PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
BÖLCSÉSZET- ÉS TÁRSADALOMTUDOMÁNYI KAR

# A DIABÉTESZ DISTRESSZ NYOMÁSA ALATT

## Az életminőséget befolyásoló tényezők kvantitatív és narratív vizsgálata cukorbetegségben és inzulinrezisztenciában

PhD értekezés

**Őry Fanni**

Témavezetők: **Horváthné Dr. Teleki Szidalisz Ágnes, Prof. Dr. Meskó Norbert**

Pszichológia Doktori Iskola

Evolúciós- és Kognitív Doktori Program

2026.

**Tartalomjegyzék**

**A DOLGOZATBAN SZEREPLŐ TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE ..... 4**
**A DOLGOZATBAN SZEREPLŐ ÁBRÁK JEGYZÉKE ..... 5**
**BEVEZETÉS ..... 6**
**1 ELMÉLETI HÁTTÉR ..... 8**
1.1 A CUKORBETEGSÉG ..... 8
1.1.1 A cukorbetegség kórélettana ..... 8
1.1.2 A cukorbetegség tünetei és kezelése ..... 9
1.1.3 Az 1-es típusú cukorbetegség ..... 10
1.1.4 A 2-es típusú cukorbetegség ..... 11
1.1.5 Az inzulinrezisztencia ..... 12
1.1.6 A terhességi cukorbetegség ..... 14
1.2 ÉLETMINŐSÉG ..... 16
1.2.1 A cukorbetegséggel való együttélés pszichoszociális terhei ..... 16
1.2.2 Önmenedzselés, adherencia és betegségelfogadás szerepe az életminőségben 18
1.3 DIABÉTESZ DISTRESSZ ..... 21
1.4 AZ ÉLETMINŐSÉGET BEFOLYÁSOLÓ TOVÁBBI PSZICHOLÓGIAI TÉNYEZŐK ..... 24
1.4.1 Egészség-empowerment ..... 24
1.4.2 Az egészséges táplálkozás motivációja ..... 26
1.4.3 Testi válaszkészség ..... 29
1.4.4 Az élet értelmessége ..... 31
1.5 BETEGSÉGNARRATÍVÁK A KRÓNIKUS BETEGSÉGEKKEL VALÓ EGYÜTTÉLÉSBEN ..... 32
1.5.1 Betegségtörténetek klinikai jelentősége ..... 34
1.5.2 A cukorbetegség narratívái ..... 35
*1.5.2.1 Érzelmi és morális terhek az alkalmazkodás folyamatában ..... 35*
*1.5.2.2 Kommunikáció és autonómia ..... 36*
*1.5.2.3 Strukturális és társas tényezők ..... 37*
1.6 ÁLTALÁNOS ÖSSZEGZÉS ..... 38
**2 A DISSZERTÁCIÓ ALAPJÁT KÉPEZŐ VIZSGÁLATOK FŐ CÉLKITŰZÉSEI 42**
**3 ELSŐ VIZSGÁLAT: IR, T1DM, T2DM CSOPORTOK ÖSSZEHASONLÍTÁSA KONTROLL SZEMÉLYEKKEL ..... 43**
3.1 ELMÉLETI HÁTTÉR ..... 43
3.2 A KUTATÁS CÉLJA ÉS HIPOTÉZISEI ..... 45
3.3 MÓDSZER ..... 46
3.3.1 Minta ..... 46
3.3.2 Eljárás ..... 47
3.3.3 Mérőeszközök ..... 48
3.3.4 Statisztikai terv ..... 50
3.4 EREDMÉNYEK ..... 51
3.5 MEGVITATÁS ..... 58
3.6 LIMITÁCIÓK ÉS JÖVŐBELI KITEKINTÉS ..... 63
3.7 KONKLÚZIÓ ..... 63
**4 MÁSODIK VIZSGÁLAT: A TERHESSÉGI CUKORBETEGSÉGGEL VALÓ MEGKÜZDÉS FELTÁRÁSA ..... 65**
4.1 ELMÉLETI HÁTTÉR ..... 65
4.2 A KUTATÁS CÉLJA ÉS HIPOTÉZISEI ..... 68

4.3 MÓDSZER ... 68
4.3.1 Minta ... 68
4.3.2 Eljárás ... 70
4.3.3 Eszközök ... 70
4.3.4 Alkalmazott statisztikai eljárás ... 72
4.4 EREDMÉNYEK ... 73
4.5 MEGVITATÁS ... 78
4.5.1 Betegcsoportok közötti különbségek a diabétesz distressz tekintetében ... 78
4.5.2 A diabétesz distressz prediktorai a GDM csoportban ... 81
4.6 LIMITÁCIÓK ÉS JÖVŐBELI KITEKINTÉS ... 83
4.7 KONKLÚZIÓ ... 84

**5 HARMADIK VIZSGÁLAT: T1DM ÉS T2DM BETEGEK BETEGSÉGTÖRTÉNETEINEK VIZSGÁLATA MINI INTERJÚVAL ... 85**

5.1 ELMÉLETI HÁTTÉR ... 85
5.2 A KUTATÁS CÉLJA ... 86
5.3 MÓDSZER ... 87
5.3.1 Interjúalanyok ... 87
5.3.2 Eljárás ... 88
*5.3.2.1 Az interjú kérdései ... 89*
*5.3.2.2 Az interjúk elemzése ... 92*
5.3.3 Etikai vonatkozások ... 93
5.4 EREDMÉNYEK ... 94
5.4.1 Szembesülés a betegséggel ... 94
*5.4.1.1 Megjelenés sokfélesége ... 94*
*5.4.1.2 Tünetekkel kapcsolatos előzetes tudás ... 97*
*5.4.1.3 Sokk-hatás ... 98*
*5.4.1.4 Az információk nyomása ... 99*
5.4.2 Magyarázat keresés ... 100
5.4.3 Együttélés a betegséggel ... 103
*5.4.3.1 Identitás formálódás ... 103*
*5.4.3.2 Aktív elfogadás ... 105*
*5.4.3.3 Tudatosság ... 107*
*5.4.3.4 Egyensúlyozás az öngondoskodásban ... 109*
*5.4.3.5 Bizakodás ... 111*
*5.4.3.6 Társas támogatás ... 112*
5.5 MEGVITATÁS ... 114
5.5.1 Szembesülés a betegséggel ... 114
5.5.2 Magyarázatkeresés ... 115
5.5.3 Együttélés a betegséggel ... 116
5.6 LIMITÁCIÓK ÉS KITEKINTÉS ... 119
5.7 KONKLÚZIÓ ... 119

**6 ÖSSZEFOGLALÓ MEGVITATÁS ... 120**

**7 IRODALOMJEGYZÉK ... 124**

**8 PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉK ... 136**

**9 MELLÉKLETEK ... 142**

## A DOLGOZATBAN SZEREPLŐ TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

**1. táblázat.** A minta részletes demográfiai adatai, beleértve a lakóhelyet, a legmagasabb iskolai végzettséget, a családi állapotot, a diagnózis óta eltelt időt és az alkalmazott kezelés típusát, a kategóriák százalékos megoszlásának (%) feltüntetésével. ..... **47**

**2. táblázat.** A négy csoport közötti különbségek részletes statisztikai eredményei a BRQ, az MHES és az MLQ alskáláin, a HES skálán, valamint az életkor tekintetében, a főhatások és az azokat követő páronkénti összehasonlítások bemutatásával. ..... **52**

**3. táblázat.** Az IR, T1DM és T2DM csoportok közötti különbségek részletes statisztikai eredményei a Diabétesz Distressz Skála (DDS) alskáláin, valamint a diagnózis óta eltelt idő tekintetében, a főhatások és az azokat követő páronkénti összehasonlítások bemutatásával. . **54**

**4. táblázat.** A boosting alapú klasszifikációs modell teljesítménymutatóit bemutató részletes eredmények az IR, T1DM és T2DM csoportok esetében. ..... **56**

**5. táblázat.** Részletes leíró adatok a minta demográfiai jellemzőire vonatkozóan. ..... **69**

**6. táblázat.** A mixed-design ANOVA, valamint a nyomonkövető és post-hoc összehasonlítások eredményei a betegség típusának diabétesz distresszre gyakorolt hatásának vizsgálata során. ..... **75**

**7. táblázat.** A GLM-elemzés eredményei: standardizált β-értékek, valamint 95%-os konfidenciaintervallumok. ..... **77**

**8. táblázat.** A vizsgálatban résztvevő cukorbetegek diabétesszel kapcsolatos jellemzői. ..... **88**

**9. táblázat.** A cukorbetegek személyekkel felvett kérdések a MINI interjúból ..... **91**

**10. táblázat.** A 20 db interjú tematikus analízissel történő elemzése által kirajzolódó témák. **94**

**1. kiegészítő táblázat.** Az első vizsgálatban (N = 746) mért valamennyi változó részletes leíró statisztikai mutatói csoportonkénti bontásban. ..... **142**

**2. kiegészítő táblázat.** Az első vizsgálatban (N = 746) alkalmazott boosting alapú klasszifikációs modellbe bevont valamennyi változó tényleges relatív hatásértéke és átlagos kiesési vesztesége. ..... **144**

**3. kiegészítő táblázat.** A harmadik vizsgálatban (N = 337) alkalmazott kérdőívek részletes leíró statisztikai mutatói a három betegcsoport szerint. ..... **145**

**4. kiegészítő táblázat.** A harmadik vizsgálatban (N = 337) alkalmazott, a Betegség típusa (GDM, IR, T1DM), mint csoportközi faktor és a Diabétesz Distressz faktorok (EB, PD, RD, ID), mint csoporton belüli faktor mentén végzett 3×4 mixed-design ANOVA kovariánsainak statisztikai eredményei. ..... **146**

**5. kiegészítő táblázat.** A MINI interjú összes kérdése az eredeti magyar fordítás mentén. . **149**

## A DOLGOZATBAN SZEREPLŐ ÁBRÁK JEGYZÉKE

**1. ábra.** A csoportok pontszámai külön panelokon bemutatott boxplot ábrákon kerülnek szemléltetésre. A szignifikáns csoportkülönbségek a BRQ_I, a BRQ_PD, az MHES Identifikált szabályozás, valamint az MLQ Jelentéskeresés alskálák esetében figyelhetők meg. ..... **53**

**2. ábra.** A betegcsoportok pontszámai ..... **55**

**3. ábra.** Az IR, T1DM és T2DM betegcsoportokra vonatkozó ROC-görbék a boosting alapú klasszifikációs modell eredményei alapján ..... **57**

**4. ábra.** A boosting alapú klasszifikációs modellben szereplő független változók relatív hatásértékei ..... **57**

**5. ábra.** A diabétesz distressz szintjének (t-értékek) eloszlása a betegcsoportok és a distressz faktorok mentén ..... **74**

## BEVEZETÉS

A krónikus betegségek világszerte jelentős népegészségügyi kihívást jelentenek, amelyek nem csupán biomedikális, hanem pszichológiai és szociális szempontból is komplex alkalmazkodási folyamatot igényelnek az érintettektől. E betegségek közül kiemelt jelentőséggel bír a cukorbetegség, amely magas prevalenciája, progresszív jellege és lehetséges súlyos szövődményei révén az egyén életminőségét és mindennapi működését is alapvetően meghatározza (American Diabetes Association, 2026c; International Diabetes Federation, 2025). A diabétesz menedzselése folyamatos önszabályozást, döntéshozatalt és életmódbeli alkalmazkodást követel meg, amely jelentős pszichoszociális terheléssel jár együtt (American Diabetes Association, 2026a).

A modern egészségtudományi megközelítések egyre inkább hangsúlyozzák, hogy a krónikus betegségek kimenetele nem értelmezhető kizárólag biológiai mutatók mentén. A biopszichoszociális szemlélet alapján a betegség alakulását és az életminőséget a fiziológiai folyamatok mellett a pszichológiai tényezők és a társas környezet együttesen formálják (Engel, 1977; Wade & Halligan, 2017). A cukorbetegség esetében ez különösen releváns, hiszen a hatékony önmenedzselés és a megfelelő metabolikus kontroll nagymértékben függ az egyén motivációjától, megküzdési erőforrásaitól, érzelmi állapotától és társas támogatottságától (Skinner és mtsai., 2020). A pszichológiai tényezők közül az utóbbi évtizedekben kiemelt figyelmet kapott a diabétesz distressz, amely a betegségspecifikus extra – a mindennapi élet kihívásain túlmutató – terhelést ragadja meg. A diabétesz distressz nem pusztán kísérőjelenség, hanem olyan központi konstruktum, amely szoros kapcsolatban áll az önmenedzselési viselkedésekkel, a glikémiás kontrollal és az életminőséggel (Polonsky és mtsai., 1995, 2005; Skinner és mtsai., 2020). Ugyanakkor a cukorbetegséggel való együttélés pszichológiai háttere ennél komplexebb: az egészség-empowerment (Hernandez-Tejada és mtsai., 2012), az étkezési motiváció (Lakerveld és mtsai., 2020), a testi válaszkészség (Matus és mtsai., 2025) vagy az élet értelmességének megélése (Aliche és mtsai., 2023) mind olyan tényezők, amelyek hozzájárulhatnak a betegséghez való alkalmazkodás sikerességéhez.

A krónikus betegségekkel való együttélés átfogó feltárásához, az empirikus adatok tanúsága alapján, mind kvantitatív, mind kvalitatív módszerekkel végzett kutatásokra szükség van. A két módszer ötvözésével feltárhatóak az általánosabb, a vizsgált betegpopuláció tagjainak többségét jellemző összefüggések. Ezt kiegészítve a kvalitatív megközelítések – különösen a betegségnarratívák vizsgálata – mélyebb betekintést nyújtanak abba, hogy az egyének miként értelmezik saját állapotukat, hogyan konstruálják meg betegségtörténeteiket,

és milyen jelentést tulajdonítanak a cukorbetegségnek mindennapi életükben. A két megközelítés integrációja lehetőséget teremt a jelenség komplexebb megértésére.

A jelen disszertáció célja több szempont integrálása egy átfogó, komplex megközelítés keretében. Egyrészt törekszik a kvantitatív és kvalitatív módszertani megközelítések összekapcsolására, lehetővé téve a statisztikai összefüggések és a szubjektív élmények együttes vizsgálatát. Másrészt a kutatás a biopszichoszociális modell keretében értelmezi a cukorbetegséggel való együttélést, hangsúlyozva a különböző szintű tényezők kölcsönhatását és azok mintázatának elemzését a cukorbetegség egyes típusai esetében. Harmadrészt a klasszikus egészségpszichológiai változók vizsgálatát kiegészíti olyan pozitív pszichológiai konstrukciókkal, amelyek relevánsak lehetnek a cukorbetegség szempontjából, és hozzájárulhatnak az adaptív megküzdéshez és az életminőség alakulásához. Végül a disszertáció kiemelt figyelmet fordít a terhességi cukorbetegséggel élő nők körében megjelenő diabétesz distressz feltárására. A terhességi cukorbetegség azért érdemel külön figyelmet, mert speciális helyet foglal el a cukorbetegség spektrumán. Átmeneti jellege ellenére jelentős pszichológiai terheléssel jár, hiszen a várandósság időszakában az anya nemcsak saját, hanem a magzat egészségéért is felelősséget él meg. Ennek következtében a diabétesz distressz vizsgálata ebben a populációban különösen indokolt, ugyanakkor a rendelkezésre álló empirikus adatok korlátozottak.

A jelen dolgozat több, egymáshoz kapcsolódó empirikus vizsgálaton keresztül közelíti meg a fenti kérdéseket. A kvantitatív kutatások különböző betegcsoportok összehasonlításán és a pszichológiai tényezők összefüggéseinek feltárásán keresztül járulnak hozzá a jelenség megértéséhez, míg a kvalitatív, félig-strukturált interjúkkal végzett vizsgálat a betegségnarratívák elemzésén keresztül nyújt mélyebb betekintést a cukorbetegséggel való együttélés tapasztalataiba és kihívásaiba.

A disszertáció felépítése ennek megfelelően az alábbi: az első rész az elméleti hátteret mutatja be, amely áttekinti a cukorbetegség különböző formáit, a kapcsolódó pszichológiai tényezőket, valamint a betegségnarratívák szerepét. Ezt követően kerül bemutatásra a kutatás célkitűzése, majd a három empirikus vizsgálat módszertana, eredményei és megvitatása. A dolgozat zárásaként az eredmények összegzése és a gyakorlati implikációk kerülnek ismertetésre.

# 1 ELMÉLETI HÁTTÉR

## 1.1 A cukorbetegség

Az egyik jelentős krónikus betegség napjainkban a cukorbetegség, azaz a diabétesz mellitusz (DM; Halmos, 2004; Korányi & Pánczél, 2006), amely a felnőtt lakosság mintegy 11,1%-át érinti. A 2025-ös felmérések szerint világszerte 590 millió ember él jelenleg a cukorbetegség valamely formájával (International Diabetes Federation, 2025). Sajnálatos módon a DM prevalenciája rohamosan növekszik: 2030-ra 643 millióra teszik a cukorbetegek számát világszerte (Magliano & Boyko, 2022). A cukorbetegség lerontja az életminőséget, számos negatív következménnyel jár, így jelentős népegészségügyi probléma szerte a világon (Halmos, 2004; Teleki, 2023). A cukorbetegséggel élő személyek és a betegség szövődményeinek (pl. lassan gyógyuló sebek, bőrfertőzések, gombásodás, szív- és érrendszeri problémák) kezelése, a funkcionalitáscsökkenés és a magas korai halálozási ráta jelentős betegségterhet ró az egészségügyi ellátórendszerre és a társadalomra egyaránt (American Diabetes Association, 2026a; International Diabetes Federation, 2025).

### *1.1.1 A cukorbetegség kórélettana*

A DM egy belgyógyászati kórkép (American Diabetes Association, 2026a; Karádi, 2010; Wagner & Tennen, 2007), ami szénhidrát-anyagcsere zavar nyomán alakul ki (Karádi, 2010). Cukorbetegség esetén a glükóz feldolgozási zavaráról van szó (American Diabetes Association, 2026a), amely jelentősen megemelkedett vércukorszintet eredményez (Petersmann és mtsai., 2019; Silva és mtsai., 2018). Oka minden esetben a hasnyálmirigy Langerhans-szigeteinek bétasejtjeinek elégtelen működésében keresendő, amely eredményeképpen egyáltalán nem termelődik vagy nem termelődik elegendő inzulin hormon a szervezetben (Karádi, 2010; Korányi & Pánczél, 2006; Petersmann és mtsai., 2019). A szükséges mennyiségű inzulin hiányában a sejtek nem képesek a vérből a glükóz felvételére, így a glükóz nem alakul a szervezet számára hasznosítható energiává, hanem felhalmozódik a vérben (Csabai & Molnár, 2009; Karádi, 2010; Petersmann és mtsai., 2019). Ezáltal a vércukorszint megemelkedik és külső beavatkozás nélkül nem csökken le (Korányi & Pánczél, 2006). Attól függően, hogy a hasnyálmirigy milyen okból kifolyólag nem képes az inzulin hormon termelésére, illetve milyen mértékben károsodott a működése, a DM-nak 2 fő típusát különböztetjük meg egymástól: az inzulin teljes hiánya esetén 1-es típusról (T1DM), míg a szervezet inzulinnal szembeni érzéketlensége esetén 2-es típusról (T2DM) beszélünk (Karádi, 2010; Korányi & Pánczél, 2006). A különböző típusok eltérő kezelési stratégiát igényelnek, amelyek az életmódváltástól a gyógyszeres kezelésen át az inzulinterápiáig terjedhetnek (American

Diabetes Association, 2026a; International Diabetes Federation, 2025; Teleki, 2023). Ugyanakkor azt fontos hozzátenni, hogy a DM nem csak genetikailag heterogén (1-es és 2-es típus), hanem klinikailag is, hiszen különböző tünetegyüttesek formájában jelenik meg. A beazonosítása tehát alapos és átfogó vizsgálatokat igényel (Haller és mtsai., 2005; Korányi & Pánczél, 2006). A pontos differenciáldiagnosztika azért is kiemelten fontos, mert létezik egy állapot, az inzulinrezisztencia (IR), amely a 2-es típusú cukorbetegséget megelőző állapotként is értelmezhető. A cukorbetegség egy további formája a gesztációs diabétesz (terhességi cukorbetegség, GDM), amely a várandósság idején jelentkezik, és az inzulinrezisztenciához hasonlóan növelheti a 2-es típusú cukorbetegség későbbi kialakulásának kockázatát (American Diabetes Association, 2026d). Az alábbiakban mindegyik betegségtípus részletezésre kerül.

### *1.1.2 A cukorbetegség tünetei és kezelése*

A DM egy heterogén betegség, mégis legtipikusabb tünetei típustól függetlenül azonosíthatók. A tünetek hasonlósága annak köszönhető, hogy minden esetben hiperglikémiás állapot áll fent, azaz megemelkedett vércukorszint még a szükséges kezelés megkezdése előtt. A T1DM esetén a tünetek viszonylag hamar jelentkeznek, míg a T2DM és az IR felfedezése nehezebb, mert sokáig jelen lehetnek lappangva, mindenféle erős tünet nélkül (Teleki, 2023). Az első és egyben legjellemzőbb tünet a kóros szomjúság érzés, amelyhez társul a gyakori és bőséges vizeletürítés, illetve a szájszárazság érzése. A jellegzetes tünetek közé tartozik továbbá a fáradékonyság, aluszékonyság és gyengeség. Továbbá árulkodó jel lehet a homályos látás, illetve a bőrön feltűnő fertőzés vagy egy-egy lassan gyógyuló seb. Sok beteg hajhullásról, illetve indokolatlan viszketésről is beszámol (DeFronzo és mtsai., 2015; Haller és mtsai., 2005; Halmos, 2004; Karádi, 2010; Korányi & Pánczél, 2006; Teleki, 2023). Az 1-es típusú cukorbetegek között jellemző tünet még a fogyás is annak ellenére, hogy a beteg étvágya jó (Haller és mtsai., 2005; Teleki, 2023). A 2-es típusú cukorbetegek esetében gyakoribb, bár nem törvényszerű, a testsúly megnövekedése (DeFronzo és mtsai., 2015; Teleki, 2023). Azonban a hiperglikémia állapota nem állandó. A vércukorszint hirtelen lecsökkenése (pl. túl sok inzulin beadásának hatására) és túl alacsony volta esetén hipoglikémiás állapotról beszélünk. Ennek az állapotnak a jellegzetes tünetei az ingerlékenység, fokozott izzadás, remegés, kognitív funkciók leromlása, sőt legsúlyosabb esetben eszméletvesztéssel is járhat, ami komatózus állapot kialakulásához vezethet (Karádi, 2010). Összességében mind a tartós hiper-, mind a hipoglikémiás állapot veszélyes az egyén egészségére nézve, akár életet veszélyeztető állapothoz is vezetve. Hosszútávon számos szövődmény (pl. szív- és érrendszeri problémák, veseelégtelenség, szexuális diszfunkciók, látás problémák, neuropátia, végtag amputáció)

kialakulásához is hozzájárul a nem megfelelő vércukorszint, illetve annak ingadozása (Csabai & Molnár, 2009; DeFronzo és mtsai., 2015; Haller és mtsai., 2005; Halmos, 2004; Karádi, 2010; Korányi & Pánczél, 2006; Petersmann és mtsai., 2019; Teleki, 2023).

A diabétesz prevenciójában és kezelésében a pszichoszociális tényezők, a viselkedésváltozás támogatása, az alvásminőség, a dohányzásról való leszokás, valamint a társadalmi-gazdasági meghatározók figyelembevétele is lényeges szerepet kap (American Diabetes Association, 2026b). A nem megfelelő adherencia, a hiányos betegségismeret és a negatív attitűdök a szövődmények kialakulásának kockázatát növelik (Bereda, 2021). A táplálkozásterápia (Medical Nutrition Therapy; MNT) szintén alapvető szerepet játszik a kezelésben. Az étrendnek individualizáltnak kell lennie, nincs univerzálisan ideális tápanyag-arány. A mediterrán jellegű, növényi alapú, teljes értékű élelmiszereken alapuló táplálkozási minták bizonyítottan javítják a glikémiás kontrollt és csökkentik a kardiovaszkuláris kockázatot (American Diabetes Association, 2026b, 2026c). Emellett heti minimum 150 perc közepes intenzitású fizikai aktivitás ajánlott, amely mind fenntartó, mind megelőzési céllal javasolt, hiszen akár 58%-kal csökkentheti a T2DM kialakulásának kockázatát három éven belül (American Diabetes Association, 2026c). Összességében a diabétesz mellitusz komplex, heterogén és progresszív betegség, amelynek diagnosztikája objektív laboratóriumi kritériumokon alapul, típusainak elkülönítése pedig klinikai és immunológiai paraméterek együttes értékelését igényli. A korszerű szemlélet a korai felismerésre, a prevencióra, az egyénre szabott terápiára és az önmenedzsment támogatására helyezi a hangsúlyt (American Diabetes Association, 2026b, 2026a, 2026c; Bereda, 2021).

