease. *Transactions of the Clinical Society of London*, 16, 179–188.
- Bassel, M., Hudson, M., Taillefer, S. S., Schieir, O., Baron, M., & Thombs, B. D. (2011). Frequency and impact of symptoms experienced by patients with systemic sclerosis: results from a Canadian National Survey. *Rheumatology*, 50(4), 762–767.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Brown, G. K. (1996). *BDI-II, Beck depression inventory: Manual* (2nd ed.). Boston: Harcourt, Brace, and Company.
- Belch, J. J. F., & Ho, M. (1996). Pharmacotherapy of Raynaud's Phenomenon. *Drugs*, 52, 682–695.
- Berlit, P. (2007). Neuropsychiatric disease in collagen vascular diseases and vasculitis. *Journal of Neurology*, 254(2), 87–89.
- Bernero, E., Sulli, A., Ferrari, G., Ravera, F., Pizzorni, C., Ruaro, B., ... Cutolo, M. (2013). Prospective capillaroscopy-based study on transition from primary to secondary Raynaud's phenomenon: preliminary results. *Reumatismo*, 65(4), 186–191.
- Block, J. A., & Sequeira, W. (2001). Raynaud's phenomenon. *The Lancet*, 357(9273), 2042–2048.
- Bodolay, E., & Szegedi, G. (2002). Nem differenciált collagenosisban szenvedő betegek öt éves követésével nyert megfigyelések: 578 beteg klinikai és immunszerológiai sajátossága, kórlefolyás, terápia. *Orvosi hetilap*, 143(5), 229–233.
- Bodolay, E., & Szegedi, G. (2009). Nem differenciált collagenosis 2009-ben. *Orvosi Hetilap*, 150(19), 867–872.

- Boin, F., & Wigley, F. M. (2005). Understanding, assessing and treating Raynaud's phenomenon. *Current opinion in rheumatology*, 17(6), 752–760.
- Bovenzi, M. (1994). Hand-arm vibration syndrome and dose-response relation for vibration induced white finger among quarry drillers and stonecarvers. Italian Study Group on Physical Hazards in the Stone Industry. *Occupational and Environmental Medicine*, 51(9), 603–611.
- Bovenzi, M., Giannini, F., & Rossi, S. (2000). Vibration-induced multifocal neuropathy in forestry workers: electrophysiological findings in relation to vibration exposure and finger circulation. *International archives of occupational and environmental health*, 73(8), 519–527.
- Bowers, H., & Wroe, A. (2016). Beliefs about emotions mediate the relationship between emotional suppression and quality of life in irritable bowel syndrome. *Journal of Mental Health*, 25, 154–158.
- Bowling, J. C. R., & Dowd, P. M. (2003). Raynaud's disease. *Lancet*, 361, 2078–2080.
- Brennan, P., Silman, A., Black, C., Bernstein, R., Coppock, J., Maddison, P., ... & Wollheim, F. (1993). Validity and reliability of three methods used in the diagnosis of Raynaud's phenomenon. *Rheumatology*, 32(5), 357–361.
- Brown, K. M., Middaugh, S. J., Haythornthwaite, J. A., & Bielory, L. (2001). The effects of stress, anxiety, and outdoor temperature on the frequency and severity of Raynaud's attacks: the Raynaud's Treatment Study. *Journal of Behavioral Medicine*, 24, 137–153.
- Butendieck, R. R., & Murray, P. M. (2014). Raynaud disease. *Journal of Hand Surgery*, 39(1), 121–124.
- Büttner, M., Henschel, G., & Spengel, F. A. (1991). Wirksamkeit von Temperatur-Biofeedback in der Therapie des Morbus Raynaud. *VASA*, 32, 411–415.
- Çakır, N., Pamuk, Ö. N., Dönmez, S., Barutçu, A., Diril, H., Odabaş, E., & Kılıçcıgil, V. (2008). Prevalence of Raynaud's phenomenon in healthy Turkish medical students and hospital personnel. *Rheumatology international*, 29(2), 185–188.
- Carpentier, P. H., Satger, B., Poensin, D., & Maricq, H. R. (2006). Incidence and natural history of Raynaud phenomenon: a long-term follow-up (14 years) of a random sample from the general population. *Journal of vascular surgery*, 44(5), 1023–1028.
- Carr, A. J., Gibson, B., & Robinson, P. G. (2001). Is quality of life determined by expectations or experience?. *BMJ*, 322(7296), 1240–1243.
- Castelli, L., Tesio, V., Colonna, F., Molinaro, S., Leombruni, P., Bruzzone, M., ... Torta, R. (2012). Alexithymia and psychological distress in fibromyalgia: Prevalence and relation with quality of life. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 30 (Suppl 74), 70–77.
- Chen, J., Xu, T., Jing, J., & Chan, R. C. (2011). Alexithymia and emotional regulation: a cluster analytical approach. *BMC Psychiatry*, 11, 33.
- Cherkas, L. F., Williams, F. M. K., Carter, L., Howell, K., Black, C. M., Spector, T. D., & MacGregor, A. J. (2007). Heritability of Raynaud's phenomenon and vascular responsiveness to cold: a study of adult female twins. *Arthritis Care & Research*, 57(3), 524–528.
- Clark, S., Dunn, G., Moore, T., Jayson IV, M., King, T. A., & Herrick, A. L. (2003). Comparison of thermography and laser Doppler imaging in the assessment of Raynaud's phenomenon. *Microvascular research*, 66(1), 73–76.
- Cleophas, T. J., & Niemeyer, M. G. (1993). Raynaud's syndrome, an enigma after 130 years. *Angiology*, 44(3), 196–209.
- Cooke, J. P., & Marshall, J. M. (2005). Mechanisms of Raynaud's disease. *Vascular Medicine*, 10(4), 293–307.
- Cooke, J. P., Creager, M. A., Osmundson, P. J., & Shepherd, J. T. (1990). Sex differences in control of cutaneous blood flow. *Circulation*, 82(5), 1607–1615.

- Creager, M., Loscalzo, J., & Beckman, J. A. (2012). *Vascular Medicine E-Book: A Companion to Braunwald's Heart Disease*. Philadelphia: Elsevier Health Sciences.
- Csabai M., & Molnár P. (Eds.) (2009). *Orvosi pszichológia és klinikai egészségpszichológia*. Budapest: Medicina Könyvkiadó.
- Cserjési, R., Luminet, O., & Lénárd, L. (2007). A Torontói Alexitímia Skála (TAS-20) magyar változata: megbízhatósága és faktorvaliditása egyetemista mintán. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 62(3), 355–368.
- Csiki, Z., Gál, I., Szűcs, G., András, C., & Szegedi, G. (1999). Eszrevételek a Raynaud-szindrómáról lézer Doppler-mérésekkel szerzett tapasztalatok alapján. *Orvosi Hetilap*, 140(41), 2285–2288.
- Csiki, Z., Galuska, L., Garai, I., Szabó, N., Varga, J., András, C., & Zeher, M. (2006). Raynaud's syndrome: comparison of late and early onset forms using hand perfusion scintigraphy. *Rheumatology international*, 26(11), 1014–1018.
- Cutuli, D. (2014). Cognitive reappraisal and expressive suppression strategies role in the emotion regulation: an overview on their modulatory effects and neural correlates. *Frontiers in Systems Neuroscience*, 8, 175.
- Czibalmos, Á., Nagy, Z., Varga, Z., & Husztik, P. (1999). Páciens megelégedettségi vizsgálat SF-36 kérdőívvel, a magyarországi normálértékek meghatározása. *Népegészségügy*, 80(1), 4–19.
- Czirják, L., & Szegedi, G. (2007). Az autoimmun betegek gondozása, az ellátás struktúrája. *Orvosi Hetilap*, 148(Suppl), 78–80.
- Czirják, L., Kiss, C. G., & Kiss, E. (2007). Növekszik-e az autoimmun kórképű betegek száma, az autoimmun betegségek előfordulása?. *Orvosi Hetilap*, 148(Suppl), 17–20.
- Daniels, J., Pauling, J. D., & Eccleston, C. (2018). Behaviour change interventions for the management of Raynaud's phenomenon: a systematic literature review. *BMJ open*, 8(12).
- Datema, M., Tannemaat, M. R., Hoitsma, E., van Zwet, E. W., Smits, F., van Dijk, J. G., & Malessy, M. J. (2018). Outcome of carpal tunnel release and the relation with depression. *The Journal of hand surgery*, 43(1), 16–23.
- De Angelis, R., Salaffi, F., & Grassi, W. (2008). Health-related quality of life in primary Raynaud phenomenon. *Journal of Clinical Rheumatology*, 14(4), 206–210.
- de Arrieta, P. P. M., & Arenaza, J. G. (2019). Affective Disorders and Gender Differences. In M. Sáenz-Herrero (Ed.), *Psychopathology in Women* (pp. 611–638). New York: Springer, Cham.
- De Gucht, V., & Heiser, W. (2003). Alexithymia and somatization. A quantitative review of the literature. *Journal of Psychosomatic Research*, 54, 425–434.
- Dinsdale, G., Peytrignet, S., Moore, T., Berks, M., Roberts, C., Manning, J., ... & Howell, K. (2018). The assessment of nailfold capillaries: comparison of dermoscopy and nailfold videocapillaroscopy. *Rheumatology*, 57(6), 1115–1116.
- Drossman, D. A., Patrick, D. L., Whitehead, W. E., Toner, B. B., Diamant, N. E., Hu, Y., ... & Bangdiwala, S. I. (2000). Further validation of the IBS-QOL: a disease-specific quality-of-life questionnaire. *The American journal of gastroenterology*, 95(4), 999–1007.
- Droste, H., Wollersheim, H., Reyenga, J., & Thien, T. (1990). Vascular and humoral sympathetic nervous system reactivity during mental arithmetic in primary Raynaud's phenomenon. *International angiology*, 9(2), 84–89.
- Edwards, C. M., Marshall, J. M., & Pugh, M. (1998). Lack of habituation of the pattern of cardiovascular response evoked by sound in subjects with primary Raynaud's disease. *Clinical Science*, 95(3), 249–260.
- Edwards, C. M., Marshall, J. M., & Pugh, M. (1999). The cutaneous vasoconstrictor response to venous stasis is normal in subjects with primary Raynaud's disease. *Clinical Autonomic Research*, 9(5), 255–262.

- Edwards, J. M., & Porter, J. M. (1990). Associated diseases in patients with Raynaud's syndrome. *Vascular Medicine Review*, *1*, 51–58.
- Fernández-Codina, A., Cañas-Ruano, E., & Pope, J. E. (2019). Management of Raynaud's phenomenon in systemic sclerosis—a practical approach. *Journal of Scleroderma and Related Disorders*, *4*(2), 102–110.
- Fosså, S. D., Lehne, G., Heimdal, K., & Theodorsen, L. (1995). Clinical and Biochemical Long-Term Toxicity after Postoperative Cisplatin-Based Chemotherapy in Patients with Low-Stage Testicular Cancer. *Oncology*, *52*(4), 300–305.
- Fraenkel, L. (2002). Raynaud's phenomenon: epidemiology and risk factors. *Current rheumatology reports*, *4*(2), 123–128.
- Fraenkel, L., Zhang, Y., Chaisson, C. E., Maricq, H. R., Evans, S. R., Brand, F., ... & Felson, D. T. (1999). Different factors influencing the expression of Raynaud's phenomenon in men and women. *Arthritis & Rheumatism*, *42*(2), 306–310.
- Frech, T., Khanna, D., Markewitz, B., Mineau, G., Pimentel, R., & Sawitzke, A. (2010). Heritability of vasculopathy, autoimmune disease, and fibrosis in systemic sclerosis: A population- based study. *Arthritis & Rheumatism*, *62*(7), 2109–2116.
- Freedman, R. R., & Ianni, P. (1983). Self-Control of Digital Temperature: Physiological Factors and Transfer Effects. *Psychophysiology*, *20*(6), 682–689.
- Freedman, R. R., & Ianni, P. (1985). Effects of general and thematically relevant stressors in Raynaud's disease. *Journal of psychosomatic research*, *29*(3), 275–280.
- Freedman, R. R., & Mayes, M. D. (1996). Familial aggregation of primary Raynaud's disease. *Arthritis & Rheumatism*, *39*(7), 1189–1191.
- Freedman, R. R., Ianni, P., & Wenig, P. (1984). Behavioral treatment of Raynaud's phenomenon in scleroderma. *Journal of behavioral medicine*, *7*(4), 343–353.
- Freedman, R. R., Keegan, D., Migály, P., Galloway, M. P., & Mayes, M. (1991). Plasma catecholamines during behavioral treatments for Raynaud's disease. *Psychosomatic medicine*, *53*(4), 433–439.
- Freedman, R. R., Lynn, S., & Ianni, P. (1982). Behavioral assessment of Raynaud's disease. In F. Keefe & J. Blumenthal (Eds.), *Assessment Strategies in Behavioral Medicine*. (pp. 99–130). New York: Grune and Stratton.
- Galdas, P. M., Cheater, F., & Marshall, P. (2005). Men and health help- seeking behaviour: literature review. *Journal of advanced nursing*, *49*(6), 616–623.
- García-Carrasco, M., Jiménez-Hernández, M., Escárcega, R. O., Mendoza-Pinto, C., Pardo-Santos, R., Levy R., ... Cervera, R. (2008). Treatment of Raynaud's phenomenon. *Autoimmunity Reviews*, *8*, 62–88.
- Garner, R., Kumari, R., Lanyon, P., Doherty, M., & Zhang, W. (2015). Prevalence, risk factors and associations of primary Raynaud's phenomenon: systematic review and meta-analysis of observational studies. *BMJ open*, *5*(3), e006389.
- Gayraud, M. (2007). Raynaud's phenomenon. *Joint Bone Spine*, *74*(1), e1–e8.
- Globe, D. R., Levin, S., Chang, T. S., Mackenzie, P. J., & Azen, S. (2002). Validity of the SF-12 quality of life instrument in patients with retinal diseases. *Ophthalmology*, *109*(10), 1793–1798.
- Goundry, B., Bell, L., Langtree, M., & Moorthy, A. (2012). Diagnosis and management of Raynaud's phenomenon. *BMJ*, *344*, e289.
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and wellbeing. *Journal of Personality and Social Psychology*, *85*, 348–362.
- Guglielmi, R. S., Roberts, A. H., & Patterson, R. (1982). Skin temperature biofeedback for Raynaud's disease: A double-blind study. *Biofeedback and Self-Regulation*, *7*(1), 99–120.