### *1.1.3 Az 1-es típusú cukorbetegség*

A DM egyik leggyakrabban megjelenő típusa az autoimmun okok miatt, korai életkorban kialakuló 1-es típusú diabétesz mellitusz (T1DM). Diagnózisára az esetek döntő többségében 30 éves kor előtt kerül sor (Karádi, 2010; Teleki, 2023). A diagnosztizálási csúcsa az 5. és a 18. életév környékén mutatható ki (Teleki, 2023), így gyermekkori cukorbetegségnek is nevezzük (Csabai & Molnár, 2009; Haller és mtsai., 2005; Karádi, 2010). A T1DM patomechanizmusának középpontjában a hasnyálmirigy Langerhans-szigeteinek β-sejtjeit érintő autoimmun destrukció áll. Az immunrendszer tévesen saját struktúraként azonosítja a β-sejteket, és ellenük irányuló immunválaszt indít, amely progresszív sejtpusztuláshoz vezet (American Diabetes Association, 2026a; Deshmukh & Jain, 2015). Klinikai megjelenése rendszerint hirtelen, gyors progresszióval jár. A klasszikus hiperglikémiás tünetek, azaz a 3P – fokozott vizeletürítés (poliuria), fokozott szomjúságérzet (polidipszia), fokozott éhségérzet (polifágia) – rövid idő

alatt manifesztálódnak (Deshmukh & Jain, 2015). A nem szándékos testsúlycsökkenés különösen jellemző, még megfelelő étvágy mellett is. Gyermekek és serdülők esetében gyakori első manifesztáció a diabéteszes ketoacidózis (DKA), a szélsőségesen magas vércukorszint és zsírbontás okán kialakuló anyagcserezavar, amely életveszélyes állapotot jelenthet (American Diabetes Association, 2026a; Bereda, 2021).

A betegség kialakulásában genetikai hajlam és környezeti tényezők egyaránt szerepet játszanak. A familiáris halmozódás, valamint bizonyos HLA-típusok jelenléte fokozott kockázatot jelent, ugyanakkor környezeti trigger – például vírusfertőzés – is hozzájárulhat az autoimmun folyamat beindulásához (Deshmukh & Jain, 2015).

Mivel a T1DM abszolút inzulinhiánnyal jár, az inzulinpótlás elengedhetetlen és élethosszig tartó kezelést igényel. Napjainkban az exogén inzulin bejuttatása történhet többszöri napi injekcióval (PEN-es rendszerben) vagy folyamatos inzulinadagolást biztosító inzulinpumpával (Karádi, 2010; Teleki, 2023). A korszerű terápiás megközelítések célja a fiziológiás inzulinszekréció minél pontosabb utánzása, a postprandiális hiperglikémia mérséklése és a hipoglikémia elkerülése (Deshmukh & Jain, 2015). A modern diabetológiai ellátásban egyre nagyobb szerepet kap a folyamatos glükózmonitorozás (CGM) és az automatizált inzulinadagoló rendszerek alkalmazása, amelyek javítják a céltartományban töltött idő arányát és csökkentik a hipoglikémia kockázatát (American Diabetes Association, 2026a, 2026c).

A T1DM nem csupán metabolikus, hanem pszichoszociális kihívást is jelent, különösen gyermek- és serdülőkorban. A folyamatos önmonitorozás, az inzulinadagolás, az étrendi szabályozás és a fizikai aktivitás összehangolása, azaz a komplex, élethosszig tartó kezelés jelentős figyelmet és energiát igényel a beteg részéről (American Diabetes Association, 2026a; Bereda, 2021). A korszerű szemlélet nem csupán a metabolikus kontrollra, hanem az önmenedzsment támogatására és az életminőség javítására is hangsúlyt fektet (American Diabetes Association, 2026c).

### *1.1.4 A 2-es típusú cukorbetegség*

A DM másik jellegzetes típusa a 2-es típusú diabétesz mellitusz (T2DM). Kialakulása elsősorban életmódbeli tényezőkre – különösen az elhízásra, a mozgásszegény életmódra és a nem megfelelő táplálkozásra – vezethető vissza (DeFronzo és mtsai., 2015; Halmos, 2004; Karádi, 2010). A jelenlegi nemzetközi klasszifikáció szerint a T2DM a diabéteszes esetek 85–95%-át teszi ki, így ez a betegség leggyakoribb formája (Bereda, 2021). Diagnosztizálása jellemzően 35-40 éves kor után történik, azonban a túlsúly növekvő prevalenciája miatt egyre

fiatalabb életkorban is megjelenhet (Karádi, 2010; Teleki, 2023). A szűrés ajánlott minden 35 év feletti felnőtt esetében, illetve fiatalabb életkorban, ha a testtömegindex ≥25 kg/m² és további kockázati tényezők – például hipertónia vagy korábbi gesztációs diabétesz – is fennállnak (American Diabetes Association, 2026a).

Patofiziológiai szempontból a T2DM hátterében relatív inzulinhiány és inzulinrezisztencia együttes jelenléte áll (American Diabetes Association, 2026a). A perifériás szövetek – különösen az izom- és zsírszövet – csökkent érzékenységet mutatnak az inzulin iránt, ami a glükóz sejtekbe történő felvételének zavarához vezet. Ezzel párhuzamosan fokozódik a máj glükóztermelése, valamint emelkedik a szabad zsírsavszint, ami tovább súlyosbítja az inzulinrezisztenciát (Bereda, 2021; Deshmukh & Jain, 2015). A betegség kezdeti szakaszában a hasnyálmirigy kompenzatorikusan fokozott inzulintermeléssel reagál a perifériás rezisztenciára, amely hyperinsulinaemiához vezet. Idővel azonban a β-sejtek funkciója fokozatosan kimerül, és relatív inzulinhiány alakul ki (Deshmukh & Jain, 2015). Ez a folyamat magyarázza, hogy a T2DM kezdetben hosszú ideig tünetmentes vagy enyhe tünetekkel járó állapot lehet, miközben a metabolikus eltérések már fennállnak. Ez eredményezi azt is, hogy a T2DM klinikai megjelenése gyakran kevésbé drámai, mint az 1-es típusú diabétesz esetében. A hiperglikémiás tünetek sokszor enyhék vagy lappangva jelentkeznek (Bereda, 2021).

Kezelése során egy átfogó életmódváltás nélkülözhetetlenül fontos. Sok esetben, ha időben felismerésre kerül a 2-es típusú cukorbetegséget megelőző állapot, az inzulinrezisztencia, akkor a megfelelő diétával és rendszeres mozgással még visszafordítható a folyamat (Teleki, 2023). Azonban amennyiben az életmódbeli intervenció önmagában nem elegendő, gyógyszeres kezelés szükséges (American Diabetes Association, 2026a). Sőt, előrehaladottabb állapotban inzulinterápia bevezetése is szükségessé válhat (American Diabetes Association, 2026a; Bereda, 2021). A kezelés célja minden esetben a normoglikémia megközelítése, a szövődmények megelőzése és a kardiovaszkuláris rizikó csökkentése (Bereda, 2021).

### *1.1.5 Az inzulinrezisztencia*

A T2DM kialakulását gyakran egy reverzibilis állapot előzi meg (International Diabetes Federation, 2025). Ez az állapot az inzulinrezisztencia (IR), amely számos esetben egészséges étrenddel és rendszeres testmozgással visszafordítható (Martins & Conde, 2022; Roberts és mtsai., 2013). Az IR a diabétesszel együtt a metabolikus betegségek körébe sorolható, mivel patomechanizmusának középpontjában az inzulin jelátviteli rendszer zavara áll. Az állapot akkor alakul ki, amikor a perifériás szövetek – elsősorban a vázizomzat, a máj és a zsírszövet –

csökkent érzékenységet mutatnak az inzulin hatásával szemben, ami kompenzatorikus hyperinsulinaemiához vezet (Kahn és mtsai., 1976; Ogawa és mtsai., 2022).

Az inzulinrezisztencia, hasonlóan a cukorbetegséghez, a glükózhomeosztázis korai zavaraként értelmezhető, amely a normoglikémiás állapottól a csökkent glükóztoleranción és emelkedett éhomi vércukorszinten át a manifeszt 2-es típusú diabéteszig tartó kontinuum része. A T2DM patofiziológiájában az IR és a β-sejt-diszfunkció együttesen játszanak szerepet: míg kezdetben a hasnyálmirigy fokozott inzulintermeléssel kompenzálja a perifériás inzulinérzékenység csökkenését, hosszabb távon a β-sejtek kimerülése relatív inzulinhiányhoz és tartós hiperglikémiához vezet (Ogawa és mtsai., 2022). Ebben az értelemben az IR nem csupán kockázati tényező, hanem a T2DM kialakulásának centrális patofiziológiai eleme is (Ighbariya & Weiss, 2017; International Diabetes Federation, 2025; Kahn és mtsai., 1976).

Az IR kialakulása szoros összefüggésben áll bizonyos életmódbeli tényezőkkel, különösen az elhízással, valamint genetikai faktorokkal (Ighbariya & Weiss, 2017; Martins & Conde, 2022; Roberts és mtsai., 2013). A zsigeri zsírszövet fokozott gyulladásos aktivitása és adipokintermelése kulcsszerepet játszik a perifériás inzulinérzékenység csökkenésében. Különösen veszélyeztetettek az elhízott személyek, és már gyermekkorban is megjelenhetnek anyagcsere-zavarok (Barazzoni és mtsai., 2018; Ighbariya & Weiss, 2017). Bár az IR kezdetben kevésbé súlyos és potenciálisan reverzibilis állapot, hosszabb fennállása esetén krónikus, progresszív anyagcsere-diszfunkcióvá válhat, amely folyamatos életmódbeli és orvosi kontrollt igényel, és jelentősen ronthatja az életminőséget (Tanase és mtsai., 2020).

Az IR előfordulhat önállóan, vagy diabétesszé alakulhat, vagy más krónikus betegségekkel – például policisztás ovárium szindrómával – társulhat (Ighbariya & Weiss, 2017). Emellett a metabolikus szindróma egyik központi komponenseként is értelmezhető, amelyhez gyakran társul diszlipidémia, hipertónia és centrális obezitás (Ogawa és mtsai., 2022; Roberts és mtsai., 2013). Diagnosztikai szempontból az IR nem rendelkezik egységes, klinikailag standardizált kritériumrendszerrel (Ighbariya & Weiss, 2017). Ez a diagnosztikai bizonytalanság hozzájárul ahhoz, hogy az IR gyakran alul-diagnosztizált állapot marad, különösen a normál testsúlyú, de metabolikusan veszélyeztetett egyének körében (International Diabetes Federation, 2025).

Betegségtani osztályozási szempontból fontos elkülöníteni az inzulinrezisztencia és a prediabétesz fogalmát, mivel a két állapot nem azonos jelentésű. Az inzulinrezisztencia patofiziológiai jelenség, amely a sejtek inzulinérzékenységének csökkenését jelenti, és már normális vércukorszint mellett is fennállhat. Ezzel szemben a prediabétesz diagnosztikai kategória, amelyet meghatározott laboratóriumi kritériumok – például emelkedett éhomi

vércukorszint (impaired fasting glucose, IFG), csökkent glükóztolerancia (impaired glucose tolerance, IGT), illetve emelkedett HbA1c-érték – alapján határoznak meg (American Diabetes Association, 2026a). Míg az inzulinrezisztencia gyakran a prediabétesz patomechanizmusának alapját képezi, önmagában nem elegendő a prediabétesz diagnózisához. A prediabétesz ugyanis már a glükózhomeosztázis mérhető, klinikailag releváns zavarával jár, amely a 2-es típusú diabétesz kialakulásának fokozott kockázatát jelzi. Ugyanakkor nem minden inzulinrezisztens állapot válik prediabétesszé vagy diabétesszé, mivel a progresszió mértékét jelentősen befolyásolja a β-sejtek funkcionális kapacitása, valamint az életmódbeli és genetikai tényezők (International Diabetes Federation, 2025). Összeségében, az inzulinrezisztencia a metabolikus kontinuum korai, gyakran szubklinikus szakasza, míg a prediabétesz már diagnosztikailag meghatározott, klinikai figyelmet igénylő állapot (American Diabetes Association, 2026a; International Diabetes Federation, 2025).

### *1.1.6 A terhességi cukorbetegség*

A gesztációs diabétesz mellitus (GDM) a diabétesz azon formája, amely kizárólag a terhesség során alakul ki (American Diabetes Association, 2026a, 2026d; Buchanan & Xiang, 2005; Coustan, 2013; McIntyre és mtsai., 2019). A jelenlegi klasszifikáció szerint a GDM a terhesség második vagy harmadik trimeszterében diagnosztizált hiperglikémiás állapot, amely a fogantatás előtt nem állt fenn (American Diabetes Association, 2026a). Bár az esetek jelentős részében a szülést követően a glikémiás értékek normalizálódnak (Spaight és mtsai., 2016), a metabolikus kockázat hosszú távon fennmaradhat (Vounzoulaki és mtsai., 2020). A szülést követően a legtöbb nőnél a glikémiás értékek normalizálódnak, azonban a GDM a későbbi 2-es típusú diabétesz egyik legerősebb előrejelző tényezője. A postpartum utánkövetés ezért elengedhetetlen: 6–12 héttel a szülést követően javasolt orális glükóztolerancia-teszt elvégzése, majd rendszeres, hosszú távú metabolikus monitorozás (American Diabetes Association, 2026d; Vounzoulaki és mtsai., 2020).

A GDM kialakulása szoros összefüggésben áll a várandósságra jellemző hormonális változásokkal (American Diabetes Association, 2026d). A placenta hormonjai – többek között humán placentáris laktogén és egyéb diabetogén hatású mediátorok – progresszíven csökkentik az inzulinérzékenységet, különösen a második és harmadik trimeszterben. Amennyiben a hasnyálmirigy β-sejtjei nem képesek kompenzatorikusan elegendő inzulint termelni, hiperglikémia alakul ki (American Diabetes Association, 2026d; McIntyre és mtsai., 2019).

A nem megfelelően kezelt GDM mind az anya, mind a magzat számára fokozott kockázatot jelent. Az anyai szövődmények közé tartozik a praeeclampsia, a terhességi

hipertónia és a császármetszés nagyobb aránya. Magzati és újszülöttkori következmény lehet a macrosomia, a vállak elakadása (shoulder dystocia), a neonatalis hypoglykaemia, a respiratorikus distressz szindróma, valamint a későbbi gyermekkori elhízás és 2-es típusú diabétesz fokozott kockázata (American Diabetes Association, 2026d). A kockázat mértéke arányos a hiperglikémia súlyosságával. Ebből kifolyólag, a korai dietetikai intervenció kulcsfontosságú az optimális anyai és magzati kimenetek biztosítása érdekében (McIntyre és mtsai., 2019).

A GDM kezelése elsődlegesen életmódbeli intervencióval kezdődik. A megfelelő diéta követése, a rendszeres fizikai aktivitás és az optimális testsúlykontroll az esetek mintegy 70-85%-ban elegendő lehet a megfelelő glikémiás célértékek eléréséhez (American Diabetes Association, 2026d, 2026c). Amennyiben ezek az intézkedések nem biztosítanak megfelelő metabolikus kontrollt, inzulinterápia bevezetése indokolt. A jelenlegi ajánlások szerint az inzulin az elsőként választandó farmakológiai kezelés, mivel nem jut át a placentán, és biztonságosnak tekinthető a magzatra nézve (American Diabetes Association, 2026d).

A GDM sajátossága, hogy egy átmeneti, de prognosztikai jelentőségű állapotról van szó: bár a hiperglikémia a szülés után megszűnhet, a metabolikus vulnerabilitás fennmarad. Ennek következtében a gesztációs diabétesz nem pusztán akut probléma, hanem hosszú távú népegészségügyi jelentőséggel bíró állapot (American Diabetes Association, 2026d, 2026a). A fiziológiai kockázatok mellett a GDM jelentős pszichológiai terhet is ró a várandós nőkre. A szigorú étrendi előírások, az önmonitorozás, az esetleges inzulinhasználat, valamint a magzati egészséggel kapcsolatos aggodalom a várandósság élményét alapvetően befolyásolhatja (Buchanan & Xiang, 2005; McIntyre és mtsai., 2019; Spaight és mtsai., 2016). A korszerű ellátás ezért nemcsak metabolikus kontrollt, hanem pszichoszociális támogatást és edukációt is magában foglal (American Diabetes Association, 2026c). A korai felismerés, az életmódbeli intervenció, szükség esetén az inzulinterápia, valamint a postpartum utánkövetés kulcsfontosságú a kedvező kimenetek biztosításában (American Diabetes Association, 2026a, 2026d).

## 1.2 Életminőség

A DM és az IR eltérő kórállapotok, azonban közös jellemzőjük, hogy krónikus jellegük miatt tartós életmódbeli alkalmazkodást és folyamatos önmenedzselést igényelnek. Még azokban az esetekben is, amikor az IR vagy a GDM nem egész életen át fennálló betegségként jelenik meg, a későbbi metabolikus szövődmények megelőzése hosszú távú odafigyelést tesz szükségessé. Ennek következtében az egyén szerepe kiemelkedő jelentőségű a betegséggel való megküzdés és az állapotmenedzsment minőségében. A diagnózis sok esetben krízisszerű élményként jelenik meg, jelentős pszichoszociális következményekkel, amelyek befolyásolják az önellátást, a glikémiás kontrollt és az általános jóllétet (Benton és mtsai., 2023; Craig és mtsai., 2020; Knowles és mtsai., 2020; Kolarić és mtsai., 2022). A betegség menedzselése gyakran túlterhelőnek élhető meg, különösen a komplex kezelési irányelvek, a frusztráció, valamint az interperszonális és beteg-orvos kapcsolati feszültségek miatt (Polonsky, 2002; Skinner és mtsai., 2020), amelyek mind negatívan befolyásolják az életminőség színvonalát (Skinner és mtsai., 2020). Ráadásul a szubjektív megélés, a fizikai állapot minőségének egyéni értékelése nagyobb mértékben hat a jóllétre, mint a számszerűsített vércukor-értékek (Ehrmann és mtsai., 2024).

### *1.2.1 A cukorbetegséggel való együttélés pszichoszociális terhei*

A cukorbetegséggel való együttélés gyakorta nehéz (Polonsky és mtsai., 2005), pszichoszociális terhei magasak, hiszen kihatnak az öngondoskodásra, a hosszú távú glikémiás kontrollra, a szövődmények kialakulásának kockázatára és az életminőségre is (Hargittay és mtsai., 2023; Rubin & Peyrot, 1999). A cukorbeteg személyek gyakran érzik úgy, hogy betegségük és annak napi szintű kezelése kihívást jelent, hiszen egész nap, minden nap foglalkozniuk kell a cukorbetegségükkel, számtalan döntést kell hozniuk, gyakran hiábavaló erőfeszítéseket téve, hogy megközelítsék a DM nélküli anyagcsere-állapotot (Rubin & Peyrot, 1999). Az ilyen jellegű életmódvezetéshez hatalmas energia és elköteleződés kell a beteg részéről (Sal és mtsai., 2012). Pedig alapvetően a jobb glikémiás kontroll jobb életminőséggel jár együtt (Rubin & Peyrot, 1999). Ráadásul az öngondoskodási irányelvek összetettek, gyakran zavarosak, ami a beteg személyből frusztrációt, dühöt és túlterheltség érzését válthatja ki (Polonsky és mtsai., 1995). A DM követelményeihez való komplex alkalmazkodás során sok beteg legyőzöttnek érezheti magát, és nem lesz motivált a cukorbetegség kezelésének betartására (Polonsky és mtsai., 1995, 2005). Gyakran alakulnak ki a DM-szal összefüggő konfliktusok a szeretteivel, és feszültté válhat az egészségügyi szakemberekkel is a beteg kapcsolata (Polonsky és mtsai., 2005).

A pszichoszociális tényezők jelentősen befolyásolják az önmenedzselés folyamatát (Németh és mtsai., 2014; Rodríguez-Almagro és mtsai., 2018), és a pszichológiai, mentális változók (például a depresszió) gyakran erősebb előrejelzői az olyan orvosi kimeneteleknek, mint a kórházi kezelés és a szövődmények kialakulása, mint a fiziológiai és metabolikus mérések (Rubin & Peyrot, 1999). A pszichoszociális distressz rontja az önmenedzsmentet, így közvetetten a klinikai kimeneteket is (Polonsky, 2002). A beteg személyiségének jellemzői és a megküzdési képességei is jelentős szereppel bírnak a cukorbetegség kezelésének sikereségében (Knowles és mtsai., 2020). A belső motivációval rendelkező betegek sikeresebbek a cukorbetegségük kezelésében, így az életminőségük is jobb, mint a külső kontrollos betegtársaiknak (Rubin & Peyrot, 1999). Természetesen nem csak a megküzdés forrása, hanem adaptivitása is jelentős szereppel bír a folyamatban (Knowles és mtsai., 2020). A problémafókuszú megközelítés hozzájárul a jobb öngondoskodáshoz (King és mtsai., 2010). Azonban, a megküzdés során fontos, hogy a beteg ne csak problémafókuszú megközelítést alkalmazzon, hanem képes legyen az érzelmi élményeit is feldolgozni (Martino és mtsai., 2019). Továbbá a betegség gondozásának sikerességéhez a beteg társas környezete is hozzájárul (Halmos, 2004; King és mtsai., 2010; Rodríguez-Almagro és mtsai., 2018; Rubin & Peyrot, 1999). Javítja a beteg életszínvonalát, ha kap támogatást a családjától, barátaitól, tehát van egy olyan társas közeg, ahova biztonsággal fordulhat segítségért és támogatásért (Busebaia és mtsai., 2023; Li és mtsai., 2022; Rubin & Peyrot, 1999). Továbbá hozzájárul a beteg aktivitásához is, ami a betegségének sikeres gondozásában elengedhetetlenül fontos (King és mtsai., 2010; Li és mtsai., 2022). A beteget körülvevő társak mennyisége is számít: a nagy sűrűségű szociális hálók több érzelmi és instrumentális támogatást nyújtanak, mint a kevésbé sűrű hálók (Abreu és mtsai., 2018). A magasabb mértékű észlelt társas támogatás fokozza a beteg életszínvonalát, csökkenti a depresszió kialakulásának esélyét (Rubin & Peyrot, 1999). A társas támogatottság fontosságát Abreu és kollégiái (2018) narratív módszerekkel is igazolták. Elemzéseik alapján hangsúlyozzák az egészséggel kapcsolatos tudatos megosztottságának jelentőségét egy olyan krónikus betegséggel való sikeres együttélés érdekében, mint a DM. A családtagokból, barátokból, médiából és egészségügyi szakemberekből álló, főként információs támogatást nyújtó háló hatása különösen nagy érték a DM sikeres kezelési folyamatában (Abreu és mtsai., 2018). Továbbá a családi támogatásnak a szükséges kezelési eljárások irányába mutatott adherencia fokozásában is jelentős szerepe van (Busebaia és mtsai., 2023).