- Guyatt, G. H., Feeny, D. H., & Patrick, D. L. (1993). Measuring health-related quality of life. *Annals of internal medicine*, 118(8), 622–629.
- Guyatt, G. H., Naylor, C. D., Juniper, E., Heyland, D. K., Jaeschke, R., & Cook, D. J. (1997). Users' guides to the medical literature: XII. How to use articles about health-related quality of life. *Jama*, 277(15), 1232–1237.
- Hahn, M., Steins, A., Möhrle, M., Blum, A., & Jünger, M. (2004). Is there a vasospasmolytic effect of acupuncture in patients with secondary Raynaud phenomenon?. *Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*, 2(9), 758–762.
- Halperin, J. L., Cohen, R. A., & Coffmann, J. D. (1983). Digital vasodilatation during mental stress in patients with Raynaud's disease. *Cardiovascular research*, 17(11), 671–677.
- Herrick, A. L. (2005). Pathogenesis of Raynaud's phenomenon. *Rheumatology (Oxford)*, 44(5), 587–596.
- Herrick, A. L. (2012). The pathogenesis, diagnosis and treatment of Raynaud phenomenon. *Nature Reviews Rheumatology*, 8(8), 469.
- Herrick, A. L. (2017). Evidence-based management of Raynaud's phenomenon. *Therapeutic advances in musculoskeletal disease*, 9(12), 317–329.
- Herrick, A. L., & Wigley, F. M. (2020). Raynaud's phenomenon. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 101474.
- Hirschl, M., Hirschl, K., Lenz, M., Katzenschlager, R., Hutter, H. P., & Kundi, M. (2006). Transition from primary Raynaud's phenomenon to secondary Raynaud's phenomenon identified by diagnosis of an associated disease: results of ten years of prospective surveillance. *Arthritis & Rheumatism*, 54(6), 1974–1981.
- Honkalampi, K., Hintikka, J., Laukkanen, E., & Viinamäki, J. L. H. (2001). Alexithymia and depression: a prospective study of patients with major depressive disorder. *Psychosomatics*, 42, 229–234.
- Hugdahl, K., Brobäck, C. G., & Fagerström, K. O. (1984). Effects of cold and mental stress on finger temperature in vasospastics and normal Ss. *Behaviour research and therapy*, 22(5), 471–476.
- Hughes, M., & Herrick, A. L. (2016). Raynaud's phenomenon. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, 30(1), 112–132.
- Hughes, M., Snapir, A., Wilkinson, J., Snapir, D., Wigley, F. M., & Herrick, A. L. (2015). Prediction and impact of attacks of Raynaud's phenomenon, as judged by patient perception. *Rheumatology*, 54(8), 1443–1447.
- Hur, Y. M., Chae, J. H., Chung, K. W., Kim, J. J., Jeong, H. U., Kim, J. W., ... & Kim, K. S. (2012). Feeling of cold hands and feet is a highly heritable phenotype. *Twin Research and Human Genetics*, 15(2), 166–169.
- Hutchinson J. (1901). Raynaud's phenomenon. *Medical Press and Circular*, 72, 403–405.
- Inal, V., Kitapcioglu, G., Karabulut, G., Keser, G., & Kabasakal, Y. (2010). Evaluation of quality of life in relation to anxiety and depression in primary Sjögren's syndrome. *Modern rheumatology*, 20(6), 588–597.
- Ingegnoli, F., Ughi, N., Crotti, C., Mosca, M., & Tani, C. (2017). Outcomes, rates and predictors of transition of isolated Raynaud's phenomenon: a systematic review and meta-analysis. *Swiss Medical Weekly*, 147(3940), 1-11.
- Iwakabe, K., Shimada, M., Ohta, A., Yahata, T., Ohmi, Y., Habu, S., & Nishimura, T. (1998). The restraint stress drives a shift in Th1/Th2 balance toward Th2-dominant immunity mice. *Immunology Letters*, 62, 39–43.
- Jacobson, D. L., Gange, S. J., Rose, N. R., & Graham, N. M. (1997). Epidemiology and estimated population burden of selected autoimmune diseases in the United States. *Clinical immunology and immunopathology*, 84(3), 223–243.

- Jenkinson, C., Chandola, T., Coulter, A., & Bruster, S. (2001). An assessment of the construct validity of the SF- 12 summary scores across ethnic groups. *Journal of Public Health, 23*(3), 187–194.
- Jerosch-Herold, C., Houghton, J., Blake, J., Shaikh, A., Wilson, E. C., & Shepstone, L. (2017). Association of psychological distress, quality of life and costs with carpal tunnel syndrome severity: a cross-sectional analysis of the PALMS cohort. *BMJ open, 7*(11), e017732.
- Jobe, J. B., Sampson, J. B., Roberts, D. E., & Kelly, J. A. (1986). Comparison of behavioral treatments for Raynaud's disease. *Journal of Behavioral Medicine, 9*(1), 89–96.
- Kákósy, T., Németh, L., Hazay, B., Posgay, M., & Diner, J. (1997). Kéz-kar vibrációs szindróma keszonzvájárokon. *Orvosi hetilap, 138*(27), 1743–1746.
- Kákósy, T., Németh, L., Kiss, G., Lászlóffy, M., & Kardos, K. (2006). A bányászok kéz–kar vibrációs szindrómájának klinikai képe. *Orvosi hetilap, 147*(18), 833–839.
- Kállai, J., Barabás, K., Túry, F., Csabai, M., & Molnár, P. (2018). Az orvosi pszichológia fejlődése hazánkban: szemléleti keretek, határterületek és alkalmazások. *Orvosi Hetilap, 159*(36), 1455-1464.
- Kano, M., & Fukudo, S. (2013). The alexithymic brain: the neural pathways linking alexithymia to physical disorders. *BioPsychoSocial Medicine, 7*, 1.
- Keil, J. E., Maricq, H. R., Weinrich, M. C., McGregor, A. R., & Diat, F. (1991). Demographic, social and clinical correlates of Raynaud phenomenon. *International journal of epidemiology, 20*(1), 221–224.
- Khoury, C., Lepelley, M., Bailly, S., Blaise, S., Herrick, A. L., Matucci-Cerinic, M., ... & Roustit, M. (2019). Comparative efficacy and safety of treatments for secondary Raynaud's phenomenon: a systematic review and network meta-analysis of randomised trials. *The Lancet Rheumatology, 1*(4), e237–e246.
- Khoury, C., Roustit, M., & Cracowski, J. L. (2020). Impact of global warming on Raynaud's phenomenon: a modelling study. *F1000Research, 9*(829), 829.
- Kiss, E., Dankó, K., Sütő, G., & Zeher, M. (2007). A szisztémás autoimmun betegségek közös és eltérő sajátosságai. *Orvosi Hetilap, 148*(Suppl 1), 44–51.
- Kiss, E., Regeczi, N., & Szegedi, G. (1999). Systemic lupus erythematosus survival in Hungary. Results from a single centre. *Clinical and experimental rheumatology, 17*(2), 171–177.
- Kiss, E., Tarr, T., Soltész, P., & Szegedi, G. (2006). Krízisállapotok szisztémás lupus erythematosusban. *Orvosi Hetilap, 147*(51), 2469–2473.
- Landry, G. J. (2013). Current medical and surgical management of Raynaud's syndrome. *Journal of Vascular Surgery, 57*(6), 1710–1716.
- Langosch, J., Rand, S., Ghosh, B., Sharma, S., Tench, C., Stratton, R., ... & Ring, H. (2008). A clinical electrophysiological study of emotional lability in patients with systemic lupus erythematosus. *The Journal of neuropsychiatry and clinical neurosciences, 20*(2), 201–209.
- Larson, M. R., Ader, R., & Moynihan, J. A. (2001). Heart rate, neuroendocrine, and immunological reactivity in response to an acute laboratory stressor. *Psychosomatic Medicine, 63*, 493–501.
- Laupacis, A., Pus, N., Muirhead, N., Wong, C., Ferguson, B., & Keown, P. (1993). Disease-specific questionnaire for patients with a renal transplant. *Nephron, 64*(2), 226–231.
- Lizzerini, P. E., Capecci, P. L., Bisogno, S., Cozzalupi, M., Rossi, P. C., & Pasini, F. L. (2010). Homocysteine and Raynaud's phenomenon: a review. *Autoimmunity Reviews, 9*(3), 181–187.

- Leppert, J., Aberg, H., Ringqvist, I., & Sörensson, S. (1987). Raynaud's phenomenon in a female population: prevalence and association with other conditions. *Angiology*, 38(12), 871–877.
- LeRoy, E. C., & Medsger, J. T. (1992). Raynaud's phenomenon: a proposal for classification. *Clinical and experimental rheumatology*, 10(5), 485–488.
- Lewis, T. (1929). Experiments relating to the peripheral mechanism involved in spasmodic arrest of the circulation in the fingers, a variety of Raynaud's disease. *Heart*, 15, 7–11
- Li, T. C., Lee, Y. D., Liu, C. S., Chen, C. C., Li, C. I., & Lin, C. C. (2011). Disease-specific quality-of-life measures as predictors of mortality in individuals living with type 2 diabetes. *Journal of psychosomatic research*, 70(2), 155–160.
- Luminet, O., Bagby, R. M., & Taylor, G. J. (2001). An evaluation of the absolute and relative stability of alexithymia in patients with major depression. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 70, 254–260.
- Lumley, M. A., Cohen, J. L., Borszcz, G. S., Cano, A., Radcliffe, A. M., Porter, L. S., ... Keefe, F. J. (2011). Pain and emotion: a biopsychosocial review of recent research. *Journal of Clinical Psychology*, 67, 942–968.
- Lumley, M. A., Stettner, L., & Wehmer, F. (1996). How are alexithymia and physical illness linked? A review and critique of pathways. *Journal of Psychosomatic Research*, 41, 505–518.
- Malenfant, D., Catton, M., & Pope, J. E. (2009). The efficacy of complementary and alternative medicine in the treatment of Raynaud's phenomenon: a literature review and meta-analysis. *Rheumatology*, 48(7), 791–795.
- Malt, E. A., Olafsson, S., Lund, A., & Ursin, H. (2002). Factors explaining variance in perceived pain in women with fibromyalgia. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 3, 12.
- Maricq, H. R., & Weinrich, M. C. (1988). Diagnosis of Raynaud's phenomenon assisted by color charts. *The Journal of rheumatology*, 15(3), 454.
- Maricq, H. R., Carpentier, P. H., Weinrich, M. C., Keil, J. E., Franco, A., Drouet, P., ... & Maines, M. V. (1993). Geographic variation in the prevalence of Raynaud's phenomenon: Charleston, SC, USA, vs Tarentaise, Savoie, France. *The Journal of rheumatology*, 20(1), 70–76.
- Maricq, H. R., Carpentier, P. H., Weinrich, M. C., Keil, J. E., Palesch, Y., Biro, C., ... & Valter, I. (1997). Geographic variation in the prevalence of Raynaud's phenomenon: a 5 region comparison. *The Journal of rheumatology*, 24(5), 879–889.
- Maricq, H. R., Jennings, J. R., Valter, I., Frederick, M., Thompson, B., Smith, E. A., ... & Raynaud's Treatment Study Investigators. (2000). Evaluation of treatment efficacy of Raynaud phenomenon by digital blood pressure response to cooling. *Vascular Medicine*, 5(3), 135–140.
- Martinez, R. M., Saponaro, A., Dragagna, G., Santoro, L., Leopardi, N., Russo, R., & Tassone, G. (1992). Cutaneous circulation in Raynaud's phenomenon during emotional stress. A morphological and functional study using capillaroscopy and laser-Doppler. *International angiology*, 11(4), 316–320.
- Mattila, A. K., Kronholm, E., Jula, A., Salminen, J. K., Koivisto, A. M., Mielonen, R. L., & Joukamaa, M. (2008). Alexithymia and somatization in general population. *Psychosomatic Medicine*, 70, 716–722.
- Maverakis, E., Patel, F., Kronenberg, D.G., Chung, L., Fiorentino, D., Allanore, Y., ... Kahaleh, B. (2014). International consensus criteria for the diagnosis of Raynaud's phenomenon. *Journal of Autoimmunity*, 48, 60–65.
- McElhone, K., Abbott, J., Shelmerdine, J., Bruce, I. N., Ahmad, Y., Gordon, C., ... & Akil, M. (2007). Development and validation of a disease-specific health-related quality of life