A DM életminőségre gyakorolt hatásai vitathatatlanok és klinikailag megalapozottak, amelyet számos kvantitatív mérőeszközzel dolgozó kutatás igazolt (Brown és mtsai., 2000; Fisher és mtsai., 2019; Németh és mtsai., 2014; Rodríguez-Almagro és mtsai., 2018; Rubin &

Peyrot, 1999; Skinner és mtsai., 2020). A DM fizikai (pl. veseelégtelenség, látás problémák) és lelki (pl. szorongás, depresszió) következményei egyaránt negatív hatást gyakorolnak az életminőségre (Brown és mtsai., 2000; Hargittay és mtsai., 2021; Polonsky, 2002; Rodríguez-Almagro és mtsai., 2018). Azonban a DM jobb kontrollja egy év alatt csak a mentális életminőség javulásával jár együtt, a fizikai életminőség javulásával nem feltétlenül. Ez tükrözheti mind a proaktív betegségkezelésből származó mentális megerősödést, mind pedig a bonyolult DM menedzsment okozta terhet (Lau és mtsai., 2004). Tekintettel a súlyos hosszú távú szövődmények veszélyére (Hargittay és mtsai., 2023), valamint a DM-nak a várható élettartamra gyakorolt potenciális negatív hatására, sok beteg magas félelmet élhet át (Polonsky, 2002; Polonsky és mtsai., 1995), amely félelem a depresszió kialakulásának esélyét is fokozza (Polonsky és mtsai., 2005; Skinner és mtsai., 2020). Emellett, a kezeléssel kapcsolatos elégedetlenség, a vércukorszintkontrollban megélt sikertelenség is hozzájárulhat a depresszív hangulat kialakulásához (Németh és mtsai., 2014). A megnövekedett szorongás és depresszió csökkenti az adherenciát és a kezelőorvossal való együttműködési hajlandóságot fokozva ezzel a mortalitás esélyét (Hargittay és mtsai., 2021, 2023; Knowles és mtsai., 2020; Martino és mtsai., 2019; Németh és mtsai., 2014). Mind a gyerekek, mind a felnőttek esetén a lehető legjobb prognózis elérése érdekében kulcsfontosságú az önmenedzselési gyakorlatokhoz való adherencia erősítése (Busebaia és mtsai., 2023). Továbbá a T2DM-szal élő betegek körében az inzulintól való függőség jelentősebb mértéke gyakorol negatív hatást az észlelt életminőségre (Martino és mtsai., 2019; Rodríguez-Almagro és mtsai., 2018). Ugyanakkor azt fontos kiemelni, hogy nem csak maga a DM jelenléte gyakorol negatív hatást az életminőségre, hanem a csökkent vagy károsodott életszínvonal is negatívan befolyásolja a DM-szal kapcsolatos öngondoskodást (Hargittay és mtsai., 2021; Polonsky, 2002). Azonban összességében a betegség szövődményeinek elkerülése érdekében végzett megfelelő glikémiás kontroll javítja a betegség szubjektív megítélését (Rodríguez-Almagro és mtsai., 2018). Végső soron pedig a szubjektíven megítélt jóllét az, ami befolyással bír az életminőség alakulására (Ehrmann és mtsai., 2024).

### *1.2.2 Önmenedzselés, adherencia és betegségelfogadás szerepe az életminőségben*

Az önmenedzselés egyik kulcseleme a terápiás előírásokhoz való adherencia, amely nem csupán a klinikai kimenetek, hanem az életminőség alakulása szempontjából is meghatározó jelentőségű (Chantzaras & Yfantopoulos, 2022). Az adherencia annak mértéke, hogy a beteg viselkedése – beleértve a gyógyszerszedést, az étrendi ajánlások követését és az életmódbeli változtatásokat – mennyiben felel meg az egészségügyi szakemberrel közösen kialakított

javaslatoknak (Highton és mtsai., 2025; Mogre és mtsai., 2019), azaz milyen mértékben vállal a beteg aktív szerepet saját kezelésében (Hearnshaw & Lindenmeyer, 2006). A kutatások ugyanakkor azt mutatják, hogy ezen viselkedésekhez való alkalmazkodás mértéke jelentős variabilitást mutat, és sok esetben nem éri el az optimális szintet, ami a betegség kimenetelét is kedvezőtlenül befolyásolja (Chantzaras & Yfantopoulos, 2022; Mogre és mtsai., 2019). A nem megfelelő szintű adherencia emelkedett HbA1c-értékekkel, fokozott mikro- és makrovaszkuláris szövődménykockázattal, gyakoribb hospitalizációval és magasabb mortalitással jár együtt (Highton és mtsai., 2025; Losonczi és mtsai., 2025). Ezzel szemben a megfelelő adherencia javítja a glikémiás kontrollt, csökkenti a szövődmények kialakulásának esélyét, valamint mérsékli az egészségügyi ellátórendszer terhelését (Hearnshaw & Lindenmeyer, 2006; Sahoo és mtsai., 2022). Ugyanakkor a kapcsolat nem tekinthető egyirányúnak: az életminőség szubjektív megélése visszahat az adherenciára, hiszen a betegek hajlamosak a kezelési előírások lazítására mind javuló, mind romló állapot esetén. Ennek következtében egy dinamikus, kölcsönös kapcsolat rajzolódik ki az önmenedzselés és az életminőség között (Chantzaras & Yfantopoulos, 2022; Ehrmann és mtsai., 2024). Az adherencia egy multifaktoriális folyamat, amelyet egyéni, társas és egészségügyi rendszer szintű tényezők egyaránt befolyásolnak. Egyéni szinten szerepet játszanak például a betegségre és a kezelésre vonatkozó attitűdök, a tudás, az énhatékonyság, valamint a kognitív tényezők, mint a feledékenység (Highton és mtsai., 2025). Azok a betegek, akik nagyobb kontrollt élnek meg saját állapotuk felett, és aktív szerepet vállalnak a döntéshozatalban, jobb adherenciát és kedvezőbb önmenedzselési viselkedéseket mutatnak (Hernandez-Tejada és mtsai., 2012). Társas szinten a családi támogatás, a kulturális tényezők és a stigma befolyásolhatják a terápiakövetést, míg rendszer szinten a kezelés komplexitása, költsége, valamint a beteg-orvos kommunikáció minősége is meghatározó (Chantzaras & Yfantopoulos, 2022; Highton és mtsai., 2025; Sahoo és mtsai., 2022). Összességében az adherencia nem statikus viselkedésként, hanem időben változó, komplex folyamatként értelmezhető, amely kihatással van az egyén életminőségére (Highton és mtsai., 2025; Wang és mtsai., 2024, 2025; Wang és mtsai., 2025).

Az adherenciával és az önmenedzseléssel kapcsolatos folyamatok mélyebb megértéséhez szükséges figyelembe venni a betegség elfogadásának szerepét is, amely a pszichológiai alkalmazkodás egyik központi eleme a cukorbetegséggel való együttélés során (Lehmann és mtsai., 2024; Schmitt és mtsai., 2014, 2018). A DM elfogadása olyan folyamatként értelmezhető, amely során az egyén integrálja a betegség fizikai, érzelmi és pszichoszociális következményeit saját életébe és identitásába (Schmitt és mtsai., 2018). Ez az integráció nem passzív belenyugvást jelent, hanem aktív alkalmazkodást, amely lehetővé teszi a betegség

mindennapi életbe való beépítését (Lehmann és mtsai., 2024; Schmitt és mtsai., 2018). A kutatások egyértelműen rámutatnak arra, hogy az alacsony betegségelfogadás jelentős akadályt képez az önmenedzselési viselkedésekben. Az elégtelen elfogadás összefügg a gyengébb önellátással, a rosszabb glikémiás kontrollal, valamint a magasabb diabétesz distresszel és depresszív tünetekkel egyaránt (Schmitt és mtsai., 2014). Ezzel szemben a magasabb szintű elfogadás együtt jár a hatékonyabb megküzdéssel, jobb adherenciával és kedvezőbb életminőséggel (Schmitt és mtsai., 2018).

Az elfogadás nem csupán közvetlen hatást gyakorol az életminőségre, hanem közvetítő szerepet is betölthet az önmenedzselési viselkedések és a klinikai kimenetek között. A betegséghez való viszonyulás, különösen annak elfogadása, befolyásolja az olyan kulcsfontosságú viselkedéseket, mint az étrendi ajánlások követése vagy a vércukorszint rendszeres ellenőrzése (Jaworski és mtsai., 2018). Az alacsony elfogadás gyakran együtt jár elkerülő megküzdési módokkal és a betegség jelentőségének alulértékelésével, ami hosszú távon rontja a betegség kimenetelét. A betegség elfogadása ugyanakkor dinamikus, időben változó folyamatként értelmezhető, amely szoros kapcsolatban áll a pszichológiai alkalmazkodással. Az elfogadás növekedése együtt járhat a diabétesz distressz csökkenésével, és hozzájárulhat a mentális jóllét javulásához (Lehmann és mtsai., 2024). Ez arra utal, hogy az elfogadás nemcsak kimeneti változóként, hanem potenciális védőfaktorként is értelmezhető a cukorbetegséggel való együttélés során (Gregg és mtsai., 2007).

Az elfogadás fejlesztése célzott pszichológiai intervenciók révén is lehetséges. Az elfogadás- és elköteleződés-terápia (Acceptance and Commitment Therapy, ACT) például a pszichológiai flexibilitás növelésén keresztül segíti a betegeket abban, hogy a nehéz gondolatok és érzelmek jelenléte mellett is értékalapú viselkedéseket valósítsanak meg. Az ilyen beavatkozások bizonyítottan javítják a glikémiás kontrollt, az önmenedzselési viselkedéseket, az énhatékonyságot, valamint a betegség elfogadását, miközben csökkentik a szorongást és a depressziót (Wang és mtsai., 2024). Hasonlóan, az elfogadás-alapú megküzdési stratégiák növekedése közvetetten hozzájárulhat a jobb önmenedzsmenthez és a kedvezőbb metabolikus kimenetekhez (Gregg és mtsai., 2007).

Összességében a cukorbetegséggel való együttélés során az életminőség nem csupán a betegség súlyosságának függvénye, hanem annak eredménye, hogy az egyén milyen mértékben képes integrálni a betegség menedzselését saját életébe anélkül, hogy az aránytalan mértékben korlátozná pszichológiai és szociális működését (Skinner és mtsai., 2020). Az életminőség alakulása ennek megfelelően egy komplex, biopszichoszociális folyamat eredménye, amelyben a betegségspecifikus terhek, az egyéni megküzdési erőforrások és a társas környezet együttesen

játszanak szerepet (Losonczi és mtsai., 2025; Polonsky, 2002; Rubin & Peyrot, 1999). Ebben a folyamatban a betegség elfogadása kiemelt jelentőségű, mivel lehetővé teszi, hogy az egyén ne a betegség megszüntetésére törekedjen, hanem annak realitását integrálva alakítsa ki azokat a viselkedési és megküzdési stratégiákat, amelyek támogatják a hosszú távú egyensúlyt és jóllétet (Wang és mtsai., 2024). Az elfogadás így nem passzív belenyugvást jelent, hanem aktív alkalmazkodást, amely elősegíti a betegség mindennapi életbe való beépítését, és hozzájárul az életminőség fenntarthatóságához (Schmitt és mtsai., 2018). Ennek fényében a DM kezelésének sikeressége nem kizárólag orvosi kérdésként értelmezhető, hanem olyan komplex adaptációs folyamatként, amelyben a pszichológiai rugalmasság, az önmenedzselési viselkedések és a betegség elfogadása együttesen határozzák meg a hosszú távú kimeneteket és a szubjektív jóllétet (Skinner és mtsai., 2020).

### 1.3 Diabétesz distressz

A DM kezelése során jelentkező többletfeladatok a stresszszint emelkedéséhez vezethetnek. A DM kezeléséhez kapcsolódó plusz teendők miatt a beteg a mindennapi életből származó stresszen felül további distressznek van kitéve. Ezt, a specifikusan a DM követelményeivel való együttélés kihívásából eredő negatív érzelmi vagy affektív élményt nevezzük diabétesz distressznek (Polonsky és mtsai., 1995; Skinner és mtsai., 2020). A diabétesz distressz magában foglalja a betegség menedzselésével, a szövődmények kockázatával, a funkcióvesztéssel és az ellátáshoz való hozzáféréssel kapcsolatos aggodalmakat (Polonsky és mtsai., 1995, 2005; Skinner és mtsai., 2020). Epidemiológiai vizsgálatok szerint a diabétesz distressz viszonylag gyakori jelenség a cukorbetegek körében. Nemzetközi kutatások alapján a betegek körülbelül 20–40%-a számol be klinikailag jelentős mértékű distresszről, míg ennél jóval nagyobb arányban jelennek meg mérsékelt distresszszintek (Fisher és mtsai., 2012, 2019; Skinner és mtsai., 2020). A diabétesz distressz a legmeghatározóbb és legáltalánosabb tényező a DM és IR betegek körében, betegség-specifikus jellegéből adódóan, amikor az életminőséget befolyásoló szempontokról gondolkodunk.

A diabétesz distressz normatív érzelmi válasznak tekinthető, nem pszichopatológia, és nem komorbid zavar, hanem a betegség érzelmi aspektusa (Polonsky és mtsai., 1995). Többdimenziós konstruktum, amely az önmenedzselés alacsonyabb szintjével, gyengébb érzelmi jólléttel és kedvezőtlenebb metabolikus kimenetekkel társul (Fisher és mtsai., 2019; Losonczi és mtsai., 2025; Polonsky és mtsai., 1995; Skinner és mtsai., 2020). A diabétesz distressz az 1-es és 2-es típusú cukorbeteg személyek körében egyaránt gyakori, és összefügg az alacsonyabb szintű öngondoskodással, az általános érzelmi jólléttel és a DM kezelésének

metabolikus eredményeivel is (Brown és mtsai., 2000; Skinner és mtsai., 2020). Fontos kiemelni, hogy a diabétesz distressz dinamikus, időben változó jelenség, amely a betegség aktuális szakaszától, a metabolikus kontroll állapotától és az élethelyzeti terhelésektől függően ingadozhat (Fisher és mtsai., 2019), azaz egy fluktuáló, kontextusfüggő állapot.

Továbbá fontos konceptuális különbséget tenni a diabétesz distressz és a depresszió között. Bár a két jelenség között empirikusan mérsékelt átfedés figyelhető meg, a diabétesz distressz betegségspecifikus konstruktum, amely közvetlenül a diabétesz kezelésével és következményeivel kapcsolatos érzelmi terheket ragadja meg. Ezzel szemben a depresszió általános pszichopatológiai állapot, amely a hangulat, az érdeklődés és az aktivitás globális csökkenésével jár (Fisher és mtsai., 2012; Skinner és mtsai., 2020). Kutatások szerint a diabétesz distressz erősebb kapcsolatban áll az önmenedzselési viselkedésekkel és a metabolikus kontrollal, mint a depressziós tünetek (Fisher és mtsai., 2012).

A diabétesz distressz mérésére több validált kérdőív áll rendelkezésre. A legszélesebb körben alkalmazott eszköz a Diabetes Distress Scale (DDS), amely a felnőtt cukorbetegek distresszének négy dimenzióját méri (Polonsky és mtsai., 2005). Emellett gyakran alkalmazzák a Problem Areas in Diabetes (PAID) kérdőívet is, amely a diabéteszhez kapcsolódó érzelmi nehézségek szélesebb spektrumát ragadja meg (Polonsky és mtsai., 1995). A különböző mérőeszközök lehetővé teszik a diabétesz distressz klinikai szűrését és a pszichoszociális intervenciók hatékonyságának monitorozását.

A diabétesz distressznek négy fő dimenziója különíthető el Polonsky és munkatársai (1995) által létrehozott Diabétesz Distressz Skála szerint, illetve a kérdőív elméleti alapjai mentén. Ezek a faktorok a következők: az Érzelmi Teher (Emotional Burden), a Kezeléssel Kapcsolatos Distressz (Regimen Distress), az Orvossal Kapcsolatos Distressz (Physician Distress) és az Interperszonális Distressz (Interpersonal Distress;Polonsky és mtsai., 1995, 2005). E dimenziók hangsúlya eltérhet a különböző betegcsoportokban, hiszen a betegségmenedzsment során eltérő fontossága van az egyes tényezőknek a betegség pontos típusától és ahhoz kapcsolódó élethelyzettől függően (Őry és mtsai., 2024; Skinner és mtsai., 2020). Az egyéni jellemzők feltérképezése, többek között a diabétesz distressz klinikai gyakorlatban is mérhetővé válása, lehetővé teszi a célzott pszichoszociális intervenciók azonosítását. Erre azért van szükség, mivel a magas distressz-szint önálló prediktora a gyengébb önmenedzselésnek és a magasabb HbA1c-értéknek (Fisher és mtsai., 2019; Polonsky és mtsai., 2005).

A diabétesz distressz egyik legmeghatározóbb aspektusa a betegség erős érzelmi töltetéből fakad. Az Érzelmi Teher a diabétesz distressz központi komponense, amely a

betegség krónikus természetéből fakadó érzelmi megterhelést tükrözi. Ide tartoznak a kimerültség, a frusztráció, a túlterheltség és a „kiégés” élménye, valamint a szövődményektől való félelem és a jövővel kapcsolatos bizonytalanság. Az érzelmi teher gyakran annak az érzésével társul, hogy a diabétesz „átveszi az irányítást” az egyén élete felett, illetve a betegség állandó jelenléte folyamatos pszichés nyomást gyakorol a betegre. Polonsky és munkatársai (1995) hangsúlyozzák, hogy ez a dimenzió a betegség affektív élményének magját képezi, és szoros összefüggést mutat a depresszív tünetekkel, ugyanakkor attól konceptuálisan elkülönül.

A Kezeléssel Kapcsolatos Distressz a diabétesz önmenedzselésének mindennapi követelményeihez kötődik. Magában foglalja a vércukorszint rendszeres monitorozásával, az étrendi megszorításokkal, a fizikai aktivitással, valamint a gyógyszeres vagy inzulinkezeléssel kapcsolatos nehézségeket. E dimenzió lényege nem pusztán a terápiás előírások objektív terhelése, hanem az a szubjektív élmény, hogy a kezelési rend betartása folyamatos erőfeszítést, fegyelmet és önkontrollt igényel. A diabétesz distressz ezen dimenziója erősen összefügg az adherenciával: magasabb szintje alacsonyabb önmenedzselési aktivitással és kedvezőtlenebb metabolikus kimenetekkel társul (Polonsky és mtsai., 2005).

Az Orvossal Kapcsolatos Distressz az egészségügyi ellátórendszerrel és a kezelőorvossal való kapcsolat minőségéhez kötődik. Ide sorolhatók azok az élmények, amelyek az elégtelen kommunikációból, a nem megfelelő támogatottság érzéséből vagy az ellátással kapcsolatos bizalom hiányából fakadnak. A betegek distresszt élhetnek meg akkor, ha úgy érzik, hogy nem kapnak elegendő információt, nem értik meg őket, vagy az orvos kizárólag a biomedikális paraméterekre fókuszál, figyelmen kívül hagyva a pszichoszociális terheket. Ez a dimenzió rávilágít arra, hogy a diabétesz menedzsmentje nem csupán egyéni felelősség, hanem orvos-beteg kapcsolati és rendszerszintű tényezők által is befolyásolt folyamat (Polonsky és mtsai., 1995).

Az Interperszonális Distressz a szociális környezethez kapcsolódó nehézségeket foglalja magában. Ide tartozik a családtagok és közeli hozzátartozók támogatásának hiánya, a túlzott kontroll vagy kritika megélése, illetve az a benyomás, hogy a környezet nem érti a betegség kezelésének komplexitását. A diabétesz önmenedzselése gyakran érinti a családi rutinokat és társas helyzeteket (pl. étkezés, közös programok), ami interperszonális feszültségekhez vezethet. Polonsky és munkatársai (2005) hangsúlyozzák, hogy ez a dimenzió különösen fontos lehet olyan élethelyzetekben, ahol a beteg fokozott mértékben támaszkodik a közvetlen szociális környezetére.

A négy dimenzió együttesen tükrözi, hogy a diabétesz distressz nem egy egységes érzelmi reakció, hanem a betegség affektív, viselkedéses és kapcsolati aspektusait integráló, komplex

pszichológiai konstruktum. Bár a dimenziók elkülöníthetők, empirikusan szoros összefüggésben állnak egymással, és együttesen járulnak hozzá a diabéteszhez való alkalmazkodás minőségének alakulásához (Polonsky és mtsai., 1995, 2005). A diabétesz distressz tehát összességében a diabétesz biopszichoszociális modelljében a pszichológiai komponens egyik központi indikátoraként értelmezhető, amely mediátorszerepet tölthet be a metabolikus kontroll és a pszichés jóllét között (Skinner és mtsai., 2020). A klinikai jelentősége tehát abban rejlik, hogy a betegségmenedzsment kulcsfontosságú pszichológiai meghatározójaként működik. A magas distressz nemcsak a metabolikus kontroll romlásával és az önmenedzselési viselkedések csökkenésével hozható összefüggésbe, hanem a betegek egészségügyi ellátásban való részvételét és a terápiás együttműködést is befolyásolhatja (Fisher és mtsai., 2019; Skinner és mtsai., 2020). Ennek következtében a nemzetközi irányelvek egyre inkább hangsúlyozzák a diabétesz distressz rendszeres szűrésének és pszichoszociális kezelésének fontosságát a DM ellátásában (American Diabetes Association, 2026a, 2026b).

## 1.4 Az életminőséget befolyásoló további pszichológiai tényezők

### *1.4.1 Egészség-empowerment*

Az egészség-empowerment az öngondoskodás egyik kiemelt pszichológiai indikátora (Anderson és mtsai., 1995; Funnell & Anderson, 2004; Náfrádi és mtsai., 2018; Tengland, 2008). A fogalom két, egymással összefüggő, mégis elkülöníthető dimenzió mentén értelmezhető (Náfrádi és mtsai., 2018; Schulz & Nakamoto, 2013). Intraperszonális értelemben azt fejezi ki, hogy az egyén milyen mértékben képes autonóm döntéseket hozni egészsége fenntartásával kapcsolatban. Ez magában foglalja az egészséggel összefüggő tudást, készségeket és az önhatékonyság érzését (Funnell & Anderson, 2004; Hernandez-Tejada és mtsai., 2012). Interperszonális értelemben az egészség-empowerment azt jelenti, hogy az egyén mennyire képes együttműködni az egészségügyi szakemberekkel, valamint mennyire aktív szereplője saját ellátásának (Schulz & Nakamoto, 2013).

Camerini és munkatársai (2012) hangsúlyozzák, hogy az empowerment nem azonos az egészségügyi információk puszta birtoklásával. A magas egészségértés önmagában nem garantálja az autonóm döntéshozatalt, amennyiben az egyén nem rendelkezik megfelelő motivációval, kritikai készségekkel és önbizalommal ahhoz, hogy az információt saját helyzetére alkalmazza. Az empowerment tehát dinamikus folyamat, amelyben a tudás, az attitűd és a döntési kompetencia egymást erősítve járul hozzá az aktív betegszerep kialakulásához (Camerini és mtsai., 2012). Összefoglalóan az empowerment olyan folyamatként értelmezhető, amely során a páciens törekszik arra, hogy hatékony kontrollt

gyakoroljon betegsége menedzsmentje felett, miközben partneri kapcsolatot alakít ki a szakemberekkel, akik szakmai útmutatással és információval támogatják céljai elérését (Tengland, 2008). Ebben az értelemben az egészség-empowerment az egyén felelősségvállalását és autonómiáját fejezi ki saját életminősége alakításában (Hernandez-Tejada és mtsai., 2012; Tengland, 2008).

A magasabb szintű egészség-empowerment összefüggésben áll a kedvezőbb egészségkimenetekkel számos krónikus betegség esetében, beleértve a diabéteszt is (Funnell & Anderson, 2004; Hernandez-Tejada és mtsai., 2012; Náfrádi és mtsai., 2018; Tengland, 2008). Cukorbetegek körében ilyen értelemben vett kedvezőbb egészségkimenetnek értelmezhető a jobb glikémiás kontroll (Anderson és mtsai., 1995; Lau és mtsai., 2004), magasabb gyógyszeres, diétás és testmozgási adherencia, fokozott fizikai ápoltság (pl. láb), illetve rendszeresebb vércukorszint mérések fenntartása (Hernandez-Tejada és mtsai., 2012). Krónikus betegek esetén továbbá kedvező pszichológiai egészségkimenetnek tekinthető a magasabb énhatékonyság megélése, az adaptívabb önmenedzsmenti aktivitás, illetve a betegség kezelésében szerepet játszó erőforrások megfelelő beosztási képessége (Wang és mtsai., 2025). Ezen túlmenően egészséges populációkban is pozitív kapcsolatot mutat az adaptív egészségmagatartásokkal (Spencer, 2014; Williams és mtsai., 2020). Krónikus betegséggel élők esetében ugyanakkor különösen fontos az egészségmagatartások monitorozása, mivel az egyes viselkedések közvetlen hatással vannak a betegség lefolyására és kimenetére (Funnell & Anderson, 2004; Hernandez-Tejada és mtsai., 2012). Egészséges személyek – krónikus betegség diagnózisával nem rendelkező személyek – esetében az egészségmagatartás kevésbé kényszerítő jellegű, inkább mérlegelésen és tudatos döntéshozatalon alapul, míg krónikus betegséggel élők számára az egészségmegőrzés sokkal inkább szükségszerű feladattá válik (Spencer, 2014). Mindkét csoport esetében alapvető fontosságú a megfelelő, megbízható és könnyen hozzáférhető információ biztosítása, amely elősegíti az autonóm döntéshozatalt és az empowerment kialakulását (Anderson és mtsai., 1995; Williams és mtsai., 2020).