- measure, the LupusQoL, for adults with systemic lupus erythematosus. *Arthritis Care & Research*, 57(6), 972–979.
- Melin, B., & Sandqvist, D. (1994). Effects of thematically relevant visual stimuli in Raynaud's disease. *Cognitive Behaviour Therapy*, 23(1), 53–60.
- Merkel, P. A., Herlyn, K., Martin, R. W., Anderson, J. J., Mayes, M. D., Bell, P., ... & Rothfield, N. F. (2002). Measuring disease activity and functional status in patients with scleroderma and Raynaud's phenomenon. *Arthritis & Rheumatism*, 46(9), 2410–2420.
- Middaugh, S., Haythornwaite, J. A., Thompson, B., Hill, R., Brown, K., Freedman, R., Smith, E. A. (2001). The Raynaud's treatment study: biofeedback protocols and acquisition of temperature biofeedback skills. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 4, 251–278.
- Milin, M., Cornec, D., Chastaing, M., Griner, V., Berrouguet, S., Nowak, E., ... & Devauchelle-Pensec, V. (2016). Sicca symptoms are associated with similar fatigue, anxiety, depression, and quality-of-life impairments in patients with and without primary Sjögren's syndrome. *Joint Bone Spine*, 83(6), 681–685.
- Mitchell, A. J., Benito-León, J., González, J. M. M., & Rivera-Navarro, J. (2005). Quality of life and its assessment in multiple sclerosis: integrating physical and psychological components of wellbeing. *The Lancet Neurology*, 4(9), 556–566.
- Mitropoulos, A., Gumber, A., Crank, H., Akil, M., & Klonizakis, M. (2018). The effects of upper and lower limb exercise on the microvascular reactivity in limited cutaneous systemic sclerosis patients. *Arthritis research & therapy*, 20(1), 112.
- Moghadam-Ahmadi, A., Bidaki, R., Shahriari Sarhadi, T., Vakilian, A., & Sharifi Razavi, A. (2017). Prevalence of depression and anxiety in patients with carpal tunnel syndrome, Rafsanjan, Iran 2014. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*, 27(153), 64–73.
- Mohokum, M., Hartmann, P., & Schlattmann, P. (2012). The association of Raynaud syndrome with β -blockers: a meta-analysis. *Angiology*, 63(7), 535–540.
- Molnár, I., Szőke, H., & Hegyi, G. (2018). Effects of neural therapy on quality of life in patients suffering from Raynaud syndrome. *European Journal of Integrative Medicine*, 18, 59–65.
- Murray, A. K., Moore, T. L., Manning, J. B., Taylor, C., Griffiths, C. E., & Herrick, A. L. (2009). Noninvasive imaging techniques in the assessment of scleroderma spectrum disorders. *Arthritis Care & Research*, 61(8), 1103–1111.
- Murti, C. T., & Soenarto, K. (2020). Raynaud Phenomenon: Diagnosis and Management. *Bioscientia Medicina*, 4(2), 32–49.
- Nagy, T., Tiringier, I., & Kállai, J. (2016). A társadalmi nem összefüggései a krónikus testi betegségek kialakulásával és lefolyásával. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 17(2), 117–144.
- Nezlek, J. B., & Kuppens, P. (2008). Regulating positive and negative emotions in daily life. *Journal of Personality*, 76, 561–580.
- Nolen-Hoeksema, S., & Aldao, A. (2011). Gender and age differences in emotion regulation strategies and their relationship to depressive symptoms. *Personality and Individual Differences*, 51, 704–708.
- Olsen, N. (1988). Diagnostic tests in Raynaud's phenomena in workers exposed to vibration: a comparative study. *Occupational and Environmental Medicine*, 45(6), 426–430.
- Onbaşı, K., Şahin, İ., Onbaşı, O., Üstün, Y., & Koca, D. (2005). Raynaud's phenomenon in a healthy Turkish population. *Clinical rheumatology*, 24(4), 365–369.
- Pain, C. E., Constantine, T., Toplak, N., Moll, M., Iking-Konert, C., Piotto, D. P., ... & Smith, V. (2016). Raynaud's syndrome in children: systematic review and development of recommendations for assessment and monitoring. *Clinical and experimental rheumatology*, 34(5), 1–7.

- Palagini, L., Mosca, M., Tani, C., Gemignani, A., Mauri, M., & Bombardieri, S. (2013). Depression and systemic lupus erythematosus: a systematic review. *Lupus*, 22(5), 409–416.
- Palesch, Y. Y., Valter, I., Carpentier, P. H., & Maricq, H. R. (1999). Association between cigarette and alcohol consumption and Raynaud's phenomenon. *Journal of clinical epidemiology*, 52(4), 321–328.
- Palmer, K. T., Griffin, M. J., Syddall, H., Pannett, B., Cooper, C., & Coggon, D. (2000). Prevalence of Raynaud's phenomenon in Great Britain and its relation to hand transmitted vibration: a national postal survey. *Occupational and environmental medicine*, 57(7), 448–452.
- Parling, T., Mortazavi, M., & Ghaderi, A. (2010). Alexithymia and emotional awareness in anorexia nervosa: time for a shift in the measurement of the concept?. *Eating behaviors*, 11, 205–210.
- Paty Jr, J. G., & Ruffner Jr, B. W. (1980). Bleomycin-vinblastine associated Raynaud's phenomenon. *The Journal of rheumatology*, 7(6), 927.
- Paulik, E., Belec, B., Molnár, R., Müller, A., Belicza, É., Kullmann, L., & Nagymajtényi, L. (2007). Az Egészségügyi Világszervezet rövidített életminőség kérdőívének hazai alkalmazhatóságáról. *Orvosi Hetilap*, 148(4), 155–160.
- Pauling, J. D., Domsic, R. T., Saketkoo, L. A., Almeida, C., Withey, J., Jay, H., ... & McHugh, N. J. (2018a). Multinational qualitative research study exploring the patient experience of Raynaud's phenomenon in systemic sclerosis. *Arthritis care & research*, 70(9), 1373–1384.
- Pauling, J. D., Frech, T. M., Hughes, M., Gordon, J. K., Domsic, R. T., Anderson, M. E., ... & Boin, F. (2018b). Patient-reported outcome instruments for assessing Raynaud's phenomenon in systemic sclerosis: A SCTC vascular working group report. *Journal of scleroderma and related disorders*, 3(3), 249–252.
- Pauling, J. D., Hughes, M., & Pope, J. E. (2019). Raynaud's phenomenon—an update on diagnosis, classification and management. *Clinical rheumatology*, 38(12), 3317–3330.
- Pauling, J. D., Saketkoo, L. A., & Domsic, R. T. (2018c). Patient Perceptions of the Raynaud's condition score diary provide insight into its performance in clinical trials of Raynaud's phenomenon: comment on the article by Denton et al. *Arthritis & Rheumatology*, 70(6), 973–974.
- Pavlov-Dolijanovic, S., Damjanov, N. S., Stojanovic, R. M., Stupar, N. Z. V., & Stanisavljevic, D. M. (2012). Scleroderma pattern of nailfold capillary changes as predictive value for the development of a connective tissue disease: a follow-up study of 3,029 patients with primary Raynaud's phenomenon. *Rheumatology international*, 32(10), 3039–3045.
- Pavlov-Dolijanovic, S., Damjanov, N. S., Stupar, N. Z. V., Radunovic, G. L., Stojanovic, R. M., & Babic, D. (2013). Late appearance and exacerbation of primary Raynaud's phenomenon attacks can predict future development of connective tissue disease: a retrospective chart review of 3,035 patients. *Rheumatology international*, 33(4), 921–926.
- Planchon, B., Pistorius, M. A., Beurrier, P., & De Faucal, P. (1994). Primary Raynaud's phenomenon: age of onset and pathogenesis in a prospective study of 424 patients. *Angiology*, 45(8), 677–686.
- Prete, M., Fatone, M. C., Favoino, E., & Perosa, F. (2014). Raynaud's phenomenon: from molecular pathogenesis to therapy. *Autoimmunity reviews*, 13(6), 655–667.
- Pu, D., Luo, J., Wang, Y., Ju, B., Lv, X., Fan, P., & He, L. (2018). Prevalence of depression and anxiety in rheumatoid arthritis patients and their associations with serum vitamin D level. *Clinical rheumatology*, 37(1), 179–184.
- Raynaud, M. (1862). Local Asphyxia and Symmetrical Gangrene of the extremities (doctoral dissertation).

- Raynaud's Treatment Study Investigators. (2000). Comparison of sustained-release nifedipine and temperature biofeedback for treatment of primary Raynaud's phenomenon. Results from a randomized clinical trial with 1-year follow-up. *Archives of Internal Medicine*, *160*(8), 1101–1108.
- Rosato, E., Molinaro, I., Rossi, C., Pisarri, S., & Salsano, F. (2011). The combination of laser Doppler perfusion imaging and photoplethysmography is useful in the characterization of scleroderma and primary Raynaud's phenomenon. *Scandinavian journal of rheumatology*, *40*(4), 292–298.
- Rózsa, S., Szádóczy, E., & Füredi, J. (2001). Psychometric properties of the shortened version of the Beck Depression Inventory on a national sample. *Psychiatria Hungarica*, *16*, 384–402.
- Ryan, S., & McGuire, B. (2016). Psychological predictors of pain severity, pain interference, depression, and anxiety in rheumatoid arthritis patients with chronic pain. *British journal of health psychology*, *21*(2), 336–350.
- Seehusen, D. A., & Huang, J. (2014). Effectiveness of calcium channel blockers for Raynaud phenomenon. *American family physician*, *90*(3), 143–144.
- Seibold, J. R., & Wigley, F. M. (2017). Clinical trials in Raynaud's phenomenon: a spoonful of sugar (pill) makes the medicine go down (in flames). *Arthritis & Rheumatology*, *69*(12), 2256–2258.
- Shcherbakov, A. B., Guseva, N. G., & Mach, Z. S. (1993). The role of sympathetic reactivity in the development of Raynaud's syndrome. *Terapevticheskii Arkhiv*, *65*(5), 22–25.
- Shin, Y. H., Yoon, J. O., Kim, Y. K., & Kim, J. K. (2018). Psychological status is associated with symptom severity in patients with carpal tunnel syndrome. *The Journal of hand surgery*, *43*(5), 484–e1.
- Sifneos, P. E. (1973). The prevalence of 'alexithymic' characteristics in psychosomatic patients. *Psychotherapy and Psychosomatics*, *22*, 255–262.
- Silman, A. J., Hochberg, M. C. (2001). *Epidemiology of the rheumatic diseases*. Oxford: Oxford University Press.
- Silman, A., Holligan, S., Brennan, P., Maddison, P. (1990). Prevalence of symptoms of Raynaud's phenomenon in general practice. *BMJ*, *301*(6752), 590–592.
- Silva, I., Teixeira, G., Bertão, M., Almeida, R., Mansilha, A., & Vasconcelos, C. (2016). Raynaud phenomenon. *Reviews in Vascular Medicine*, *4*, 9–16.
- Smith, V., Herrick, A. L., Ingegnoli, F., Damjanov, N., De Angelis, R., Denton, C. P., ... & Garro, B. (2020). Standardisation of nailfold capillaroscopy for the assessment of patients with Raynaud's phenomenon and systemic sclerosis. *Autoimmunity Reviews*, *19*(3), 102458.
- Smyth, A. E., Hughes, A. E., Bruce, I. N., & Bell, A. L. (1999). A case-control study of candidate vasoactive mediator genes in primary Raynaud's phenomenon. *Rheumatology*, *38*(11), 1094–1098.
- Spencer-Green, G. (1998). Outcomes in Primary Raynaud Phenomenon. *Archives of Internal Medicine*, *158*, 595–600.
- Spertus, J. A., Winder, J. A., Dewhurst, T. A., Deyo, R. A., & Fihn, S. D. (1994). Monitoring the quality of life in patients with coronary artery disease. *The American journal of cardiology*, *74*(12), 1240–1244.
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B., & Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Archives of internal medicine*, *166*(10), 1092–1097.
- Sporbeck, B., Mathiske-Schmidt, K., Jahr, S., Huscher, D., Becker, M., Riemekasten, G., ... Reissauer, A. (2012). Effect of biofeedback and deep oscillation on Raynaud's