Már az 1990-es években megjelentek olyan diabéteszspecifikus intervenciók, amelyek középpontjában a beteg-empowerment állt. Anderson és munkatársai randomizált kontrollált vizsgálatukban kimutatták, hogy az empowerment-alapú programok növelik a diabétesszel élők önhatékonyságát és elősegítik a hatékonyabb vércukorkontrollt (Anderson és mtsai., 1995). A 2-es típusú diabétesz esetében az empowerment magasabb szintje összefüggést mutat a hatékonyabb önmenedzseléssel, a jobb gyógyszeres adherenciával és a magasabb szintű betegségtudással (Hernandez-Tejada és mtsai., 2012). Ezen túlmenően a friss kutatások arra utalnak, hogy az empowerment védőfaktorként működhet a diabétesz distressz kialakulásával

szemben, mivel erősíti a kontrollérzést és csökkenti a tehetetlenség élményét (Őry és mtsai., 2024; Skinner és mtsai., 2020; Wang és mtsai., 2025).

Összességében az egészség-empowerment olyan komplex pszichológiai erőforrásként értelmezhető, amely az autonómia, az önhatékonyság, a kompetencia és a relációs együttműködés integrációján keresztül járul hozzá a krónikus betegségek – köztük a diabétesz – sikeres menedzseléséhez. A diabétesz esetében, ahol a napi döntések túlnyomó része a beteg saját felelősségi körébe tartozik, az empowerment nem opcionális többlet, hanem a hatékony önmenedzselés egyik alapfeltétele.

### *1.4.2 Az egészséges táplálkozás motivációja*

A DM-hez kapcsolódó önmenedzsment egyik kulcsterülete a táplálkozás és az étrendi kontroll, amelynek fenntartása szorosan összefügg az azt meghatározó motivációs folyamatokkal. Így ezen egészségviselkedés hatékony támogatásához elengedhetetlen a mögöttes motivációk mélyebb megértése. Az egészséges táplálkozás fenntartása – függetlenül attól, hogy annak célja az egészségmegőrzés, a testsúlycsökkentés vagy egy krónikus betegség kezelése – megfelelő motivációt igényel (Kato és mtsai., 2013; Román és mtsai., 2021). A motiváció alapvető feltétele a viselkedésváltoztatásnak, mivel meghatározza, hogy az egyén képes-e hosszú távon fenntartani az újonnan kialakított egészségmagatartásokat (Kato és mtsai., 2013). A Szelf Determinációs Elmélet (Self-Determination Theory; SDT) szerint a viselkedés szabályozása egy kontinuum mentén értelmezhető. Ennek a kontinuumnak az egyik végpontján az intrinzik motiváció, másik végpontján az amotiváció, míg köztük az extrinzik szabályozás helyezkedik el (Deci & Ryan, 1985; Ryan & Deci, 2000). Az intrinzik motiváció esetében a viselkedést belső érdeklődés, öröm és kompetenciaélmény irányítja. Az extrinzik motiváció ezzel szemben külső elvárásokhoz, jutalmakhoz vagy elkerülendő következményekhez kötődik. Amotivált állapotban pedig az egyén nem észlel kapcsolatot cselekvései és azok kimenetei között (Ryan & Deci, 2000).

Az SDT hat különböző szabályozási szintet különít el: intrinzik motiváció, integrált szabályozás, azonosuló szabályozás, introjektált szabályozás, külső szabályozás és amotiváció (Deci & Ryan, 1985). Az egészséges táplálkozás szempontjából a kutatások következetesen azt mutatják, hogy az autonóm szabályozási formák – különösen az intrinzik és az integrált szabályozás – járulnak hozzá leginkább a hosszú távon fenntartható étrendi változtatásokhoz (Bryan és mtsai., 2016; Guertin & Pelletier, 2022; Martinez és mtsai., 2018; Oftedal és mtsai., 2011). A külső motivátorok, mint például a társas elvárások vagy orvosi előírások, rövid távon hatékonyak lehetnek, azonban hosszú távon kevésbé támogatják az egészséges étrend

fenntartását (Guertin & Pelletier, 2022). Az intrinzik motiváció kialakulását nagymértékben befolyásolják a szociális tényezők, például a szülői minták, valamint a társadalmi normák (Lakerveld és mtsai., 2020; Oftedal és mtsai., 2011).

Az intrinzik motiváció esetében a viselkedés önmagában hordoz jutalmazó értéket. Az egyén azért táplálkozik egészségesen, mert örömet talál benne, érdekesnek tartja az új receptek kipróbálását, kompetensnek érzi magát az étrendtervezésben, vagy testi jóllétet tapasztal (Ryan & Deci, 2000). A kutatások következetesen azt mutatják, hogy az intrinzik motiváció a legstabilabb és legfenntarthatóbb szabályozási forma az egészséges táplálkozás hosszú távú fenntartásában (Guertin & Pelletier, 2022; Martinez és mtsai., 2018). Egészséges populációk esetében az intrinzik motiváció gyakran az ízélmény, az energiaszint javulása vagy az önmagukról való gondoskodás pozitív érzése mentén alakul ki (Bryan és mtsai., 2016). Krónikus betegség esetében azonban az intrinzik motiváció kialakulása összetettebb lehet, mivel az étrendi változtatások gyakran korlátozásokkal járnak. Ilyen esetekben az intrinzik élmény nem feltétlenül a diéta „örömében”, hanem a kompetenciaélményből és a kontrollérzetből fakadhat (Lakerveld és mtsai., 2020; Oftedal és mtsai., 2011).

Az integrált szabályozás az extrinzik motiváció legautonómabb formája. Ebben az esetben a viselkedés nem önmagában élvezetes, hanem összhangban áll az egyén identitásával és értékrendjével (Deci & Ryan, 1985). Krónikus betegség esetében az integrált szabályozás különösen fontos, mivel az egészségmegőrzés nem átmeneti cél, hanem életmódbeli elköteleződés. Az integrált motiváció összefüggésben áll a nagyobb pszichológiai jólléttel és az alacsonyabb distressz-szinttel (Guertin & Pelletier, 2022). Példaként említve, egy diabéteszes személy azért tartja be az étrendi előírásokat, mert az egészségtudatos életmód az önazonosságának részévé vált („olyan ember vagyok, aki odafigyel magára”). Ilyenkor az étrendi szabályok nem külső kényszerként, hanem belső értékként jelennek meg.

Az identifikált szabályozás esetében az egyén felismeri a viselkedés személyes jelentőségét, de az még nem teljesen integrálódott az identitásába (Ryan & Deci, 2000). Ez a szabályozási forma már autonómabb, mint a külső vagy introjektált motiváció, és jelentős szerepet játszik a hosszabb távú viselkedésváltozásban, ugyanakkor sérülékenyebb lehet stresszhelyzetben vagy fokozott érzelmi terhelés esetén (Oftedal és mtsai., 2011). Cukorbetegség esetén példa lehet: „Azért tartom be a diétát, mert tudom, hogy jót tesz a vércukorszintemnek.” Itt a viselkedés célorientált és értelmes, de nem feltétlenül válik az énkép részévé.

Az introjektált szabályozás belső nyomásból fakad, de nem autonóm. A viselkedést bűntudat, szégyen vagy önértékelési kényszer vezérli (Ryan & Deci, 2000). Az introjektált

motiváció rövid távon fenntarthatja a viselkedést, de hosszú távon fokozhatja a pszichológiai distresszt és a kiégés kockázatát (Guertin & Pelletier, 2022). Az egészséges táplálkozás esetében ez úgy jelenhet meg, hogy az egyén azért tartja be az étrendet, mert „rossz embernek" érzi magát, ha megszegi, vagy mert fél az elismerés elvesztésétől. Krónikus betegség esetében ez különösen gyakori lehet, mivel az étrendi eltérések morális töltetet kaphatnak.

A külső szabályozás esetében a viselkedést jutalom vagy büntetés elkerülése motiválja (Ryan & Deci, 2000). Például az egyén azért tartja be a diétát, mert az orvos ezt írta elő, vagy mert fél a szövődményektől. Krónikus betegség esetében ez a forma gyakori, különösen a diagnózist követő kezdeti időszakban. Bár rövid távon hatékony lehet, hosszú távon kevésbé stabil, mivel a viselkedés nem internalizálódik (Guertin & Pelletier, 2022).

Az amotivált állapotban az egyén nem lát összefüggést a viselkedése és annak következményei között (Ryan & Deci, 2000). Ilyenkor az étrendi ajánlások betartása értelmetlennek tűnik, vagy az egyén úgy érzi, hogy nincs befolyása a kimenetekre. Krónikus betegség esetében az amotiváció összefügghet a tartós distresszel, a kontrollvesztés élményével és az alacsony önhatékonysággal.

Az SDT alapján az intrinzik, integrált és identifikált szabályozás autonóm motivációként értelmezhető, míg az introjektált és külső szabályozás kontrollált formák. A kutatások következetesen azt mutatják, hogy az autonóm szabályozási formák járulnak hozzá leginkább a fenntartható étrendi változtatásokhoz (Bryan és mtsai., 2016; Guertin & Pelletier, 2022; Martinez és mtsai., 2018). A szociális környezet – beleértve a családot, a kulturális normákat és az egészségügyi szakemberek attitűdjét – meghatározó szerepet játszik abban, hogy a külső előírások milyen mértékben internalizálódnak (Lakerveld és mtsai., 2020; Oftedal és mtsai., 2011). Autonómiatámogató környezetben nagyobb eséllyel alakul ki intrinzik, integrált vagy identifikált szabályozás, míg kontrolláló környezetben a viselkedés inkább külső vagy introjektált marad. Továbbá az ételválasztást nemcsak a belső egészségmotiváció befolyásolja, hanem más motivációs típusok – például érzelmi, gazdasági vagy marketingjellegű motivációk – is meghatározó szerepet játszanak az étkezési döntésekben, és ezek a motivációk gyakran erősebben kapcsolódnak az egészségtelen táplálkozási választásokhoz, mint maguk az egészséggel kapcsolatos képességek vagy tudás. Az egészséges táplálkozás motivációs háttere többdimenziós, és attól függően, hogy az egyén mely motivációs tényezőt internalizálja (pl. egészség iránti belső érdeklődés vs. külső jutalmak vagy érzelmi impulzusok), eltérő mértékben képes fenntartani az egészségmagatartást. Ez alátámasztja az SDT azon feltételezését, hogy az autonóm (intrinzik vagy integrált) motiváció hatékonyabb és stabilabb viselkedésváltozást

eredményez, mint a kontrollált vagy külső motivációk, különösen akkor, amikor az étkezési döntések komplex, szociális és pszichológiai összetevőkkel bírnak (Zwierczyk és mtsai., 2022).

A külső ráhatásokon túl, az egyén szubjektív hatékonyságélménye kulcsszerepet játszik az intrinzik motiváció megszilárdulásában (Brouwer & Mosack, 2015; Bryan és mtsai., 2016). A belső-autonóm diabétesz-kontrollorientációval rendelkező személyek, akik úgy gondolták, hogy hatékonyan tudják kezelni a cukorbetegségüket, kevésbé voltak depressziósak és szorongóak, mint a más diabétesz-kontrollorientációval rendelkezők (Rubin & Peyrot, 1999). Diabétesszel élők körében tehát a magasabb énhatékonyság növeli az egészséges táplálkozás fenntartásának motivációját, és csökkenti az evészavarok kialakulásának kockázatát (Eisenberg és mtsai., 2016; Lakerveld és mtsai., 2020; Vallis és mtsai., 2003). Az egészséges táplálkozás motivációjának internalizációs folyamata alapvetően nem különbözik az inzulinrezisztenciával vagy diabétesszel élők és az egészséges populáció között. Ugyanakkor az IR-val és DM-szal élők folyamatos és közvetlen visszajelzést kapnak étrendi döntéseik következményeiről, ami elősegítheti az autonóm motiváció gyorsabb kialakulását. Ennek ellenére a motivációs folyamatok sajátosságait az IR- és DM-populációkban eddig kevéssé vizsgálták empirikusan.

### *1.4.3 Testi válaszkészség*

A testi válaszkészség fejlesztését célzó gyakorlatok – mint a jóga vagy a mindfulness-alapú meditáció – kedvező hatással vannak az egészséges táplálkozási szokások kialakulására és fenntartására (Daubenmier, 2005; Daubenmier és mtsai., 2011, 2013; Tihanyi és mtsai., 2017). A testi válaszkészség annak tendenciájaként definiálható, hogy az egyén integrálja a testi érzeteket a tudatos észlelésbe, és ezek alapján irányítja döntéseit és viselkedését, anélkül, hogy a testi érzeteket elnyomná vagy impulzívan reagálna rájuk (Daubenmier és mtsai., 2013). Ez a konstruktum túlmutat a puszta interoceptív érzékelésen: nemcsak a testi érzetek felismerését jelenti, hanem azok adaptív értelmezését és a rájuk adott rugalmas viselkedéses válaszokat is. Ebből kifolyólag, a testi válaszkészség mediáló szerepet játszik a testobjektiváció és az evészavarok fokozott kockázata közötti kapcsolatban (Daubenmier, 2005), valamint elősegíti az intuitív evést és csökkenti az érzelmi evés gyakoriságát (Daubenmier és mtsai., 2011; Tihanyi és mtsai., 2017). Pozitív kapcsolatban áll a pszichológiai jóllét adaptív mutatóival – például az elégedettséggel, a pozitív érzelmekkel és a rezilienciával –, míg negatív összefüggést mutat a maladaptív pszichológiai működéssel, így az impulzív érzelemkifejezéssel és a hangulatzavarokkal (Tihanyi és mtsai., 2017). Lamont (2019) empirikus vizsgálata szerint a magasabb szintű testi válaszkészség szignifikánsan együtt járt kedvezőbb pszichológiai és fizikai egészségkimenetekkel. A mindfulness magasabb szintje alacsonyabb testszégyennel és

nagyobb testtel való kapcsolódással társult, míg a testszégyen és a testi válaszkészség mediátor szerepet töltött be a tudatos jelenlét és az egészségi állapot közötti kapcsolatban. Az eredmények arra utalnak, hogy a testtel való elfogadó és válaszkész kapcsolat nemcsak érzelmi jóllétet támogat, hanem konkrét egészségmagatartásokra és önszabályozási folyamatokra is hatással lehet (Lamont, 2019). Azt fontos kiemelni, hogy a testi válaszkészég konstruktuma szorosan kapcsolódik az interocepció és a testi tudatosság kutatási területéhez, amelyek a testből származó fiziológiai jelzések észlelésének és értelmezésének pszichológiai folyamatait vizsgálják (Cramer és mtsai., 2018; Locatelli és mtsai., 2023).

A testi válaszkészség különösen releváns lehet az egészséges táplálkozás és a krónikus betegségek menedzsmentje szempontjából (Cramer és mtsai., 2018; Locatelli és mtsai., 2023; Matus és mtsai., 2025). Amennyiben az egyén képes differenciáltan érzékelni az éhség, jóllakottság, fáradtság vagy éppen stressz testi jeleit, nagyobb valószínűséggel hoz autonóm, belsőleg szabályozott döntéseket. A testi válaszkészség ebben az értelemben a testjelzésekre irányuló figyelem és azok adaptív értelmezésének integrációját jelenti, amely lehetővé teszi, hogy az egyén a testi információkat a viselkedésszabályozásban is felhasználja (Cramer és mtsai., 2018). A Szelf-determinációs elmélet perspektívájából ez a kompetenciaélmény erősödéséhez járulhat hozzá, amely az autonóm motiváció kialakulásának egyik alapfeltétele (Ryan & Deci, 2000). Ezzel szemben a testi jelzésektől való elidegenedés – például testszégyen vagy negatív testkép esetén – gátolhatja az adaptív önszabályozást, és növelheti a kontrollált motivációs formák (pl. bűntudat-alapú étrendtartás) dominanciáját. Kutatások arra is rámutatnak, hogy a testi jelzésekhez való viszony minősége kulcsfontosságú: míg az elfogadó, kíváncsi figyelem adaptív szabályozást segíthet elő, addig a túlzott aggodalommal vagy negatív értelmezéssel kísért testfókusz fokozhatja a distresszt és a tünetekkel kapcsolatos szorongást (Cramer és mtsai., 2018; Locatelli és mtsai., 2023).

Krónikus betegség, így a DM vagy IR esetében a testi válaszkészség hangsúlyos jelentőséggel bírhat (Cramer és mtsai., 2018). A vércukorszint-ingadozások, a hipoglikémia testi tünetei vagy az energiaszint változásai mind olyan jelzések, amelyek megfelelő észlelése és értelmezése kulcsfontosságú az önmenedzselésben (Matus és mtsai., 2025). Montez és Karner kvalitatív vizsgálata (2005) alapján kiderül, hogy a DM diagnózissal élő emberek általában egy tanulási folyamaton mennek keresztül, amelynek során fokozatosan érzékenyebbé válnak testük jelzéseire, és megtanulják összekapcsolni a fiziológiai reakciókat a mindennapi viselkedésekkel, például az étkezéssel, a fizikai aktivitással vagy a gyógyszeres kezeléssel (Montez & Karner, 2005). A test jelzéseinek ilyen jellegű értelmezése lehetővé teszi, hogy a betegek rugalmasan módosítsák viselkedésüket, és aktívan részt vegyenek a betegség

menedzselésében (Matus és mtsai., 2025; Montez & Karner, 2005). A testtel való konstruktív kapcsolat elősegítheti a korai tünetfelismerést és a rugalmas viselkedéses korrekciót, míg a testi jelzések ignorálása vagy negatív értelmezése hozzájárulhat a distressz és a kontrollvesztés élményének fokozódásához (Cramer és mtsai., 2018; Montez & Karner, 2005). A testi jelzésekre való érzékeny reagálási képesség így nem csupán pszichológiai erőforrás, hanem az autonóm egészségmagatartás egyik potenciális alapmechanizmusa is (Locatelli és mtsai., 2023).

A testi válaszkészség konstruktumának bevonása jelen kutatásba egyrészt annak köszönhető, hogy a cukorbetegséggel, illetve inzulinrezisztenciával való együttélés kontextusában ez a pszichológiai mechanizmus eddig viszonylag kevés empirikus figyelmet kapott. Másrészt a korábbi eredmények alapján feltételezhető, hogy a testi jelzések adaptív észlelése és felhasználása protektív tényezőként járulhat hozzá az önmenedzseléshez és a pszichés alkalmazkodáshoz DM és IR esetében egyaránt.

### *1.4.4 Az élet értelmessége*

A korábban bemutatott pszichológiai változók elsősorban az optimális életminőség és a betegség sikeres szelf-menedzsmentjének fenntartásához szükséges cselekvéses komponenseket ragadják meg. Azonban a megfelelő viselkedések sorozatos kivitelezéséhez elengedhetetlen annak megélése is, hogy a mindennapi tevékenységek értelmesek és jelentéssel bírnak. Ez indokolja az élet értelmességének vizsgálatát a krónikus betegségekkel való együttélés kontextusában.

Az élet értelmessége olyan mentális állapotként definiálható, amely számos szubjektív élmény integrációjából jön létre (King & Hicks, 2021). A jelentésadás folyamata során az egyén értelmezési hálót alakít ki, amely segíti a tapasztalatok megértését és a jövőbeli cselekvések irányítását (Steger és mtsai., 2006). Az élet értelmessége hozzájárul ahhoz az élményhez, hogy az egyén élete koherens, célirányos és túlmutat az idő puszta múlásán (King & Hicks, 2021; Steger és mtsai., 2006). A konstruktum két dimenzió mentén értelmezhető: a jelentés megélése és a jelentés keresése (Martos & Konkolÿ Thege, 2012; Steger és mtsai., 2006). A jelentéssel teli élet megélése az értékesnek és kielégítőnek ítélt tevékenységekben való részvételt jelenti. Emellett a jelentés keresése motivációs bázisként szolgálhat az élet diszfunkcionális területeinek korrigálásához. Ugyanakkor a túlzott keresés és a frusztrációval való megküzdés nehézségei a pszichés jóllét romlásához vezethetnek (King & Hicks, 2021; Martos & Konkolÿ Thege, 2012). A jelentéssel teli élet hiánya összefüggésbe hozható számos pszichés problémával, beleértve a depressziót, szorongást, apátiát, tehetetlenséget és általános rossz

közérzetet, míg az élet értelmének erős megélése a mentális jól-lét magasabb szintjével és alacsonyabb pszichopatológiai tünetekkel jár együtt (Glaw és mtsai., 2017). Az élet értelmének szubjektív megélése erősen pozitívan korrelál a pozitív mentális jólléttel, például az életelégedettséggel és pszichológiai kiegyensúlyozottsággal, és kevésbé erős, de mégis lényeges negatív kapcsolatot mutat a negatív jóléti dimenziókkal (pl. szorongás, depresszív tünetek). Ez arra utal, hogy a jelentés nemcsak a negatív állapotok hiányát, hanem a pozitív fejlődést és elégedettséget is támogatja (Zika & Chamberlain, 1992). Az élet értelmének megtapasztalása az egyik legstabilabb prediktora a pszichológiai jóllétnek, beleértve a pozitív érzelmeket, életelégedettséget és a pszichológiai funkcionálás széles spektrumát. Ugyanakkor az erőltetett keresése distressz érzését is kiválthatja (Steger, 2012).

Empirikus eredmények szerint az élet értelmessége protektív tényezőként működik 2-es típusú diabétesszel élők körében, mivel mérsékli a halálszorongás és az élményelkerülés negatív hatását az életminőségre (Aliche és mtsai., 2023). Hasonlóan, az értelemalkotás folyamata pozitív változásokat eredményezhet az 1-es típusú diabétesszel élő fiatalok betegséggel való együttélésében, még akkor is, ha ez időnként fokozott distresszel jár (Kruger és mtsai., 2023). Vizsgálata és támogatása azért fontos DM és IR esetén, mert az élet értelmének megélése nem pusztán kognitív konstrukció, hanem szoros összefüggést mutat a mentális jólléttel: erősíti a pozitív pszichológiai kimeneteket, csökkenti a pszichés distresszt, és hosszabb távon is védelmet nyújt a kedvezőtlen pszichopatológiai állapotokkal szemben (Purc-Stephenson & Edwards, 2024).

### 1.5 Betegségnarratívák a krónikus betegségekkel való együttélésben

A krónikus betegségekkel való együttélés komplexitásának megértése túlmutat a kizárólag kvantitatív módszerekkel feltárható összefüggéseken. Bár a kérdőíves vizsgálatok alkalmasak a pszichológiai változók közötti kapcsolatok statisztikai elemzésére, korlátozottan képesek megragadni a betegség szubjektív jelentését és megélt tapasztalatát. E hiány pótlásában kiemelt szerepet kapnak a kvalitatív megközelítések, különösen a betegségtörténetek és narratívák elemzése, amelyek lehetőséget teremtenek annak feltárására, hogy az érintettek miként értelmezik állapotukat, milyen jelentéseket tulajdonítanak annak, és hogyan illesztik be azt mindennapi életük kontextusába.

A narratív egészségpszichológia fogalma viszonylag későn jelent meg a szakirodalomban, elsősorban Murray (1997) munkássága nyomán, ugyanakkor az a szemlélet, amely a történetek szerepét hangsúlyozza az egészség és betegség megértésében, korábbi elméleti gyökerekkel rendelkezik. A megközelítés középpontjában az egészséggel és

betegséggel kapcsolatos megélt tapasztalatok vizsgálata áll, amelyeket betegek, laikusok és szakemberek narratíváin keresztül tár fel (Murray, 1997, 1999). A terület módszertani repertoárja sokszínű: kvalitatív és kvantitatív eljárásokat egyaránt alkalmaz, és olyan kérdésekre fókuszál, mint a megküzdés, a betegségreprezentációk, a kezeléssel kapcsolatos attitűdök vagy az önmenedzselés folyamatai (Stephens, 2011). A narratív kutatások különböző irányzatai – például a narratív medicina, az orvosi szociológia vagy az orvosi antropológia – között nem húzhatók éles határvonalak (Sools és mtsai., 2015). Ugyanakkor éppen multidiszciplináris jellegük teszi lehetővé az egyéni, interperszonális és társadalmi jelentésszintek együttes vizsgálatát (Murray, 2000).

A narratív pszichológia alapfeltevése szerint az emberi tapasztalatok szerveződésében a történetek alapvető szerepet töltenek be: nem csupán tükrözik, hanem alakítják is a gondolkodást és a cselekvést (Kirmayer és mtsai., 2023; László, 2008). A történetalkotás univerzális emberi folyamat, amely lehetővé teszi az élmények megosztását, értelmezését és pszichológiai feldolgozását. A narratívák révén az egyén nemcsak információt közvetít saját érzelmeiről, céljairól és értékeiről, hanem strukturált, jelentéssel bíró egységekbe rendezi tapasztalatait (László, 2008; Pléh, 1996). A jelentésalkotás folyamata különösen intenzívvé válik krízishelyzetekben, amikor a történetalkotás az események megértésének és legitimizálásának eszközévé válik (Bury, 2001; Murray, 1997).

A krónikus betegségek megjelenése gyakran ilyen krízisként élhető meg, amely alapjaiban rendítheti meg az egyén mindennapi életének megszokott kereteit (Kostić, 2024; Murray, 1997). A diagnózis nemcsak a testi működés változását jelenti, hanem hatással van az identitásra, a társas kapcsolatokra és a jövőre vonatkozó elképzelésekre is (Teleki, 2022). A betegség következtében az egyén új módon kénytelen viszonyulni testéhez, önmagához és környezetéhez, miközben cselekvőképességének megélése is sérülhet (Sakalys, 2003). E komplex élmények azonban gyakran egy szűkebb, medikalizált értelmezési keretben jelennek meg, amely elsősorban a diagnózisra és a patológiára fókuszál (Bury, 2001). A személyes betegségtörténetek ezzel szemben lehetőséget nyújtanak arra, hogy az egyén saját perspektívájából fogalmazza meg és rendszerezze tapasztalatait. Ez a feloldást hozó funkciója a történeteknek abból fakad, hogy a betegségnarratívák tulajdonképpen olyan történetek, amelyek a betegség megélésére, és nem pusztán annak biomedikális leírására fókuszálnak. Ezeket a történetek a betegek maguk építik fel és mondják el elsősorban a betegségükkel kapcsolatos élményeikről és tapasztalataikról, nem pedig a betegség lefolyásáról és kezeléséről (Sakalys, 2003; Teleki, 2022). Ezek a narratívák hozzájárulhatnak a szelf integritásának megőrzéséhez, illetve új jelentések kialakításához a betegség által jelentett fenyegetéssel

szemben (Bury, 2001). A történetek időbeli szervezése és értelmezése révén az egyén koherens jelentésstruktúrákat hoz létre, amelyek segítik a tapasztalatok integrációját (László, 2008). A narratívák egyik kulcsfunkciója, hogy a betegség története beilleszthetővé váljon az élettörténet egészébe, ezáltal részben helyreállítva a kontroll és az ágencia élményét (Pintér, 2013). A narratív feldolgozás során az élmények, emlékek és jövőbeli elvárások összekapcsolódnak, ami elősegíti a jelentésalkotást és az alkalmazkodási folyamatot (Kirmayer és mtsai., 2023; Teleki, 2022).

A kialakuló narratívák nemcsak az élmények értelmezését befolyásolják, hanem hatással lehetnek a tünetek észlelésére, az érzelmi reakciókra, valamint a megküzdési és segítségkérési stratégiákra is (Kirmayer és mtsai., 2004). A betegségnarratívák vizsgálata így hozzájárul annak mélyebb megértéséhez, hogy milyen a krónikus betegséggel való mindennapi együttélés, ezért kiemelt jelentőséggel bír az egészségpszichológiai kutatásokban (Bury, 2001; Charon, 2001).

### *1.5.1 Betegségtörténetek klinikai jelentősége*

Az orvosi és a laikus betegségértelmezések fókusza jelentősen eltér egymástól, ugyanakkor ezek az értelmezési különbségek nem jelentenek áthidalhatatlan szakadékot Greenhalgh (1999) rámutat arra, hogy az evidenciákon alapuló orvoslás klinikai alkalmazása gyakran narratív-interpretatív megközelítést igényel, amely lehetővé teszi a tünetek értelmezését az egyén élettörténeti és pszichoszociális kontextusában. Ehhez elengedhetetlen a beteg saját magyarázómodelljeinek, hiedelmeinek és tapasztalatainak feltárása (Groleau és mtsai., 2013). E különbségek megértéséhez alapvető jelentőségű Arthur Kleinman disease és illness fogalmainak elkülönítése. A disease a betegség biomedikális értelmezésére utal, beleértve a diagnosztikus kategóriákat és kezelési protokollokat, míg az illness a betegség szubjektív megélését, az ahhoz kapcsolódó érzelmi és társas jelentéseket jelöli (Kleinman, 2013). Amennyiben e két perspektíva elszakad egymástól, fennáll a veszélye annak, hogy a beteg személyes élményei háttérbe szorulnak, ami negatívan befolyásolhatja a betegelégedettséget és a terápiás együttműködést (Greenhalgh, 1999). Míg, ha a személyközpontú gyógyítás szemléleti keretében gondolkodunk és dolgozunk a klinikai gyakorlatban, jelentős mértékben támaszkodva a narratív medicina megközelítésére, a betegségtörténet feltárása központi szerepet kap (Kirmayer és mtsai., 2004; Mezzich és mtsai., 2023). A betegségnarratívák értő meghallgatása nemcsak a diagnosztikus és terápiás döntéshozatalt támogathatja, hanem hozzájárulhat az orvos-beteg kommunikáció egyenrangúbbá válásához, az empatikus kapcsolat erősítéséhez és a beteg aktív bevonásához is (Bury, 2001).

Mindemellett a betegségnarratíva elbeszélése önmagában is pszichológiai hozadékkal bírhat az érintett személy számára. A történetalkotás ugyanis lehetőséget teremt a tünetek és az élmények jelentéssel való felruházására, a probléma kontextusba helyezésére és a betegségből fakadó distressz enyhítésére. Ezek a felszabadultságot hozó élmények még akkor is megjelennek, ha az egyén betegségéről szóló magyarázómodellje nem illeszkedik maradéktalanul a biomedikális szemlélethez (Teleki, 2022). Ennek megfelelően a betegségtörténet előhívása és meghallgatása – akár kutatási helyzetben is – segítő, megnyugtató vagy terápiás akár hatással is járhat (Groleau és mtsai., 2013; Mezzich és mtsai., 2023; Stephens, 2011).

### *1.5.2 A cukorbetegség narratívái*

A narratív beszámolók alapján a cukorbetegség nem elszigetelt orvosi probléma, hanem a hétköznapi döntéshozatal, az identitásformálás és a társas interakciók kontextusában értelmezhető jelenség (Abreu és mtsai., 2018; Sallay és mtsai., 2021). Ezek a történetek szükségesek ahhoz, hogy a diagnózissal együtt élő személyek folytonosságot találjanak az életükben és ne töredezzen szét az önmagukról alkotott képük a betegség megjelenése miatt.

#### *1.5.2.1 Érzelmi és morális terhek az alkalmazkodás folyamatában*

A cukorbetegség kezelése összetett, a követendő irányelvek komplexnek és zavarosnak tűnhetnek a betegek és közeli hozzátartozóik számára, főleg a betegség kezdetén (Fisher és mtsai., 2024; Polonsky, 2002; Polonsky és mtsai., 2005). A betegek gyakran úgy élik meg, hogy egyszerre kell elsajátítaniuk egy új életmódot minden irányelvével együtt, miközben saját félelmeikkel és bizonytalanságukkal is megküzdenek (Sibounheuang és mtsai., 2020). Abreu és munkatársai (2018) rámutatnak, hogy a diagnózis egyesek számára biográfiai töréspontként jelenik meg, amely új önmeghatározást igényel.

A betegségtörténeteket elemző kvalitatív kutatások rámutatnak, hogy a cukorbetegség menedzselése nem pusztán technikai feladat, hanem jelentős érzelmi és morális terhet is jelent a betegek számára (Abolghasemi & Sedaghat, 2014; Fisher és mtsai., 2024). A mindennapi terápiás döntések – például az étkezéssel, fizikai aktivitással vagy vércukorszint-monitorozással kapcsolatos választások – gyakran értéktelítettek és önértékelési dimenzióval bírnak. A résztvevők beszámolói alapján a betegek folyamatos mérlegelést végeznek az ideális terápiás előírások és a saját élethelyzetük realitásai között. A nem optimális vércukorértékek vagy az előírásoktól való eltérés gyakran önhibáztatást, szégyenérzetet és elégtelenségérzést vált ki, még akkor is, ha a háttérben strukturális vagy kontextuális tényezők állnak (Fisher és mtsai., 2024). Ez a jelenség arra utal, hogy a cukorbetegség megélése szorosan összefonódik az

identitással és az önértékeléssel, és túlmutat a puszta viselkedésszabályozáson (Balfe és mtsai., 2013; Fisher és mtsai., 2024). Sallay és munkatársai (2021) grounded theory vizsgálata szerint a vércukorszint-monitorozás egyszerre jelent biztonságot és fenyegetést: a mérés kontrollt ad, ugyanakkor állandóan emlékeztet a betegség jelenlétére. Ez a kettősség jól illeszkedik az Érzelmi Teher dimenziójához, amelyben a kontrollvesztés és a folyamatos éberség élménye központi szerepet játszik (Orben és mtsai., 2022).

A „jó beteg" szerepének való megfelelés jelentős kihívásokat rejt magában. Abolghasemi és Sedaghat (2014) 2-es típusú cukorbeteg személyekkel végzett vizsgálata alapján a betegek viszonya a saját betegségükhöz flexibilis. A viszonyulásuk jellege mentén két fő témát határoztak meg a pozitív előrehaladás érdekében befektetett energia mértékétől függően: haladó és gátolt attitűd. Ezt az attitűdöt számos tényező befolyásolhatja, mint például a beteg személyisége, társas környezete, anyagi helyzete, érzelmi világa vagy éppen a kapott szakmai segítség és iránymutatás minősége. A kvalitatív eredmények arra is rámutatnak, hogy a „jó beteg" szerepének internalizálása és az attól való eltérés megélése jelentős pszichológiai terhet róhat az érintettekre (Fisher és mtsai., 2024), ami hosszabb távon befolyásolhatja a haladó vagy gátolt attitűd kialakulását. Klinovszky és munkatársai (2023) eredményei azt is mutatják, hogy a betegek egy része védekező mechanizmusokkal – minimalizálással vagy tagadással – próbálja csökkenteni a pszichés terhelést. Ezek a stratégiák rövid távon enyhíthetik az érzelmi distresszt, hosszabb távon azonban gyengíthetik az önmenedzselés hatékonyságát.

#### *1.5.2.2 Kommunikáció és autonómia*

A betegség jelentésének alakulása szorosan összefügg a kezdeti időszakban kapott szakmai támogatás minőségével Peimani és munkatársai kutatása szerint (2020). A megfelelő kommunikáció nem csupán információátadás, hanem a kontrollérzet és az önhatékonyság megerősítésének eszköze. Amennyiben a cukorbetegség megfelelő terápiájában járatos szakemberek a lehető legegyértelműbb utasításokkal, segítő attitűddel és részletes leírással látják el a beteget, az nagyban meghatározza a beteg állapotának prognózisát és a kezelőorvossal való együttműködését egyaránt. Számos korábbi kutatás együttes vizsgálata alapján kiderült, hogy a betegek és az egészségügyi szakemberek közötti effektív kommunikáció jobb életminőséggel, önmenedzseléssel, magasabb énhatékonyság- és önkontrollérzéssel, nagyobb adherenciával és alacsonyabb diabétesz distressz szinttel hozható összefüggésbe, elsősorban 2-es típusú cukorbetegséggel élő személyek körében (Peimani és mtsai., 2020).

A 2-es típusú cukorbetegséggel élők körében az önmenedzselés sikerességét nagyban meghatározza a kezeléssel kapcsolatos információk minősége. Maneze és munkatársainak

(2019) interjús kutatásában a betegek számos kihívást írtak le, amelyekkel akkor szembesültek, amikor a cukorbetegség kezelésével kapcsolatos információkat kerestek. Az egyik legnagyobb kihívást az jelentette, hogy az egészségügyi szakemberektől következetlen és elégtelen tájékoztatást kaptak. Ez zavart és bizalmatlanságot eredményezett a kapott információk valóságtartalmával kapcsolatban, és ezáltal aláásta az önmenedzselés sikerességét is. A résztvevők a megbízható információk megtalálását, valamint a releváns információk megértésének és elérésének nehézségeit is kihívásként nevezték meg. Az orvosi szakzsargon és az átfogó magyarázatok hiánya súlyosbította az ismeretbeli hiányosságokat. A hiányosságok pótlására kézenfekvőnek tűnő internetes források bonyolult útvesztője tovább rontott a helyzeten. A betegek egy része végül saját tapasztalataira támaszkodva alakította ki kezelési gyakorlatát (Maneze és mtsai., 2019), ami összhangban áll azokkal a beszámolókkal, amelyek szerint a betegek a hivatalos ajánlások és a mindennapi realitások között saját, egyéni „kompromisszumos" stratégiákat dolgoznak ki (Fisher és mtsai., 2024). Az orvos-beteg kommunikáció minősége kulcsfontosságú tényező az autonómia és a distressz alakulásában (Peimani és mtsai., 2020; Sibounheuang és mtsai., 2020). A paternalista, kizárólag biomedikális paraméterekre fókuszáló megközelítés csökkentheti a betegek önrendelkezési élményét, míg a partnerségi viszony erősítheti azt (Sallay és mtsai., 2021). A kvalitatív narratívák alapján a betegek nem csupán szakmai kompetenciát, hanem érzelmi validációt is igényelnek (Balfe és mtsai., 2013). Az, hogy megoszthatják kételyeiket és bizonytalanságaikat, közvetlenül befolyásolja a diabétesz distressz mértékét. Az orvossal kapcsolatos distressz tehát nem kizárólag az ellátás minőségéről, hanem az elismerés és meghallgatottság élményéről is szól (Fisher és mtsai., 2024).

Az egészségügyi szakemberekkel való kielégítő kommunikáció lehetősége az 1-es típusú cukorbetegek körében is jelentős faktor a betegség kezelésének sikerességében (Balfe és mtsai., 2013). A DM kihívásaival való mindennapi szembesülés miatt fokozott diabétesz distresszt élnek át a betegek. Ennek csökkentésében fontos tényező lenne számukra, ha megoszthatnák kételyeiket a szakemberekkel. A legégetőbb kihívásaik a mindennapos kezeléshez kapcsolódnak, hiszen állandó önkontrollt és önmonitorozást igényel a betegség. A folyamatos tervezés, számolás és előrelátás jelentős mentális energiát emészt fel, amely gyakran „láthatatlan munkaként" jelenik meg a mindennapokban (Fisher és mtsai., 2024). Ez a mentális többletterhelés hozzájárulhat a kimerültséghez és a distressz fokozódásához, különösen fiatal felnőttek esetében, akik életük más területein – például párkapcsolati vagy családtervezési döntésekben – is bizonytalanságot élhetnek meg (Balfe és mtsai., 2013).

#### *1.5.2.3 Strukturális és társas tényezők*

Ugyanakkor a megfelelő önmenedzselés fenntartásában más tényezők is fontos szerepet játszanak a szakemberi kommunikáción túl. A betegek és a kezelésben részt vevő szakemberek véleménye egyaránt egyezik azon faktorok tekintetében, amelyek nehezítik a szükséges terápia betartását és a sikeres önkontrollt. A 2-es típusú betegek kontrollált betegségmenedzsmentjét nagyban meghatározza a kórháztól való távolság. Minél messzebb lakik valaki a kórháztól, annál nagyobb erőfeszítés számára eljutni a rendszeres kontrollvizsgálatokra. Továbbá problémát jelent a vércukormérők hiánya vagy a zsúfolt munkarend, amelybe nem tudja beilleszteni az étkezést az előírt időpontban. A változatos, cukorbetegek által is fogyasztható élelmiszerekhez való nem megfelelő hozzáférés – akár alacsony jövedelemszint, akár szezonalitás miatt – szintén csökkenti az önmenedzselés hatékonyságát (Mogre és mtsai., 2019). A kvalitatív eredmények alapján e strukturális akadályok tovább erősíthetik az egyéni felelősségérzetet és az önhibáztatást, ha a betegek a kontrollvesztést saját hiányosságukként értelmezik (Fisher és mtsai., 2024). Továbbá a betegek életében jelenlévő egyéb fontos személyek hatása, segítsége, támogatása vagy éppen nemtörődömsége, elutasítása is jelentős befolyással bír a betegség megélésére. Azonban a társas támogatás kettős természetű. A támogató családi háttér csökkentheti a distresszt és erősítheti az énhatékonyságot (Orben és mtsai., 2022; Sibounheuang és mtsai., 2020), ugyanakkor a félreértések és a stigmatizáció növelhetik a pszichológiai terhelést (Sallay és mtsai., 2021).

A fentiekben bemutatott narratív mintázatok integrálásával láthatóvá válik, hogy a diabétesz distressz négy dimenziója – az Érzelmi Teher, a Kezeléssel Kapcsolatos Distressz, az Orvossal Kapcsolatos Distressz és az Interperszonális Distressz – nem elkülönülten jelenik meg a betegek életében, hanem egymással átszőtt, dinamikus tapasztalati hálót alkot. Az információs nyomás érzelmi túlterheltséghez vezethet, a strukturális akadályok morális önhibáztatássá alakulhatnak, a kommunikáció minősége befolyásolhatja az autonómiaélményt, a társas támogatás pedig enyhítheti vagy felerősítheti a distresszt. A cukorbetegség így narratív értelemben nem pusztán krónikus betegség, hanem folyamatosan újratárgyalt identitáshelyzet, amelyben az egyén a kontroll, az autonómia és a megfelelés között egyensúlyoz. A kvalitatív vizsgálatok hozzájárulnak ahhoz, hogy a diabétesz distresszt ne kizárólag mérhető pszichológiai változóként, hanem komplex, relációsan konstruált tapasztalatként értelmezzük.

### 1.6 Általános összegzés

Az elméleti háttér áttekintése rámutat arra, hogy a diabétesz mellitusz – annak különböző formáiban (T1DM, T2DM, IR és GDM) – nem csupán biológiai értelemben vett anyagcsere-betegség, hanem komplex, biopszichoszociális jelenség, amely az egyén életének számos

területét érinti (American Diabetes Association, 2026a; International Diabetes Federation, 2025). A betegség krónikus jellege, a folyamatos önmenedzselési igény, valamint a hosszú távú szövődmények kockázata tartós és állandó alkalmazkodást igényel, amelyben az egyéni, társas és egészségügyi rendszer szintű tényezők egyaránt meghatározó szerepet játszanak (Polonsky, 2002; Rubin & Peyrot, 1999; Teleki, 2023).

A DM különböző típusai eltérő patofiziológiai mechanizmusokkal és kezelési szükségletekkel jellemezhetők (American Diabetes Association, 2026a), ugyanakkor közös bennük, hogy mindegyik esetben aktív betegszerep és folyamatos döntéshozatal szükséges (Bereda, 2021). Ez különösen hangsúlyos a terhességi diabétesz esetében, ahol az önmenedzselés nemcsak az anya, hanem a magzat egészségéért viselt felelősséggel is kiegészül, tovább növelve a pszichológiai terhelést (Buchanan & Xiang, 2005; Spaight és mtsai., 2016). Ennek következtében a cukorbetegséggel való együttélés nem értelmezhető kizárólag orvosi problémaként, hanem olyan komplex adaptációs folyamatként, amelyben a pszichológiai tényezők kiemelt jelentőséggel bírnak (Skinner és mtsai., 2020).

Az életminőség alakulása e folyamat sikerességének egyik központi indikátoraként jelenik meg (Losonczi és mtsai., 2025). A szakirodalom alapján az életminőség nem csupán a betegség súlyosságának vagy a metabolikus kontrollnak a függvénye, hanem annak eredménye, hogy az egyén milyen mértékben képes integrálni a betegség kezelését a mindennapi életébe (Skinner és mtsai., 2020). A cukorbetegséghez kapcsolódó fizikai tünetek, a kezelési előírások komplexitása, valamint a pszichoszociális terhek együttesen befolyásolják a szubjektív jóllétet (Brown és mtsai., 2000; Hargittay és mtsai., 2021). Ugyanakkor az életminőség és az önmenedzselés között kölcsönös kapcsolat áll fenn: a jobb életminőség támogatja az adaptív egészségmagatartásokat, míg a hatékony önmenedzselés kedvezőbb szubjektív megéléssel jár együtt (Chantzaras & Yfantopoulos, 2022; Knowles és mtsai., 2020).

Az önmenedzselés egyik kulcseleme a terápiás adherencia, amely mértéke közvetlen hatással van a glikémiás kontrollra, a szövődmények kialakulására és az életminőség alakulására (Highton és mtsai., 2025; Mogre és mtsai., 2019; Sahoo és mtsai., 2022). Ugyanakkor ez a kapcsolat dinamikus és kölcsönös, hiszen a szubjektív jóllét visszahat a terápiakövetésre (Chantzaras & Yfantopoulos, 2022; Ehrmann és mtsai., 2024). Az adherenciát számos tényező befolyásolja, többek között az énhatékonyság, a betegségre vonatkozó attitűdök, a társas támogatás, valamint az egészségügyi ellátórendszer működése (Hernandez-Tejada és mtsai., 2012; Highton és mtsai., 2025).

Az adherenciával szorosan összefügg a betegség elfogadásának folyamata, amely a pszichológiai alkalmazkodás egyik alapvető dimenziója. A betegség elfogadása lehetővé teszi,

hogy az egyén a DM-t ne külső, kontrollálhatatlan tényezőként élje meg, hanem saját életének integráns részeként kezelje (Lehmann és mtsai., 2024; Schmitt és mtsai., 2018) . Ez az aktív alkalmazkodási folyamat elősegíti a hatékony megküzdést, az önmenedzselési viselkedések fenntartását, valamint az életminőség stabilizálását (Gregg és mtsai., 2007; Wang és mtsai., 2024). Az elfogadás hiánya ezzel szemben elkerülő megküzdéshez, alacsonyabb adherenciához és kedvezőtlenebb pszichológiai kimenetekhez vezethet (Schmitt és mtsai., 2014). Az elfogadás tehát nem csupán kimeneti változóként, hanem védőfaktorként is értelmezhető a cukorbetegséggel való együttélés során.

A DM-hez kapcsolódó pszichológiai folyamatok közül kiemelkedő jelentőségű a diabétesz distressz, amely a betegségspecifikus érzelmi terhek összességét ragadja meg (Polonsky és mtsai., 1995; Skinner és mtsai., 2020). A diabétesz distressz normatív, de klinikailag releváns jelenség, amely közvetlenül kapcsolódik az önmenedzselési feladatokhoz, a szövődményektől való félelemhez és a mindennapi élet korlátozottságának megéléséhez (Fisher és mtsai., 2019). Többdimenziós konstruktumként magában foglalja az érzelmi terheket, a kezeléssel kapcsolatos nehézségeket, a kezelőorvossal kapcsolatos megéléseket, valamint az interperszonális konfliktusokat (Polonsky és mtsai., 2005). Empirikus bizonyítékok szerint a magasabb diabétesz distressz alacsonyabb szintű adherenciával, gyengébb metabolikus kontrollal és kedvezőtlenebb életminőséggel társul (Fisher és mtsai., 2019, 2024; Skinner és mtsai., 2020). Fontos hangsúlyozni, hogy a diabétesz distressz és az életminőség alakulása nem független egymástól, hanem egy dinamikus, kölcsönösen egymásra ható rendszer részei. Ebben a rendszerben az egyéni pszichológiai erőforrások – mint az énhatékonyság, az egészség-empowerment, az egészsége étkezésre irányuló motiváció forrása és a betegség elfogadása – kulcsszerepet játszanak abban, hogy az egyén hogyan reagál a betegség kihívásaira (Hernandez-Tejada és mtsai., 2012; Knowles és mtsai., 2020). A pozitív pszichológiai tényezők nem csupán a distressz csökkentéséhez járulnak hozzá, hanem elősegítik az adaptív egészségmagatartásokat és a hosszú távú életminőség fenntartását is (Wang és mtsai., 2024).

A cukorbetegséghez való alkalmazkodás megértésében kiemelt szerepet kapnak azok a specifikus pszichológiai tényezők, amelyek az egyén önmenedzselési viselkedéseit és szubjektív jóllétét egyaránt befolyásolják. Az egészség-empowerment az egyén kompetenciaélményére, autonómiájára és kontrollérzetére utal az egészséggel kapcsolatos döntésekben, és szoros kapcsolatban áll az aktív betegségmenedzseléssel és a jobb életminőséggel (Hernandez-Tejada és mtsai., 2012; Rodríguez-Almagro és mtsai., 2018). Az egészséges táplálkozás motivációja szintén kulcsfontosságú tényező, mivel a DM kezelésének egyik alapját képező étrendi előírások hosszú távú fenntartása jelentős belső motivációt és

viselkedésszabályozást igényel (Zwierczyk és mtsai., 2022). A testi válaszkészség – azaz a testi jelzések észlelésének és értelmezésének képessége – hozzájárulhat a glikémiás állapotok pontosabb felismeréséhez, valamint az adaptív önszabályozási folyamatokhoz (Cramer és mtsai., 2018), míg az élet értelmességének megélése olyan egzisztenciális erőforrásként értelmezhető, amely támogatja a hosszú távú megküzdést és a pszichológiai jóllét fenntartását krónikus betegség esetén (Knowles és mtsai., 2020). E tényezők együttesen nemcsak közvetlenül befolyásolják az életminőséget, hanem közvetítő szerepet is betölthetnek a diabétesz distressz és a klinikai kimenetek közötti összefüggésekben.