- phenomenon secondary to systemic sclerosis: results of a controlled prospective randomized clinical trial. *Rheumatology international*, 32(5), 1469–1473.
- Sprangers, M. A. G., Cull, A., Grønvold, M., Bjordal, K., Blazeby, J., & Aaronson, N. K. (1998). The European Organization for Research and Treatment of Cancer approach to developing questionnaire modules: an update and overview. *Quality of Life Research*, 7(4), 291–300.
- Stojanovich, L., Zandman-Goddard, G., Pavlovich, S., & Sikanich, N. (2007). Psychiatric manifestations in systemic lupus erythematosus. *Autoimmunity reviews*, 6(6), 421–426.
- Stringer, T., & Femia, A. N. (2018). Raynaud's phenomenon: current concepts. *Clinics in dermatology*, 36(4), 498–507.
- Surwit, R. S., Pilon, R. N., & Fenton, C. H. (1978). Behavioral treatment of Raynaud's disease. *Journal of Behavioral Medicine*, 1(3), 323–335.
- Suter, L. G., Murabito, J. M., Felson, D. T., & Fraenkel, L. (2005). The incidence and natural history of Raynaud's phenomenon in the community. *Arthritis & Rheumatism*, 52(4), 1259–1263.
- Suter, L. G., Murabito, J. M., Felson, D. T., & Fraenkel, L. (2007). Smoking, alcohol consumption, and Raynaud's phenomenon in middle age. *The American journal of medicine*, 120(3), 264–271.
- Takáts, A., Garai, I., Papp, G., Hevér, T., Csiki, E., András, C., & Csiki, Z. (2012). Raynaud-szindróma, 2011. *Orvosi Hetilap*, 153(11), 403–409.
- Tay, S. H., Cheung, P. P. M., & Mak, A. (2015). Active disease is independently associated with more severe anxiety rather than depressive symptoms in patients with systemic lupus erythematosus. *Lupus*, 24(13), 1392–1399.
- Taylor, G. J., & Bagby, R. M. (2004). New trends in alexithymia research. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 73, 68–77.
- Taylor, G. J., Bagby, R. M., & Parker, J. D. (1997). *Disorders of affect regulation: alexithymia in medical and psychiatric illness*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Testa, M. A., & Simonson, D. C. (1996). Assessment of quality-of-life outcomes. *New England journal of medicine*, 334(13), 835–840.
- Teutsch, C., Lipton, A., & Harvey, H. (1977). Raynaud's phenomenon as a side effect of chemotherapy with vinblastine and bleomycin for testicular carcinoma. *Cancer treatment reports*, 61(5), 925–926.
- Troy, A. S., Wilhelm, F. H., Shallcross, A. J., & Mauss, I. B. (2010). Seeing the silver lining: cognitive reappraisal ability moderates the relationship between stress and depressive symptoms. *Emotion*, 10, 783–795.
- Tuzer, V., Bulut, S. D., Bastug, B., Kayalar, G., Göka, E., & Beştepe, E. (2011). Causal attributions and alexithymia in female patients with fibromyalgia or chronic low back pain. *Nordic Journal of Psychiatry*, 65, 138–144.
- Uguz, F., Akman, C., Kucuksarac, S., & Tufekci, O. (2009). Anti-tumor necrosis factor- α therapy is associated with less frequent mood and anxiety disorders in patients with rheumatoid arthritis. *Psychiatry and clinical neurosciences*, 63(1), 50–55.
- Valter, I., & Maricq, H. R. (1997). Prevalence of Raynaud phenomenon in Tartu and Tartumaa, southern Estonia. *Scandinavian journal of rheumatology*, 26(2), 117–124.
- Valter, I., & Maricq, H. R. (1998). Prevalence of Raynaud's phenomenon in 2 ethnic groups in the general population of Estonia. *The Journal of rheumatology*, 25(4), 697–702.
- Vicente, E. O., & Redondo, M. G. (2016). Raynaud's phenomenon in children. *Reumatología Clínica (English Edition)*, 12(6), 342–344.
- Vogelzang, N. J., Bosl, G. J., Johnson, K., & Kennedy, B. J. (1981). Raynaud's phenomenon: a common toxicity after combination chemotherapy for testicular cancer. *Annals of internal medicine*, 95(3), 288.