A kvantitatív pszichológiai változók mellett a betegségnarratívák vizsgálata további fontos perspektívát nyújt a cukorbetegséggel való együttélés megértéséhez. A narratív megközelítés lehetővé teszi annak feltárását, hogy az egyének miként értelmezik, strukturálják és integrálják a betegségükkel kapcsolatos tapasztalataikat saját élettörténetükbe (Groleau és mtsai., 2006; Hydén, 1997; Kleinman, 2013). A betegség jelentésének konstruálása szoros kapcsolatban áll a megküzdési folyamatokkal, az identitás alakulásával és az életminőség szubjektív megélésével (Bury, 2001; Pintér, 2013; Sools és mtsai., 2015). A DM narratívái különösen jól tükrözik a krónikus betegséghez való alkalmazkodás dinamikus folyamatát: megjelenhet bennük a kontrollvesztés élménye, a küzdelem, az alkalmazkodás vagy akár a növekedés narratívája is (Abolghasemi & Sedaghat, 2014; Balfe és mtsai., 2013; Orben és mtsai., 2022; Stephens, 2011; Wallace és mtsai., 2022). Ezek a történetek nem csupán leíró jellegűek, hanem aktívan formálják az egyén betegséghez való viszonyulását és viselkedését, így közvetett módon hatással lehetnek az adherenciára, a diabétesz distressz alakulására és az életminőségre is (Hydén, 1997; Orben és mtsai., 2022). A narratívák elemzése mélyebb megértést nyújthat a pszichológiai alkalmazkodás egyéni mintázatairól.

Összességében a cukorbetegséggel való együttélés olyan komplex adaptációs folyamatként írható le, amelyben a biológiai, pszichológiai és szociális tényezők szorosan összefonódnak. A betegség kimenetele és az életminőség alakulása nem kizárólag a metabolikus kontroll függvénye, hanem annak eredménye, hogy az egyén milyen mértékben képes integrálni a betegség menedzselését saját életébe (Skinner és mtsai., 2020). Az elméleti háttér alapján különösen indokolt annak empirikus vizsgálata, hogy a DM különböző formáiban (T1DM, T2DM, IR és GDM) miként szerveződnek az életminőséget, a diabétesz distresszt és az önmenedzselési folyamatokat meghatározó pszichológiai tényezők. Külön figyelmet érdemel a GDM, amely átmeneti jellege ellenére intenzív pszichológiai terheléssel jár. Ennek megfelelően a jelen disszertáció célja ezen komplex összefüggésrendszer feltárása kvantitatív és kvalitatív megközelítés együttes alkalmazásával.

# 2 A DISSZERTÁCIÓ ALAPJÁT KÉPEZŐ VIZSGÁLATOK FŐ CÉLKITŰZÉSEI

A disszertáció célja, hogy a cukorbetegséggel és inzulinrezisztenciával való együttélés pszichológiai tényezőit komplex, biopszichoszociális keretben vizsgálja. Az elméleti háttérben bemutatott elméleti koncepciók és empirikus eredmények alapján a kutatás középpontjában a diabétesz distressz, valamint az életminőséget befolyásoló pszichológiai változók állnak. A dolgozat további célja, hogy a kvantitatív és kvalitatív megközelítések integrálásával átfogóbb képet adjon a betegséghez való alkalmazkodás folyamatáról. Az integrálás érdekében a disszertáció három egymáshoz kapcsolódó empirikus vizsgálatra épül.

Az első vizsgálat célja az inzulinrezisztenciával (IR), 1-es és 2-es típusú cukorbetegséggel (T1DM, T2DM) élő személyek, valamint kontrollszemélyek (DM-szal vagy IR-val nem diagnosztizált egyének) összehasonlítása a diabétesz distressz és az életminőséget befolyásoló pszichológiai tényezők mentén, kérdőíves módszer alkalmazásával. A kutatás emellett arra is irányul, hogy feltárja a különböző betegcsoportok közötti eltéréseket ezen változók tekintetében.

A második vizsgálat a terhességi cukorbetegséggel (GDM) való együttélés sajátosságainak feltárására fókuszál, különös tekintettel a diabétesz distressz szintjére és annak pszichológiai prediktoraira. Emellett cél a GDM-csoport összevetése más betegcsoportokkal – kizárólag T1DM vagy IR diagnózissal élő nem terhes nőkkel – a distressz mintázatai mentén.

A harmadik vizsgálat kvalitatív megközelítésben elemzi az 1-es és 2-es típusú cukorbetegséggel élő személyek betegségnarratíváit. A fókusz azon van, hogy az érintettek miként értelmezik saját állapotukat, milyen jelentést tulajdonítanak annak, valamint milyen közös és eltérő narratív mintázatok rajzolódnak ki.

# 3 ELSŐ VIZSGÁLAT: IR, T1DM, T2DM csoportok összehasonlítása kontroll személyekkel[1]

## 3.1 Elméleti háttér

Az inzulinrezisztencia (IR) és a diabétesz mellitus (DM) egyaránt krónikus anyagcsere-állapotok, amelyek hosszú távú életmódbeli és viselkedéses alkalmazkodást igényelnek az érintettektől (American Diabetes Association, 2026a; Skinner és mtsai., 2020). Bár klinikai súlyosságuk és prognózisuk eltérő lehet, mindkét állapot olyan mindennapi önmenedzselési feladatokkal jár – például étrendi szabályozással, fizikai aktivitással és rendszeres monitorozással –, amelyek alapvetően különböznek a krónikus betegséggel nem élő kontrollszemélyek helyzetétől (Silva és mtsai., 2018; Teleki, 2023). Ennek következtében az IR-val vagy DM-szal élő személyek gyakran nagyobb pszichológiai terheléssel és fokozott egészségfókuszú önszabályozási igénnyel szembesülnek (Őry és mtsai., 2024).

A krónikus anyagcsere-betegségekkel való együttélés, a betegség típusától függetlenül, jelentős pszichoszociális kihívásokkal járhat, amelyek hatással vannak az önmenedzselésre és a hosszú távú metabolikus kimenetekre (Kolarić és mtsai., 2022; Rubin & Peyrot, 1999). A mindennapi betegségmenedzselés – különösen az étrendi szabályozás és az önmonitorozás – sok esetben tartós stresszforrást jelent, amely a diabétesz distressz különböző formáiban is megnyilvánulhat (Fisher és mtsai., 2019; Skinner és mtsai., 2020). Bár a distressz elsősorban a diabétesz kutatásában került előtérbe, a krónikus metabolikus állapotok szélesebb körében, így inzulinrezisztencia esetén is megjelenhetnek hasonló pszichológiai terhek.

A betegségmenedzselés egyik fontos pszichológiai tényezője az egészség-empowerment, amely az autonóm döntéshozatal, a kompetenciaélmény és az egészségügyi ellátórendszerrel való együttműködés képességét foglalja magában (Funnell & Anderson, 2004; Náfrádi és mtsai., 2018). Az IR- és DM-csoportok esetében az egészségmagatartás nem pusztán preventív választás, hanem a betegség kontrolljának alapfeltétele (Kelly és mtsai., 2024; Wang és mtsai., 2024), ami eltérő motivációs és önszabályozási helyzetet teremt a kontrollcsoporthoz képest (Spencer, 2014). Ugyanakkor a két betegcsoport között is lényeges különbségek figyelhetők meg. Míg a DM – különösen az 1-es típusú diabétesz – jellemzően élethosszig tartó állapotként jelenik meg, addig az inzulinrezisztenciát gyakran potenciálisan reverzibilisnek tekintik. Ez a különbség eltérő megküzdési és motivációs mintázatokhoz vezethet (Ogawa és mtsai., 2022).

[1] Jelen fejezet az alábbi cikk alapján készült:
Őry, F., Kiss, B. L., Zsidó, A. N., & Teleki, S. Á. (2024). Conquering diabetes by overcoming psychological barriers and embracing health. *Scientific Reports*, *14*(1), 32104. https://doi.org/10.1038/s41598-024-83837-y

A betegségmenedzselés kulcseleme az étrendi szabályozás, amelynek sikeressége nagymértékben függ az egyén motivációjának minőségétől (Deci & Ryan, 1985; Losonczi és mtsai., 2025). Az autonóm motivációval jellemezhető viselkedésváltozás tartósabb adherenciával jár együtt, mint a külső kényszeren alapuló szabályozás (Guertin & Pelletier, 2022). A betegcsoportok között azonban e tekintetben is különbségek figyelhetők meg: míg az IR-val élő személyek gyakran nagyobb rugalmasságot élhetnek meg az étrendi változtatásokban, addig a T2DM esetében az étrendi kontroll sokszor külső kényszerként jelenik meg (Abolghasemi & Sedaghat, 2014; Őry és mtsai., 2024). A T1DM-csoportban az étrendi szabályozás gyakran már fiatal kortól a mindennapi élet részévé válik, ami egyszerre járhat nagyobb rutinossággal és fokozott érzelmi terheléssel (Balfe és mtsai., 2013).

A testi válaszkészség – vagyis a testi jelzések tudatos integrálása a viselkedésszabályozásba – további fontos tényező lehet a betegségmenedzselésben (Cramer és mtsai., 2018; Daubenmier, 2005). Bár a krónikus anyagcsere-betegséggel élők gyakran fokozott figyelmet fordítanak testi állapotukra, ez nem feltétlenül jár együtt magasabb szintű interoceptív tudatossággal. A tünetek sokszor nehezen értelmezhetők vagy hosszú ideig észrevétlenek maradhatnak, ami gyengítheti a testjelzésekbe vetett bizalmat. Ugyanakkor a testi válaszkészség védőfaktorként működhet, mivel összefügg a kedvezőbb étkezési magatartással és a jobb pszichológiai jólléttel (Daubenmier, 2005; Tihanyi és mtsai., 2017).

A pszichológiai jóllét egyik fontos dimenziója az élet értelmességének megélése, amely a krónikus betegségekkel való alkalmazkodás során különösen jelentős szerepet kaphat (Martos & Konkolÿ Thege, 2012; Steger, 2012). Korábbi kutatások szerint az élet értelmének megélése védőfaktorként működhet a diabéteszhez kapcsolódó distresszel szemben, és elősegítheti az adaptív megküzdést és az önmenedzselést (Aliche és mtsai., 2023; Kruger és mtsai., 2023).

Összességében az IR és a DM betegségmenedzselése számos közös elemet mutat. A kontrollcsoporthoz képest mindegyik vizsgált betegcsoport fokozott egészségfókuszú önszabályozással és pszichológiai terheléssel szembesül, ami indokolttá teszi e tényezők összehasonlító vizsgálatát. Ugyanakkor az egyes betegcsoportok közötti esetleges eltérésekre is fontos odafigyelni, hiszen a betegség visszafordíthatóságának megélése, az étrendi szabályozás kényszerítő jellege és a betegségmenedzselés mindennapi követelményei mentén lényeges különbségek rajzolódnak ki. A T1DM diagnózissal élő személyek betegségmenedzsmentjének előírásai nem hagynak nagy mozgásteret számukra, a túlélésük érdekében aktívan oda kell figyelniük a cselekedeteikre. Mivel a T2DM csoport tagjai többnyire idősebb korban, egy lemondásoktól mentes jelentős életszakasz megélése után szembesülnek a DM okozta kihívásokkal és állapotuk is szélesebb dimenzión mozog, mint a T1DM csoport

esetén, így a betegséghez való viszonyulásuk is változékonyabb. Az IR diagnózissal szembesülő személyek esetén a visszafordíthatóság tudata lehet hasonlóan aktívabb betegségmagatartást és önmenedzsmentet előidéző szerepű.

### 3.2 A kutatás célja és hipotézisei

A jelen kutatás célja kettős volt. Egyrészt azt vizsgáltuk, hogy az inzulinrezisztenciával (IR) és diabétesz mellitusszal (DM) élő személyek miben különböznek az egészségpszichológiai változók mentén a kontrollcsoporttól, azaz az IR vagy DM diagnózissal nem rendelkező személyektől. Másrészt – immár csak a betegséggel együtt élő személyekre fókuszálva – arra voltunk kíváncsiak, hogy a védőfaktorként értelmezett pszichológiai változók hogyan függenek össze a diabétesz distressz szintjével az IR-, az 1-es típusú (T1DM) és a 2-es típusú diabéteszes (T2DM) csoportokban.

Első hipotézisünkben (H1) azt feltételeztük, hogy az IR-val vagy DM-szal élő személyek és a kontrollcsoport között szignifikáns különbségek mutatkoznak az alábbi változók mentén:

- H1a: Nem várható különbség a szubjektíven észlelt egészség-empowerment szintjében az IR és DM csoportok, valamint a kontrollcsoport között, mivel a két csoport egészséghez való viszonya eltérő dimenziók mentén szerveződik. Ugyanakkor feltételeztük, hogy a T2DM csoport alacsonyabb egészség-empowermentről számol be, mint a T1DM és az IR csoportok.
- H1b: Feltételezzük, hogy az egészséges étkezési motiváció terén a T1DM csoport magasabb integrált szabályozást mutat, mint a többi csoport, míg a T2DM csoport esetében a külső szabályozás szintje lesz a legmagasabb.
- H1c: Azt vártuk, hogy az IR és DM csoportok magasabb testi válaszkészséget mutatnak, mint a kontrollcsoport. Az IR és DM csoportokon belül a T1DM csoport esetében magasabb testtudatosságot, míg a T2DM csoport esetében fokozottabb test-elme disszociációt feltételeztünk.
- H1d: Nem vártunk különbséget a jelentéssel teli élet megélésében a csoportok között, ugyanakkor feltételeztük, hogy az élet értelmének keresése alacsonyabb lesz a T2DM csoportban.

Második hipotézisünkben (H2) azt feltételeztük, hogy az IR, T1DM és T2DM csoportok szignifikánsan eltérnek egymástól a diabétesz distressz szintjében, függetlenül a diagnózis óta eltelt időtől. Feltételezésünk szerint a diabétesz distressz szintje a T2DM csoportban lesz a legmagasabb, a T1DM csoportban a legalacsonyabb, míg az IR csoport e két csoport között helyezkedik el.

Harmadik hipotézisünkben (H3) a csoportok belső homogenitását vizsgáltuk a mért változók mentén. Feltételeztük, hogy a T1DM csoport a leghomogénebb, az IR csoport mérsékelten heterogén, míg a T2DM csoport a legheterogénebb.

## 3.3 Módszer

### *3.3.1 Minta*

A mintanagyság meghatározásához a priori statisztikai erővizsgálatot végeztünk a G*Power program segítségével (Faul és mtsai., 2007). Az egyutas varianciaanalízishez négy csoporttal, illetve a kovarianciaanalízishez három csoporttal és egy kovariáns változóval számolva a minimálisan szükséges elemszám rendre 280 és 251 fő volt ($f = 0,25$; $1-\beta = 0,95$). A későbbi klasszifikációs elemzések miatt azonban ennél nagyobb mintát terveztünk.

A vizsgálatban összesen 746 fő (623 nő és 123 férfi) vett részt önkéntesen. Az átlagéletkor 37,5 év volt (SD = 14,7; életkori tartomány: 18-78 év). A minta 341 főből álló kontrollcsoportot (IR vagy DM diagnózis nélküli vizsgálati személyek; átlagéletkor = 34,2 év, SD = 14,5), valamint 405 fő IR vagy DM diagnózissal élő személyt tartalmazott (átlagéletkor = 40,3 év, SD = 14,3). Utóbbi csoporton belül elkülönítettük az 1-es típusú diabéteszes (N = 116, átlagéletkor = 35,9, SD = 13,5), a 2-es típusú diabéteszes (N = 112, átlagéletkor = 50,0, SD = 10,3) és az inzulinrezisztens (N = 177, átlagéletkor = 35,1, SD = 11,8) személyeket. A részletes demográfiai adatokat az *1. táblázat* mutatja be.

*1. táblázat.* A minta részletes demográfiai adatai, beleértve a lakóhelyet, a legmagasabb iskolai végzettséget, a családi állapotot, a diagnózis óta eltelt időt és az alkalmazott kezelés típusát, a kategóriák százalékos megoszlásának (%) feltüntetésével.

| Demográfiai változó | | Falu | Kisváros | Város | Megye-székhely | Főváros |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Lakóhely | | 66<br>8,8 | 115<br>15,4 | 218<br>29,2 | 192<br>25,7 | 155<br>20,8 |
| | | Alapfokú | Középfokú | Felsőfokú | | |
| Legmagasabb iskolai végzettség | | 9<br>1,2 | 401<br>53,8 | 336<br>45 | | |
| | | Egyedülálló | Párkapcsolatban élő | Házas | Özvegy | |
| Párkapcsolati státusz | | 200<br>26,8 | 236<br>31,6 | 307<br>41,2 | 3<br>0,4 | |
| | | 0-5 év | 5-20 év | 20- év | | |
| Diagnózis óta eltelt idő | | 206<br>50,9 | 152<br>37,5 | 47<br>11,6 | | |
| | | Inzulin-terápia | Gyógyszer | Étkezési változtatás | | |
| Betegség típusa | T1 | 111 | 10 | 47 | | |
| | T2 | 20 | 89 | 72 | | |
| | IR | 0 | 85 | 163 | | |

### *3.3.2 Eljárás*

Az adatgyűjtés 2023 októbere és 2024 márciusa között zajlott, online kérdőíves formában. A toborzás kényelmi mintavétellel történt: az IR-val és DM-szal élő résztvevőket elsősorban Facebook-csoportokon keresztül, míg a kontrollszemélyeket a Pécsi Tudományegyetem levelezőlistáin keresztül értük el. A részvétel önkéntes és anonim zajlott. Kizárólag 18 év feletti, írásos tájékozott beleegyezést adó személyek tölthették ki a kérdőívet. A válaszadók a kitöltést bármikor megszakíthatták, és egy IP-címről csak egyszer volt lehetséges a kérdőív kitöltése. A résztvevők nem részesültek semmilyen anyagi vagy egyéb juttatásban a részvételért. Az adatgyűjtéshez használt kérdőívcsomagot a Google Forms online platformon hoztuk létre. A demográfiai kérdések mellett a kérdőívcsomag összesen hét kérdőívet tartalmazott, amelyeket

az alábbiakban mutatunk be. A tényleges adatfelvételt megelőzően a kérdőívet használhatósági és technikai működés szempontjából előzetesen teszteltük öt kollégánk bevonásával, akik közül egyikük diabétesszel él. A begyűjtött adatokat biztonságos USB-adathordozón tároltuk.

A kutatás etikai engedélyét az Egészségügyi Tudományos Tanács Tudományos és Kutatásetikai Bizottsága (ETT TUKEB: BM/4911-2/2023), valamint a Pszichológiai Kutatások Etikai Bizottsága (EPKEB: 2022-134) egyaránt megadta. A vizsgálat a Helsinki Nyilatkozat etikai alapelveinek megfelelően zajlott (Stockhausen, 2000).

### *3.3.3 Mérőeszközök*

A diabétesz distressz mértékének vizsgálatához a *Diabétesz Distressz Skálát* alkalmaztuk (Diabetes Distress Scale; DDS; Polonsky és mtsai., 2005; magyar adaptáció: Heckenberger-Nagy és mtsai., 2024). A mérőeszköz a diabétesszel élő személyek mindennapi tapasztalatait ragadja meg, amelyek kifejezetten a betegség mindennapi menedzselésével járó kihívásokból fakadnak, függetlenül a diabétesz típusától. A kérdőív 17 tételből áll, amelyekre a válaszadók egy 6 fokú Likert-skálán válaszolhatnak (1 = egyáltalán nem jelent problémát, 6 = nagyon súlyos problémát jelent), kifejezve, hogy az egyes állításokban megfogalmazott kihívások milyen mértékben okoznak számukra nehézséget a mindennapi életben. Az állítások négy faktorba rendeződnek: *Érzelmi teher* (Emotional Burden, EB; pl. „Úgy érzem, hogy a diabétesz minden nap túl sok mentális és fizikai energiámat veszi igénybe"), *Kezeléssel kapcsolatos distressz* (Regimen Distress, RD; pl. „Nem érzem magam magabiztosnak abban, hogy a mindennapokban megfelelően tudom kezelni a diabéteszemet"), *Orvossal kapcsolatos distressz* (Physician Distress, PD; pl. „Úgy érzem, hogy az orvosom nem rendelkezik elegendő tudással a diabéteszről és annak kezeléséről"), valamint *Interperszonális distressz* (Interpersonal Distress, ID; pl. „Úgy érzem, hogy a barátaim vagy a családtagjaim nem elég támogatóak az önellátással kapcsolatos erőfeszítéseimet illetően"). A kérdőív alskáláinak megbízhatósága a jelen mintán megfelelőnek bizonyult (McDonald-féle omega = 0,868-0,914).

Az egészség-empowerment mérésére az *Egészséghatékonyság Skálát* alkalmaztuk (Health Empowerment Scale; HES; Náfrádi és mtsai., 2018; magyar adaptáció: Papp-Zipernovszky és mtsai., 2021), amely azt vizsgálja, hogy az egyének mennyire törődnek egészségükkel, milyen mértékben rendelkeznek az ehhez szükséges erőforrásokkal, valamint mennyire képesek autonóm módon meghozni és végrehajtani az egészségük megőrzéséhez szükséges döntéseket. A válaszadók egészségmagatartásukat egy 7 fokú skálán értékelhetik (1 = egyáltalán nem jellemző, 7 = teljes mértékben jellemző). A tételek négy faktorba sorolhatók: *Kompetencia* („Magabiztos vagyok az egészségem kezelésére való képességeimet illetően"),

*Jelentésteliség* („Az egészségemmel való foglalkozás nagyon fontos számomra”), *Kontroll* („Nagyfokú kontrollal rendelkezem az egészségem menedzselése felett”), valamint *Önmeghatározás* („Önállóan dönthetek arról, hogyan kezelem az egészségemet”). Mind az alskálákon, mind az összpontszámon elért magasabb értékek nagyobb autonómiát jeleznek. Jelen vizsgálatban csak az összpontszámmal dolgoztunk. A kérdőív megbízhatósága kiválónak bizonyult (McDonald-féle omega = 0,949).

Az egészséges táplálkozással kapcsolatos attitűdök, valamint azok önszabályozási és motivációs hátterének feltárására az *Egészséges Táplálkozási Motiváció Skálát* alkalmaztuk (Motivation for Healthy Eating Scale; MHES; Kato és mtsai., 2013; magyar adaptáció: Román és mtsai., 2021). A skála 18 állítást tartalmaz, amelyeket a válaszadók egy 6 fokú Likert-skálán értékelnek (1 = egyáltalán nem értek egyet, 6 = teljes mértékben egyetértek). A kérdőív tételei a motiváció különböző forrásai mentén hat faktorba rendezhetők: *Amotiváció* („Az étkezési szokások szabályozása nem igazán fontos”), *Külső szabályozás* („Elvárják tőlem, hogy egészségesen étkezzem”), *Introjektált szabályozás* („Szégyelleném magam, ha nem étkeznék egészségesen”), *Identifikált szabályozás* („Úgy gondolom, hogy az egészséges táplálkozás pozitív hatással van a testre és a lélekre”), *Integrált szabályozás* („Az egészséges étkezés az életem szerves része”), valamint *Intrinzik motiváció* („Örömet okoz számomra az egészséges ételek elkészítése”). A jelen adatok alapján az alskálák megbízhatósága jónak bizonyult (McDonald-féle omega = 0,744-0,877).

A testi válaszkészség mérésére a *Testi Válaszkészség Kérdőívet* alkalmaztuk (Body Responsiveness Questionnaire; BRQ; Daubenmier, 2005; magyar adaptáció: Tihanyi és mtsai., 2017), amely a testtudatosság irányításának képességét vizsgálja. A kérdőív 7 tételből áll, amelyek két faktorba sorolhatók: az *Testi tudatosság fontossága* (Importance of Interoceptive Awareness; I-alskála; „Fontos számomra, hogy a nap folyamán tisztában legyek azzal, hogyan érzi magát a testem”), valamint az *Észlelt test-tudat szétkapcsoltság* (Perceived Disconnection; PD-alskála; „Az elmém és a testem gyakran mást szeretne tenni”). A skálához összpontszám is számítható. A válaszadók egy 7 fokú Likert-típusú skálán jelölhetik egyetértésük mértékét (1 = egyáltalán nem igaz rám, 7 = teljes mértékben igaz rám). A két alskála megbízhatósága a jelen mintán megfelelőnek bizonyult (McDonald-féle omega = 0,744-0,815).