- Voulgari, P. V., Alamanos, Y., Papazisi, D., Christou, K., Papanikolaou, C., & Drosos, A. A. (2000). Prevalence of Raynaud's phenomenon in a healthy Greek population. *Annals of the rheumatic diseases*, 59(3), 206–210.
- Ward, M. M. (1999). Health- related quality of life in ankylosing spondylitis: A survey of 175 patients. *Arthritis care & research*, 12(4), 247–255.
- Wehrle, L., Krumlauf, M., Ness, E., Maloof, D., & Bevans, M. (2016). Systematic collection of patient reported outcome research data: a checklist for clinical research professionals. *Contemporary clinical trials*, 48, 21–29.
- Wigley, F. M. (2002). Raynaud's phenomenon. *New England Journal of Medicine*, 347(13), 1001–1008.
- Wigley, F. M., Herrick, A. L., & Flavahan, N. A. (Eds.). (2014). *Raynaud's phenomenon: a guide to pathogenesis and treatment*. New York: Springer.
- Wilson, S. R., Wise, R. A., Castro, M., Mulligan, M. J., Ayala, E., Chausow, A., ... & Gummidipundi, S. (2019). Performance of the Asthma Impact on Quality of Life Scale (A-IQOLS) in diverse asthma research populations and demographic subgroups. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 143(1), 395–402.
- Wolgast, M., Lundh, L. G., & Viborg, G. (2013). Experiential avoidance as an emotion regulatory function: an empirical analysis of experiential avoidance in relation to behavioral avoidance, cognitive reappraisal, and response suppression. *Cognitive Behaviour Therapy*, 42, 224–232.
- Xie, X., Wu, D., & Chen, H. (2016). Prevalence and risk factors of anxiety and depression in patients with systemic lupus erythematosus in Southwest China. *Rheumatology international*, 36(12), 1705–1710.
- Zeher, M., & Szegedi, G. (2007). Az autoimmun betegségek fajtái. Osztályozás-Klasszifikáció. *Orvosi Hetilap*, 148(Suppl), 21–24.
- Zhang, L., Xia, Y., Zhang, Q., Fu, T., Yin, R., Guo, G., ... & Gu, Z. (2017). The correlations of socioeconomic status, disease activity, quality of life, and depression/anxiety in Chinese patients with rheumatoid arthritis. *Psychology, health & medicine*, 22(1), 28–36.
- Zlupko, M., Harhay, M. O., Gallop, R., Shin, J., Archer-Chicko, C., Patel, R., ... & Taichman, D. B. (2008). Evaluation of disease-specific health-related quality of life in patients with pulmonary arterial hypertension. *Respiratory medicine*, 102(10), 1431–1438.

7.2. Az értekezés alapjául szolgáló és az értekezéshez kapcsolódó közlemények



**DEBRECENI
EGYETEM**

**DEBRECENI EGYETEM
EGYETEMI ÉS NEMZETI KÖNYVTÁR**
H-4002 Debrecen, Egyetem tér 1, Pf.: 400
Tel.: 52/410-443, e-mail: publikaciok@lib.unideb.hu

Nyilvántartási szám: DEENK/256/2020.PL
Tárgy: PhD Publikációs Lista

Jelölt: Fábíán Balázs
Doktori Iskola: Egészségtudományok Doktori Iskola
MTMT azonosító: 10057644

A PhD értekezés alapjául szolgáló közlemények

1. **Fábíán, B.**, Csiki, Z., Bugán, A.: Alexithymia and emotion regulation in patients with Raynaud's disease.
J. Clin. Psychol. 76 (9), 1696-1704, 2020.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/jclp.22947>
IF: 2.138 (2019)
2. **Fábíán, B.**, Fábíán, A., Bugán, A., Csiki, Z.: Comparison of mental and physical health between patients with primary and secondary Raynaud's phenomenon Category: Article.
J. Psychosomat. Res. 116, 6-9, 2019.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychores.2018.11.001>
IF: 2.86





További közlemények

3. Mile, M., Tatai, C., **Fábián, B.**, Csiki, Z.: A fizikai aktivitás hatásai az időskori kognitív működésre.
Orv. hetil. 161 (5), 163-168, 2020.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1556/650.2020.31643>
IF: 0.497 (2019)
4. Szabó, J., **Fábián, B.**: Can Psychological Questionnaires Predict the Academic Talent during Higher Education Studies?
JSE. 10 (3), 22-, 2020.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5296/jse.v10i3.17018>
5. Bollmann, A. K., **Fábián, B.**, Molnár, J.: Az alvás és a kimerültség vizsgálata daganatos betegek körében = Investigation of sleep and fatigue in patients with cancer.
Orv. hetil. 159 (42), 1720-1726, 2018.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1556/650.2018.31154>
IF: 0.564
6. **Fábián, B.**, Bollmann, A. K., Bugán, A.: Orvosiilag megmagyarázhatatlan tünetek.
Psychiatr Hung. 3, 236-242, 2018.
7. **Fábián, B.**, Csiki, Z., Bugán, A.: Raynaud-szindrómás betegek életminőségének jellemzői.
Orv. hetil. 159 (16), 636-641, 2018.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1556/650.2018.31034>
IF: 0.564
8. **Fábián, B.**, Bugán, A.: A vallásos/spirituális élmények pszichológiai vizsgálata.
Theol. Szle. 59 (3), 149-158, 2016.

A közlő folyóiratok összesített impakt faktora: 6,623

A közlő folyóiratok összesített impakt faktora (az értekezés alapján szolgáló közleményekre): 4,998

A DEENK a Jelölt által az iDEa Tudóstérbe feltöltött adatok bibliográfiai és tudománymetriai ellenőrzését a tudományos adatbázisok és a Journal Citation Reports Impact Factor lista alapján elvégezte.



Debrecen, 2020.09.02.

8. Tárgyszavak

Raynaud-szindróma

Életminőség

Depresszió

Szorongás

Alexitímia

Érzelemszabályozás

Keywords

Raynaud's syndrome

Quality of life

Depression

Anxiety

Alexithymia

Emotion regulation

9. Köszönetnyilvánítás

A legnagyobb hálával tartozom témavezetőmnek, Prof. Dr. Bugán Antalnak, hogy szakmai tanácsaival és konstruktív javaslataival a kezdetektől koordinálta kutatásunk lefolytatását.

Hálásan köszönöm társtémavezetőmnek, Dr. Csiki Zoltánnak, hogy a vizsgálat gyakorlati megvalósulásához lehetővé tette és hogy mindig készségesen rendelkezésemre állt a közös munkánk során.

Köszönöm prof. dr. Ádány Rózának, az Egészségtudományok Doktori Iskola vezetőjének, hogy lehetővé tette a doktori tanulmányaim lefolytatását.

Nem utolsósorban hálás vagyok a kutatásban részt vevő betegek nélkülözhetetlen közreműködéséért.

A kutatás az EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00009 „Az orvos-, egészségtudományi- és gyógyszerész képzés tudományos műhelyeinek fejlesztése” című projekt keretei között valósult meg.

10. Függelék

Megjelent publikációk