Az élet értelmességének mérésére az *Élet Értelme Kérdőívet* alkalmaztuk (Meaning in Life Questionnaire; MLQ; Steger és mtsai., 2006; magyar adaptáció: Martos & Konkolÿ Thege, 2012), amely az élet értelmének kognitív aspektusait ragadja meg. A kérdőív 10 tételből áll. A válaszadás egy 7 fokú Likert-skálán történik (1 = egyáltalán nem igaz, 7 = teljes mértékben igaz), ahol a válaszadók kifejezhetik, milyen mértékben értenek egyet az adott állításokkal. A

tételek két faktorba sorolhatók: *Értelem megélése* (Presence; „Megtaláltam életem célját, amellyel elégedett vagyok") és *Értelem keresése* (Search; „Keresem az életem értelmét"). A két alskála megbízhatósága a vizsgált mintán megfelelőnek bizonyult (McDonald-féle omega = 0,827-0,933).

### *3.3.4 Statisztikai terv*

Első lépésben varianciaanalízisek (ANOVA) segítségével elemeztük a négy minta (1-es típusú és 2-es típusú diabétesz, inzulinrezisztencia és kontrollcsoport) közötti különbségeket a kérdőívek pontszámai (BRQ, MHES, HES és MLQ), valamint az életkor tekintetében. A vonatkozó statisztikai feltételek teljesültek: a varianciák egyenlőségét vizsgáló Levene-próba minden esetben nem szignifikáns eredményt adott, továbbá a függő változók normál eloszlást mutattak (amint azt a ferdeség és csúcsosság értékei < |2| jelezték). A szignifikáns főhatásokat Tukey-korrekcióval végzett páronkénti összehasonlításokkal bontottuk fel.

Ezt követően az inzulinrezisztenciával élő (IR), az 1-es típusú diabéteszes (T1DM) és a 2-es típusú diabéteszes (T2DM) csoportokat hasonlítottuk össze a Diabétesz Distressz Skála alskáláin elért pontszámaik alapján. Ezen elemzésekhez kovarianciaanalíziseket (ANCOVA) alkalmaztunk, a diagnózis felállítása óta eltelt időt kovariáns változóként bevonva. Ebben az esetben is minden statisztikai feltétel teljesült, és a szignifikáns főhatásokat Tukey-korrekcióval végzett páronkénti összehasonlításokkal értelmeztük.

Végül gradient boosting alapú klasszifikációs elemzést végeztünk annak vizsgálatára, hogy a mért változók (BRQ, MHES, HES, MLQ, DDS) milyen mértékben képesek előre jelezni az IR, T1DM és T2DM csoportokhoz való tartozást, a csoportokba való besorolhatóságot. A modellbe az életkort és a diagnózis óta eltelt időt is bevontuk, ezen változók hatásának kontrollálása érdekében. A boosting egy skálázható és hatékony, felügyelt gépi tanulási algoritmus, amely döntési fákra épül, és együttes tanulási módszerként (ensemble learning) több gyenge osztályozóból hoz létre egy erős osztályozót. Ez a tanulási stratégia döntési fa modellekből épül fel, ahol a döntési fákat egymást követően adjuk hozzá az együttes modellhez, és azok illesztése során a korábbi modellek előrejelzési hibáinak csökkentésére törekszünk. A modellek illesztése gradient boosting eljárással, gradiens csökkentési optimalizációs algoritmus alkalmazásával történt. Az adatokat tanuló-, validációs- és tesztmintákra osztottuk 65:15:20 arányban. Az algoritmus beállításai a következők voltak: a zsugorítási paraméter (shrinkage) értéke 0,1; az interakciós mélység 1; a csomópontonkénti minimális elemszám 10; a fánként felhasznált tanulóadatok aránya 50%; a fák száma optimalizálásra került (maximum 100 fa). A klasszifikációs modell teljesítményét a vevő-operátor karakterisztika (ROC) görbe elemzésével

és a görbe alatti terület (Area Under the Curve, AUC) értékeivel értékeltük. Emellett a változók relatív fontosságát is meghatároztuk, amely mutató azt jelzi, hogy az egyes változók milyen mértékben járultak hozzá a modell eredményeihez.

### 3.4 Eredmények

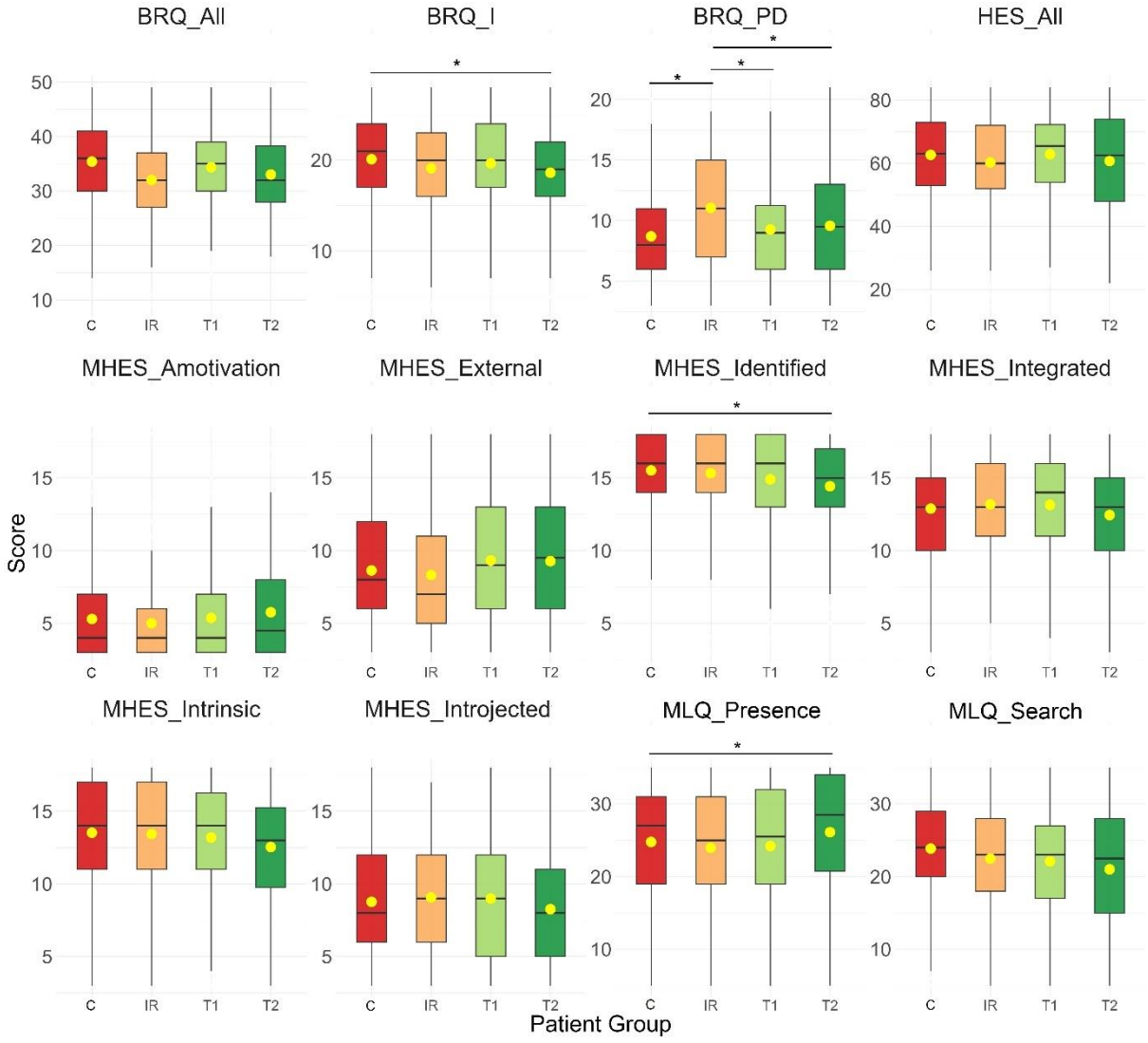
Az elemzéseket az első hipotézisünk (H1) vizsgálatával kezdtük, amely az inzulinrezisztenciával (IR) vagy diabétesz mellitusszal (DM) élő személyek és az IR-val vagy DM-szal nem élő személyek közötti különbségekre vonatkozott a vizsgálat változói mentén. Az első hipotézisünk csak részben nyert megerősítést. Szignifikáns főhatásokat találtunk az MHES Identifikált szabályozás alskáláján (MHES_Identifikált), mindkét testi válaszkészség alskálán (BRQ_I és BRQ_PD), valamint az MLQ Jelentés keresése alskáláján (MLQ_Keresés). A BRQ Test-tudat szétkapcsoltság (BRQ_PD) alskálán az inzulinrezisztenciával élő csoport magasabb pontszámot ért el, mint a másik három csoport, míg az utóbbiak között nem mutatkozott szignifikáns különbség. A BRQ_I (Interoceptív tudatosság fontossága*)*, az MHES_Identifikált és az MLQ_Keresés alskálák esetében a 2-es típusú diabéteszes csoport alacsonyabb pontszámokat mutatott, mint a kontrollcsoport, míg a többi csoport egymástól nem különbözött szignifikánsan. A részletes statisztikai eredményeket a *2. táblázat*, míg a leíró statisztikákat az *1. ábra és az 1. számú kiegészítő táblázat* tartalmazza.

*2. táblázat.* A négy csoport közötti különbségek részletes statisztikai eredményei a BRQ, az MHES és az MLQ alskáláin, a HES skálán, valamint az életkor tekintetében, a főhatások és az azokat követő páronkénti összehasonlítások bemutatásával.

| **Változó** | | **df** | **F/t** | **p** | **$\eta^2p$** |
|---|---|---|---|---|---|
| HES | Csoport | 3, 742 | 1,445 | 0,228 | 0,006 |
| | | | | | |
| MHES_Intrinzik | Csoport | 3, 742 | 1,510 | 0,197 | 0,008 |
| MHES_Integrált | Csoport | 3, 742 | 1,140 | 0,332 | 0,005 |
| **MHES_Identifikált** | **Csoport** | **3, 742** | **4,370** | **0,005** | **0,017** |
| | T1DM - Inzulinrezisztens | 742 | -1,199 | 0,628 | |
| | T1DM - T2DM | 742 | 1,219 | 0,615 | |
| | T1DM - Kontroll | 742 | -1,935 | 0,214 | |
| | Inzulinrezisztens -T2DM | 742 | 2,523 | 0,057 | |
| | Inzulinrezisztens - Kontroll | 742 | -0,700 | 0,897 | |
| | **T2DM - Kontroll** | **742** | **-3,393** | **0,004** | |
| MHES_Introjectált | Csoport | 3, 742 | 1,212 | 0,304 | 0,005 |
| MHES_Externálid | Csoport | 3, 742 | 2,078 | 0,102 | 0,008 |
| MHES_Amotiváció | Csoport | 3, 742 | 1,607 | 0,186 | 0,006 |
| | | | | | |
| **BRQ_PD** | **Csoport** | **3, 742** | **12,274** | **<0,001** | **0,047** |
| | **T1DM - Inzulinrezisztens** | **742** | **-3,555** | **0,002** | |
| | T1DM - T2DM | 742 | -0,547 | 0,947 | |
| | T1DM - Kontroll | 742 | 1,252 | 0,594 | |
| | **Inzulinrezisztens -T2DM** | **742** | **2,918** | **0,019** | |
| | **Inzulinrezisztens - Kontroll** | **742** | **6,038** | **<0,001** | |
| | T2DM - Kontroll | 742 | 1,901 | 0,229 | |
| **BRQ_I** | **Csoport** | **3, 742** | **3,055** | **0,028** | **0,012** |
| | T1DM - Inzulinrezisztens | 742 | 0,893 | 0,809 | |
| | T1DM - T2DM | 742 | 1,523 | 0,424 | |
| | T1DM - Kontroll | 742 | -0,836 | 0,837 | |
| | Inzulinrezisztens -T2DM | 742 | 0,787 | 0,860 | |
| | Inzulinrezisztens - Kontroll | 742 | -2,121 | 0,147 | |
| | **T2DM - Kontroll** | **742** | **-2,677** | **0,038** | |
| | | | | | |
| MLQ_Megélés | Csoport | 3, 742 | 1,735 | 0,158 | 0,007 |
| **MLQ_Keresés** | **Csoport** | **3, 742** | **5,299** | **0,001** | **0,021** |
| | T1DM - Inzulinrezisztens | 742 | -0,426 | 0,974 | |
| | T1DM - T2DM | 742 | 1,159 | 0,653 | |
| | T1DM - Kontroll | 742 | -2,274 | 0,105 | |
| | Inzulinrezisztens -T2DM | 742 | 1,693 | 0,328 | |
| | Inzulinrezisztens - Kontroll | 742 | -2,089 | 0,158 | |
| | **T2DM - Kontroll** | **742** | **-3,654** | **0,002** | |

*Megjegyzés*. A p-értékek a post hoc összehasonlítások esetében Tukey-korrekcióval kerültek meghatározásra. HES = Egészséghatékonyság Skála, MHES = Egészséges Táplálkozási Motiváció Skála, BRQ_I = Testi Válaszkészség Kérdőív Testi tudatosság fontossága faktor, BRQ_PD = Testi Válaszkészség Kérdőív Észlelt test-tudat szétkapcsoltság faktor, MLQ = Élet Értelme Kérdőív.

*1. ábra.* A csoportok pontszámai külön panelokon bemutatott boxplot ábrákon kerülnek szemléltetésre. A szignifikáns csoportkülönbségek a BRQ_I, a BRQ_PD, az MHES Identifikált szabályozás, valamint az MLQ Jelentéskeresés alskálák esetében figyelhetők meg.




*Megjegyzés*. A csoportok: C = kontrollcsoport; IR = inzulinrezisztens; T1 = 1-es típusú diabétesz; T2 = 2-es típusú diabétesz. A változók: HES = Egészséghatékonyság Skála, MHES = Egészséges Táplálkozási Motiváció Skála, BRQ_I = Testi Válaszkészség Kérdőív Testi tudatosság fontossága faktor, BRQ_PD = Testi Válaszkészség Kérdőív Észlelt test-tudat szétkapcsoltság faktor, MLQ = Élet Értelme Kérdőív.

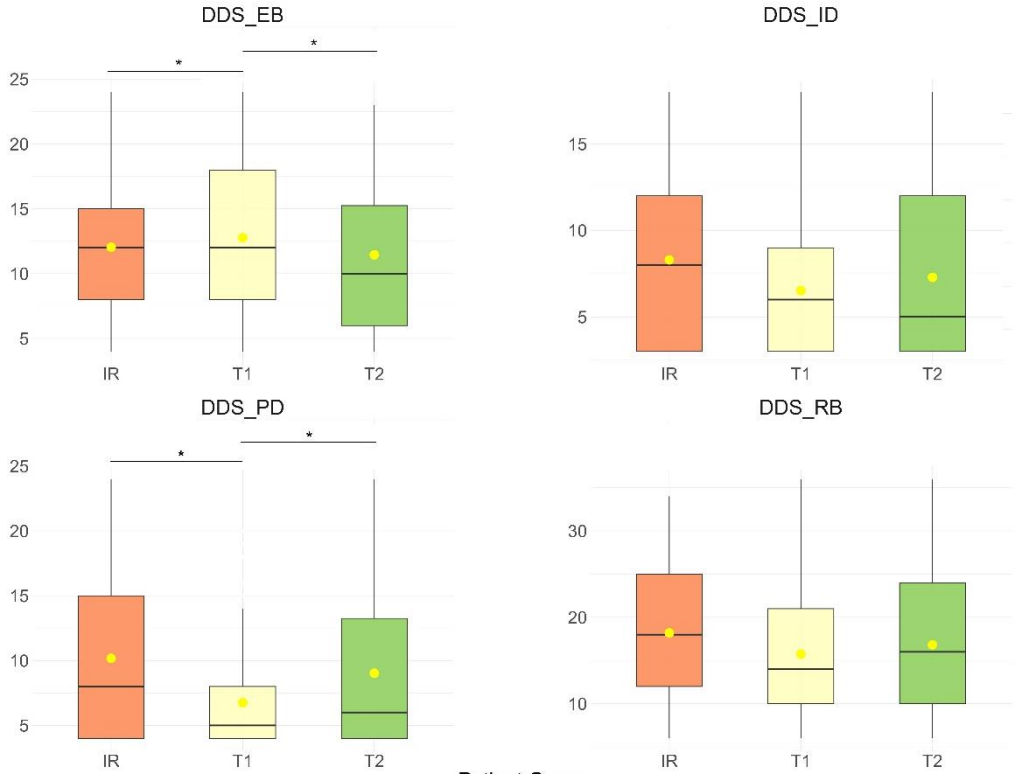
A második hipotézisünk (H2) vizsgálata során összehasonlítottuk az inzulinrezisztenciával élő (IR), az 1-es típusú diabéteszes (T1DM) és a 2-es típusú diabéteszes (T2DM) csoportokat a Diabétesz Distressz Skála (DDS) pontszámai mentén, a diagnózis óta eltelt időtől függetlenül. Szignifikáns különbségeket találtunk a csoportok között az Érzelmi teher (EB) és az Orvossal kapcsolatos distressz (PD) alskálák esetében. Az EB alskálán a T1DM csoport magasabb pontszámot ért el, mint a T2DM és az IR csoportok, míg ez utóbbi két csoport egymástól nem különbözött szignifikánsan. Ezzel szemben a PD alskálán a T1DM csoport alacsonyabb pontszámot mutatott, mint a T2DM és az IR csoport, míg az utóbbi két csoport között nem volt szignifikáns különbség. A részletes statisztikai eredményeket a *3. táblázat*, míg a leíró statisztikákat a *2. ábra és az 1. számú kiegészítő táblázat* tartalmazza.

*3. táblázat.* Az IR, T1DM és T2DM csoportok közötti különbségek részletes statisztikai eredményei a Diabétesz Distressz Skála (DDS) alskáláin, valamint a diagnózis óta eltelt idő tekintetében, a főhatások és az azokat követő páronkénti összehasonlítások bemutatásával.

| **DDS** | | **df** | **F/t** | **p** | **$\eta^2p$** |
|---|---|---|---|---|---|
| EB | Betegség típusa | 2, 401 | 6,001 | 0,003 | 0,029 |
| | T1DM - IR | 401 | 3,071 | 0,006 | |
| | T1DM - T2DM | 401 | 3,162 | 0,005 | |
| | T2DM - IR | 401 | 0,115 | 0,993 | |
| | Diagnózis óta eltelt idő | 1, 401 | 15,062 | <0,001 | 0,036 |
| PD | Betegség típusa | 2, 401 | 9,588 | <0,001 | 0,046 |
| | T1DM - IR | 401 | -4,372 | <0,001 | |
| | T1DM - T2DM | 401 | -2,898 | 0,011 | |
| | T2DM - IR | 401 | 1,679 | 0,215 | |
| | Diagnózis óta eltelt idő | 1, 401 | 0,028 | 0,867 | <0,001 |
| RB | Betegség típusa | 2, 401 | 2,217 | 0,110 | 0,011 |
| | Diagnózis óta eltelt idő | 1, 401 | 0,201 | 0,654 | <0,001 |
| ID | Betegség típusa | 2, 401 | 2,036 | 0,132 | 0,010 |
| | Diagnózis óta eltelt idő | 1, 401 | 3,135 | 0,077 | 0,008 |

*Megjegyzés*. A p-értékek a post hoc összehasonlítások esetében Tukey-korrekcióval kerültek meghatározásra. Az alskálák megnevezései: EB = Érzelmi teher, PD = Orvossal kapcsolatos distressz, RB = Kezeléssel kapcsolatos teher, ID = Interperszonális distressz.

*2. ábra.* A betegcsoportok pontszámai (IR = inzulinrezisztencia; T1 = 1-es típusú diabétesz; T2 = 2-es típusú diabétesz) a Diabétesz Distressz Skála (DDS) négy alskáláján (EB = Érzelmi teher, PD = Orvossal kapcsolatos distressz, RB = Kezeléssel kapcsolatos teher, ID = Interperszonális distressz), külön panelokon bemutatott boxplot ábrákon szemléltetve. Szignifikáns csoportkülönbségek az Érzelmi teher (EB) és az Orvossal kapcsolatos distressz (PD) alskálák esetében figyelhetők meg.




Ezt követően a harmadik hipotézisünket (H3) vizsgáltuk, amely az IR, T1DM és T2DM csoportok klasszifikációjára vonatkozott. A modell teljesítményére vonatkozó mutatókat a 4. táblázat tartalmazza. A ROC-görbéket a *3. ábra* szemlélteti. Az AUC értéke a T1DM csoport esetében 0,769, a T2DM csoport esetében 0,783, míg az IR csoport esetében 0,807 volt. Ez azt jelenti, hogy a klasszifikáció sikeresnek bizonyult, és a modell diszkriminációs képessége mindhárom csoport esetében jónak tekinthető. A relatív hatásértékek *a 4. ábrán és a 2. számú kiegészítő táblázatban* kerülnek bemutatásra. A diagnózis óta eltelt idő bizonyult annak a változónak, amely a legnagyobb mértékben befolyásolta a modell kimenetelét. Ezt a változót azért vontuk be a modellbe, mert a csoportok e tekintetben szignifikánsan különböztek egymástól (lásd *a 4. táblázatot és az 1. számú kiegészítő táblázatot*), és kontrollálni kívántuk annak hatását. Ezt követően a DDS orvossal kapcsolatos distressz (PD) alskála gyakorolt viszonylag nagy hatást a modellre, amelyet szorosan követett a BRQ észlelt test-tudat

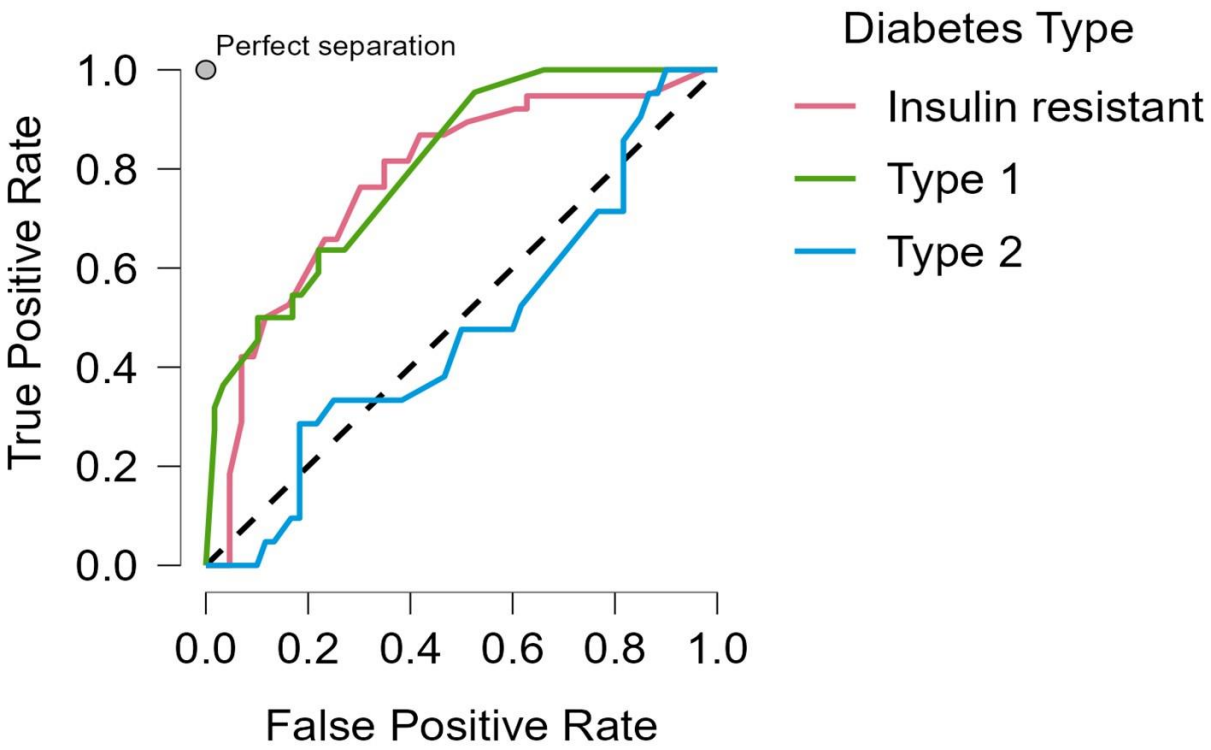
szétkapcsoltság (PD) alskálája, valamint az MHES intrinzik motiváció alskálája. Az MLQ megélés alskála, valamint a DDS kezeléssel kapcsolatos teher (RB) és az érzelmi teher (EB) alskálák szintén érdemi hatást mutattak a modell kimenetelére. A további változók nem kerültek beválasztásra a modellbe.

*4. táblázat.* A boosting alapú klasszifikációs modell teljesítménymutatóit bemutató részletes eredmények az IR, T1DM és T2DM csoportok esetében.

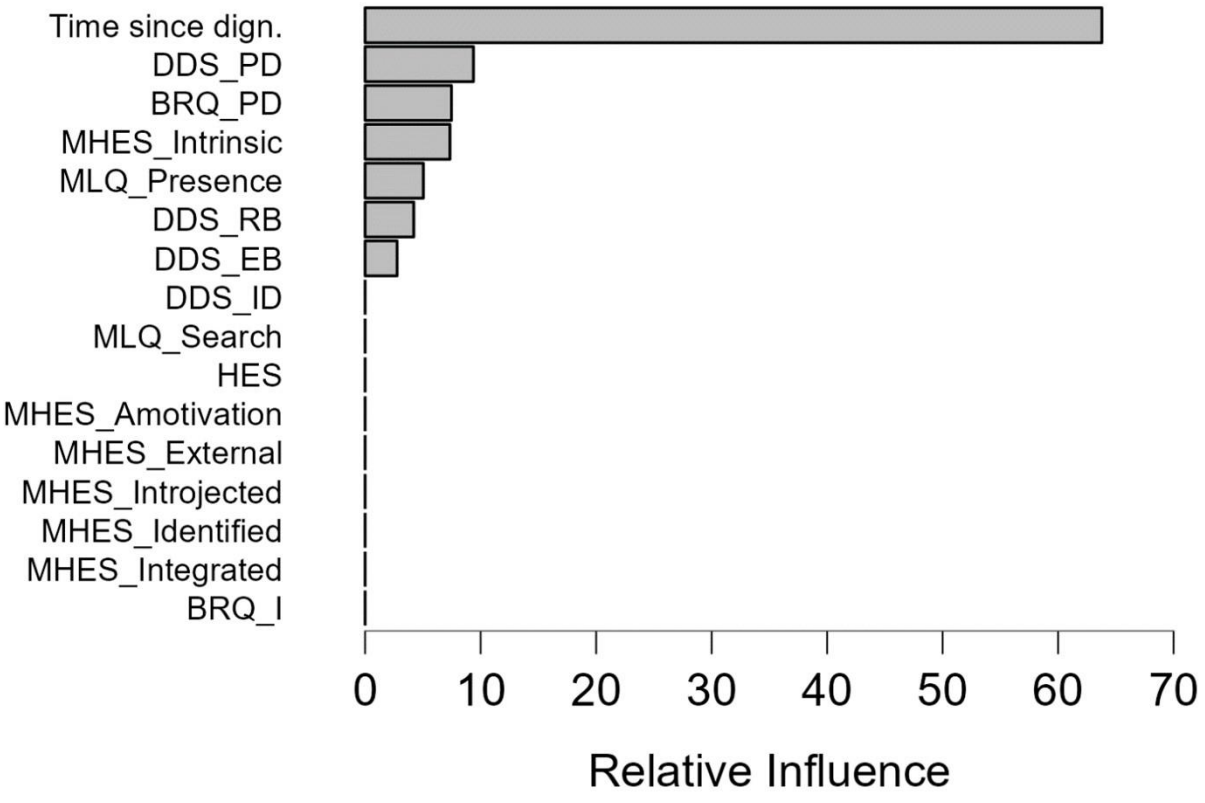
| | **Relatív hatás** | **Átlagos kiesési veszteség** |
|---|---|---|
| Diagnózis óta eltelt idő | 63,789 | 288,650 |
| DDS_PD | 9,377 | 230,236 |
| BRQ_PD | 7,472 | 229,491 |
| MHES_Intrinzik | 7,343 | 229,850 |
| MLQ_Megélés | 5,042 | 228,671 |
| DDS_RB | 4,209 | 227,821 |
| DDS_EB | 2,767 | 227,490 |
| DDS_ID | 0,000 | 226,149 |
| BRQ_I | 0,000 | 226,149 |
| MHES_Integrált | 0,000 | 226,149 |
| MHES_Identifikált | 0,000 | 226,149 |
| MHES_Introjektált | 0,000 | 226,149 |
| MHES_Externális | 0,000 | 226,149 |
| MHES_Amotiváció | 0,000 | 226,149 |
| HES | 0,000 | 226,149 |
| MLQ_Keresés | 0,000 | 226,149 |

*Megjegyzés*. Az átlagos kiesési veszteség 50 permutáció alapján került meghatározásra. HES = Egészséghatékonyság Skála, MHES = Egészséges Táplálkozási Motiváció Skála, BRQ_I = Testi Válaszkészség Kérdőív Testi tudatosság fontossága faktor, BRQ_PD = Testi Válaszkészség Kérdőív Észlelt test-tudat szétkapcsoltság faktor, MLQ = Élet Értelme Kérdőív, DDS = Diabétesz Distressz Skála és az alskálái: EB = Érzelmi teher, PD = Orvossal kapcsolatos distressz, RB = Kezeléssel kapcsolatos teher, ID = Interperszonális distressz.

*3. ábra.* Az IR, T1DM és T2DM betegcsoportokra vonatkozó ROC-görbék a boosting alapú klasszifikációs modell eredményei alapján.




*4. ábra.* A boosting alapú klasszifikációs modellben szereplő független változók relatív hatásértékei.



## 3.5 Megvitatás

A diabétesz és az inzulinrezisztencia, mint krónikus állapotok, egyaránt jelentős mértékű distresszt okozhatnak a diagnózissal élő személyek számára. Azoknak a tényezőknek a vizsgálata és az azonosítása, amelyek hozzájárulhatnak a stresszel való hatékony megküzdéshez és a betegségmenedzsment sikerességéhez az IR-, T1DM- és T2DM-csoportokban, segítheti a szakembereket abban, hogy árnyaltabb képet alakítsanak ki e csoportokról, ezáltal célzott, fókuszált támogatást tudjanak nyújtani számukra.

Eredményeink szerint nem mutatkozott különbség az IR-val vagy DM-szal élő személyek és az IR-val vagy DM-szal nem élő személyek között az egészség-empowerment szintjében. Ugyanakkor feltételezésünkkel (H1a) ellentétben a T2DM-csoport nem különbözött szignifikánsan az IR- és a T1DM-csoporttól. A betegségben érintett és nem érintett személyek közötti különbség hiánya arra vezethető vissza, hogy a két csoport az egészség teljesen eltérő dimenzióit éli meg, és ennek megfelelően az egészségesség fenntartására irányuló törekvéseik is különböznek. Míg az IR-val vagy DM-szal élő személyek elsősorban állapotuk szinten tartására és romlásának megakadályozására fókuszálnak (Funnell & Anderson, 2004; Hernandez-Tejada és mtsai., 2012), addig a diagnózissal nem rendelkező személyek számára a testük funkcionális kapacitásának fejlesztésére kerülhet a fókusz (Spencer, 2014). Emellett az IR-val és DM-szal élők kötelesek bizonyos egészségindikátorokat monitorozni. Ők elektronikus eszközök révén pontos adatokhoz jutnak, valamint gyakoribb szűréseken és orvosi vizsgálatokon vesznek részt, mint az IR-val vagy DM-szal nem élők. Ez számukra azonnali és megbízható visszajelzést biztosít erőfeszítéseik hatékonyságáról, ami az IR-val vagy DM-szal nem élő személyek esetében jellemzően nem mondható el. A T2DM csoportban megfigyelhető egészség-empowerment átlagos pontszám alapján, amely a T1DM (legmagasabb átlagérték) és az IR (legalacsonyabb átlagérték) csoportok értékei között helyezkedett el, a T2DM olyan állapot, amelyet a legtöbb ember bár sürgető feladatként lát, de nem tekinti azonnali életveszéllyel fenyegető helyzetnek, mint a T1DM állapotát (Anderson és mtsai., 1995; DeFronzo és mtsai., 2015). Ezzel szemben az IR-t az érintettek kevésbé súlyos állapotként észlelhetik, potenciális reverzibilitása miatt (Ogawa és mtsai., 2022), így ezesetben az életmódváltást nem viszik véghez olyan gyorsan és tartják be annyira szigorúan, így az eredményeikben sem mutatkozik meg a fokozott hatékonyság.

Az egészséges étkezéssel kapcsolatos motiváció típusaira vonatkozó eredmények nem a korábbi kutatások alapján várt irányban alakultak (H1b). Nem mutatkozott szignifikáns különbség az integrált szabályozás szintjében a T1DM csoport és a többi csoport között, ahogyan a külső szabályozás szintjében sem a T2DM csoport és a többi csoport között. Az

egyetlen különbség az identifikált szabályozás alskálán jelent meg, ahol a T2DM csoport pontszáma szignifikánsan alacsonyabb volt a kontrollcsoporthoz képest. Az egészséges táplálkozás motivációját illetően megállapítható, hogy az amotiváció, a kontrollált (külső és introjektált szabályozás), valamint az autonóm önszabályozás (identifikált, integrált szabályozás és intrinzik motiváció) aránya azonos volt a vizsgált csoportokban. A T2DM csoportban megfigyelt szignifikánsan alacsonyabb identifikált szabályozás arra utalhat, hogy számukra nehezebb lehet a betegség által megváltozott identitás énképükbe való beépítése. Egy krónikus betegség, például a diabétesz diagnózisával való szembesülés komoly kihívást jelenthet (Teleki, 2023), mivel a betegség újradefiniálja az identitást (Sakalys, 2003). A megváltozott identitással való azonosulás és az új élethelyzethez való alkalmazkodás különösen nagy kihívást jelenthet egy olyan felnőtt számára, aki élete nagy részében korlátozások nélkül étkezhetett (Hernandez-Tejada és mtsai., 2012; Highton és mtsai., 2025; Oftedal és mtsai., 2011; Wang és mtsai., 2024). Ily módon az egészséges táplálkozással kapcsolatos identifikált szabályozás fogalma („*Úgy gondolom, hogy az egészséges táplálkozás pozitív hatással van a testre és a lélekre*"; Román és mtsai., 2021, 369. o.) a T2DM-szal élő személyek számára inkább korlátozásként, mint pozitív élményként jelenhet meg.

Az egészséges táplálkozás motivációját illetően a leíró adatok alapján árnyaltabb kép is kirajzolódik. Pozitív eredménynek tekinthető, hogy az autonóm önszabályozáshoz kapcsolódó motivációs formák pontszámai minden vizsgált csoportban jelentősen magasabbak voltak, mint a kontrollált önszabályozási formák és az amotiváció értékei. Mindegyik csoportban az identifikált szabályozás érte el a legmagasabb értéket az autonóm önszabályozás egyéb formáihoz (integrált és intrinzik motiváció) képest. Ezek az eredmények arra utalnak, hogy a vizsgált populációban az egészséges táplálkozás motivációját elsősorban az étkezéshez kapcsolódó szubjektív élmények vezérlik. Amennyiben az egyén képes követni a megfelelő étrendet, és megtapasztalja annak pozitív hatásait a testére és az általános jóllétére, az hosszú távon beépülhet az életébe. A T2DM csoport esetében az integrációt nehezítheti a betegség külső szabályozó erőként való észlelése, amely „rákényszeríti" az egyént az egészséges étkezésre. Emiatt az egészséges étrend követése kevésbé élhető meg önmotivált cselekvésként, még pozitív tapasztalatok mellett is.

Bár mindkét testi válaszkészség alskálán (BRQ) különbségek mutatkoztak a csoportok között, ezek nem a várt irányban jelentek meg (H1c). Az interoceptív tudatosság fontossága alskála esetében a T1DM csoport nem emelkedett ki a többi közül. Bár a legmagasabb pontszámot a kontrollcsoport érte el, szignifikáns különbség kizárólag a kontrollcsoport és a T2DM csoport között mutatkozott, mivel a T2DM csoport érte el a legalacsonyabb értéket. Az

észlelt disszociáció alskála esetében a T2DM csoport nem különbözött a többi csoporttól, az IR csoport azonban igen: pontszámuk szignifikánsan magasabb volt minden más csoporténál, vagyis esetükben a test-tudat szétkapcsoltság volt a legerőteljesebb. A T2DM csoport rendkívül alacsony interoceptív tudatossági pontszáma magyarázható azzal, hogy kevésbé tudnak megbízni saját testük jelzéseiben. A 2-es típusú diabétesz ugyanis gyakran hosszú ideig látens, kevésbé markáns tünetekkel járhat (American Diabetes Association, 2025; DeFronzo és mtsai., 2015), így az érintettek a diagnózist követően sem feltétlenül képesek testük jelzéseire támaszkodva szabályozni viselkedésüket. Egy másik magyarázat a T2DM csoport életmódjából fakadhat: az egészségtelen étrend és a mozgáshiány jelentős szerepet játszik a betegség kialakulásában (Petersmann és mtsai., 2019; Taylor, 2013). Ezek az egyének alapvetően kevésbé érzékenyek testük szükségleteire, és kevésbé képesek viselkedésüket ezek alapján szabályozni, amely attitűdöt egy diagnózis önmagában nem változtat meg hirtelen. Az a meglepő eredmény, hogy az IR csoportban volt a legmagasabb a test-tudat szétkapcsoltság, magyarázható azzal, hogy bár krónikus állapot diagnózisát kapják, az nem feltétlenül végleges, mivel az IR reverzibilis állapot (Ogawa és mtsai., 2022). Ennek következtében az érintettek fokozott nyomást élhetnek meg az előírt étrend szigorú betartására a betegség visszafordítása érdekében (Martins & Conde, 2022), ami impulzív reakciókhoz és a diétával nem összeegyeztethető testi jelzések elnyomásához vezethet.

Az élet értelmességének megélésében nem mutatkozott különbség a csoportok között (H1d). A jelentés keresésében a T2DM csoport érte el a legalacsonyabb pontszámot, amely szignifikánsan eltért a kontrollcsoporttól, ahol a legmagasabb érték jelent meg. Ez az eredmény magyarázható a T2DM csoport magasabb átlagéletkorával, hiszen a DM ezen típusát jellemzően 35 éves kor felett diagnosztizálják (American Diabetes Association, 2026a), ebben az életszakaszban pedig az egyének már megtalálták azokat a tényezőket, amelyek mindennapjaikat értelmessé teszik, így kevésbé aktívan keresik azokat (King & Hicks, 2021; Martos & Konkolÿ Thege, 2012; Steger, 2012). Továbbá a diagnózis tovább csökkentheti a jelentéskeresés iránti motivációt, mivel a betegség menedzselése jelentős figyelmi kapacitást és energiát igényel (Abolghasemi & Sedaghat, 2014; DeFronzo és mtsai., 2015).

Második hipotézisünk (H2) csak részben igazolódott, hiszen a T1DM csoport pontszámai nem mutatkoztak a legalacsonyabbnak a Diabétesz Distressz Skála minden alskáláján. Egyáltalán nem mutatkozott különbség az interperszonális distressz és az étrenddel kapcsolatos teher mértékében a betegcsoportok között. A T1DM csoport kizárólag az orvossal kapcsolatos distressz alskálán érte el a legalacsonyabb pontszámot, amely szignifikánsan eltért a többi csoport értékeitől. Ugyanakkor a T1DM csoport az érzelmi distressz alskálán a legmagasabb

pontszámot mutatta, amely szintén szignifikánsan különbözött a másik két csoporttól. A diabétesz distressz különböző aspektusaira vonatkozó eredmények arra utalnak, hogy mindhárom csoport számára hasonló mértékű nehézséget jelentenek az interperszonális kihívások, valamint a megfelelő étrend követése és az étkezés kontrollja. A T1DM csoport (M = 6,75; SD = 3,79) lényegesen kevesebb nehézséget él meg az orvosi találkozások, kontrollvizsgálatok és a kórházi környezet tekintetében, mint a T2DM (M = 9,03; SD = 6,07) és az IR csoportok (M = 10,18; SD = 6,35). Ez feltehetően abból fakad, hogy többségük gyermekkorától együtt él a betegséggel (American Diabetes Association, 2026a), így már fiatalon hozzászoktak az egészségügyi ellátórendszerhez (Bombaci és mtsai., 2024) . A T2DM és IR csoportok esetében viszont jelentős kontraszt mutatkozhat az orvosi vizitek számában a diagnózis előtti és utáni időszakban. Bár a T1DM csoport számára az orvossal való kapcsolattartás a legkevésbé megterhelő, a diabétesz kezelése érzelmileg számukra jelenti a legnagyobb terhet (Centis és mtsai., 2014; Klinovszky és mtsai., 2023; Maneze és mtsai., 2019). Egy kvalitatív kutatás eredményei alapján (Orben és mtsai., 2022) ennek oka az lehet, hogy a T1DM-szal élők a diabétesz önmenedzselését élet-halál kérdésként értelmezik, mivel a nem megfelelő magatartás közvetlen életveszélyt jelenthet számukra. Ez összefügghet azzal, hogy serdülőkorukban még nem voltak képesek elfogadni állapotukat, ami felnőttkorukhoz képest lényegesen kockázatosabb viselkedéshez vezetett, gyakran félelmetes, olykor életveszélyes tapasztalatokkal (Bombaci és mtsai., 2024). A T2DM-szal és IR-val élő személyek azonban nem feltétlenül észlelnek ilyen súlyos következményeket akkor sem, ha lazábban követik az előírásokat. Emellett a T1DM csoport a betegséget inkább személyes megküzdési küzdelemként értelmezi, amely során nap mint nap számos tényezővel kell szembenézniük (pl. folyamatos tudatosság, stigmatizáció, jövővel és terhességgel kapcsolatos aggodalmak; Balfe és mtsai., 2013; Orben és mtsai., 2022).

A klasszifikációs modellezés eredményei szoros összhangban álltak a korábbi vizsgálatok eredményeivel (H3). Az IR csoport bizonyult a leghomogénebbnek, ezt szorosan követte a T1DM csoport, míg a T2DM csoport mutatta a legnagyobb heterogenitást. Ez azt jelenti, hogy a T2DM csoportban a legnagyobb az egyéni különbségek mértéke a vizsgált változók tekintetében. Nem meglepő módon a diagnózis óta eltelt idő volt az a változó, amely a legnagyobb hatást gyakorolta a modell kimenetelére. Ezt azért vontuk be a modellbe, mert kontrollálni kívántuk a hatását, mivel az e változó mentén mutatkozó különbségek az egyes betegségformák alapvető sajátosságaiból fakadnak (American Diabetes Association, 2026a; Ogawa és mtsai., 2022). A T1DM csoport univerzális jellemzője a kezelőorvossal és a kórházi környezettel való ismeretség és habituáció, míg a T2DM és IR csoportokra inkább a félelem és

a frusztráció jellemző ezen a téren. A test-tudat szétkapcsoltság (BRQ_PD) és az egészséges táplálkozással kapcsolatos intrinzik motiváció (MHES_Intrinzik) hasonló súllyal jelent meg a modellben. A test-tudat szétkapcsoltság esetében az érzelmi reakció meghatározó tényező: míg az IR-val élő személyek intenzíven reagálnak testük azon szükségleteire, amelyek eltérnek az előírt étrendtől, addig a T1DM-szal élők esetében ezek a fizikai szükségletek kevésbé jelennek meg, vagy már nem fordítanak rájuk figyelmet. Azok a T1DM-szal élő személyek, akik gyermekkoruk óta együtt élnek a betegséggel, egyáltalán nem vágynak egészségtelen ételekre (pl. fehér kenyér, gyorséttermi ételek, cukros ételek), mivel testük teljes mértékben elszokott ezektől, vagy soha nem is találkoztak velük (Balfe és mtsai., 2013). Az egészséges táplálkozással kapcsolatos intrinzik motiváció azért lehet meghatározó a modellben, mert az IR-val élő személyek élhetik meg leginkább kreativitásukat és szabadságukat az étkezés terén, mivel állapotuk kevésbé súlyos. A T1DM-szal élők esetében azonban az a percepció, hogy a szabályok szigorú betartásának elmulasztása súlyos következményekkel járhat (Orben és mtsai., 2022), megnehezíti a szabadság megélését az étkezés kapcsán. A T2DM-szal élők szemében az irányelvek súlyos korlátozásként és megvonásként jelennek meg, amelyek az életükből örömforrásokat vesznek el (Abolghasemi & Sedaghat, 2014). Az élet értelmességének jelenléte szerepet játszhat a T2DM csoportnak a modellben való elkülönülésében is. A T2DM csoport magasabb átlagéletkora miatt (American Diabetes Association, 2025) olyan életszakaszban vannak, amikor már megtalálták azokat a tevékenységeket, amelyek mindennapjaikat értelmessé teszik, míg az IR és a T1DM csoportok fiatalabb életkoruk miatt inkább a keresési fázisban vannak. A diabétesz distressz kezeléssel kapcsolatos terhei az IR csoportban jelenthetik a legnagyobb nyomást, mivel esetükben még fennáll a remény, hogy megfelelő étrendi és életmódbeli változtatásokkal visszafordítható az állapot (Martins & Conde, 2022). A T1DM csoport számára a megfelelő vércukorszint fenntartásához szükséges étrend szinte természetessé vált. A gyermek- és serdülőkorban megélt számos nehézség és kihívás (pl. természetes testi változások és azok következményei) során a T1DM-szal élő személyek felnőttkorukra adaptív megküzdési stratégiákat alakítottak ki, amelyek lehetővé teszik számukra, hogy a diabétesszel a lehető legkönnyebben éljenek együtt (Bombaci és mtsai., 2024). A T2DM-szal élő személyek esetében ugyanakkor rendkívül változó, hogy ki milyen módon viszonyul az étrendi előírásokhoz (Abolghasemi & Sedaghat, 2014). Ennek megfelelően a betegséggel kapcsolatos érzelmi teher a T2DM csoportban mutatja a legnagyobb ingadozást, míg szintje és minősége a T1DM és az IR csoportokban hasonló.

Összességében megállapítható, hogy a krónikus anyagcserezavarok általunk vizsgált típusaival az együttélés számos kihívást jelent és megélése változó. Minden csoportban más

értelemben, de ezen állapotok megélése kettősségeket mutat. Míg az IR-val élő személyek esetében az állapot visszafordíthatósága egyszerre jelent megkönnyebbülést és terhet, addig a T1DM-szal élők esetében az állapothoz való hozzászokás egyszerre könnyíti meg az önmenedzselést és jelent plusz stresszt. Azonban a T2DM csoport kevésbé jellemezhető univerzális sajátosságokkal úgy, mint az IR és a T1DM csoportok, hiszen ezen diagnózissal élő személyek betegségmenedzsmentje nagymértékben egyénfüggő.

### 3.6 Limitációk és jövőbeli kitekintés

Vizsgálatunk egyik jelentős limitációja abban rejlik, hogy önbeszámolós kérdőíves módszert alkalmaztunk, amelyben ráadásul nem gyűjtöttünk objektívebb fiziológiai adatokat (pl. a páciensekre vonatkozó kérdőívek kezelőorvos által történő kitöltése), sem biológiai mutatókat (pl. napi átlagos vércukorszint értéke). Továbbá, a vizsgálat keresztmetszeti jellegű volt. Bár kontrolláltuk a diagnózis óta eltelt időt, longitudinális vizsgálati elrendezés esetén lényegesen megbízhatóbb eredmények lennének várhatók.

Egy későbbi kutatást tovább erősítene, ha a betegcsoportokat a kezelés típusa szerint is tovább bontanánk. A betegséggel összefüggő distressz mértékét jelentősen befolyásolhatja például az, hogy a páciens csupán egy szem gyógyszert szed reggelente, vagy pedig egész napos vércukorszint-monitorozásra és a megfelelő inzulinadag beadására van szüksége. Emellett egy további, fontos diabéteszcsoport, a gesztációs diabéteszben érintettek vizsgálata is indokolt lenne a jelen kutatásban alkalmazott változók mentén. Érdekes lenne összehasonlítani a gesztációs diabétesszel élő várandósokat nem diabéteszes várandós nőkkel, illetve más diabéteszcsoportokkal. Ezáltal közelebb kerülhetnénk annak megértéséhez, mit jelent egy alapvetően krónikus állapottal csak átmenetileg találkozni, egy már eleve különleges életszakaszban, mint amilyen a várandósság időszaka.

### 3.7 Konklúzió

A jelen vizsgálat kapcsán, korlátai ellenére, két jelentős felismerés emelhető ki. Egyrészt kutatásunk olyan, elsősorban az inzulinrezisztenciához (IR) és a cukorbetegséghez (DM) kapcsolódó tényezőket azonosított, amelyek szignifikánsan jellemzik az egyes alcsoportokat, ezáltal alátámasztva a korábban feltárt összefüggéseket. Emellett új nézőpontok és olyan pszichológiai változók is azonosításra kerültek – mint a testi válaszkészség és az élet értelmessége –, amelyek ebben a kontextusban korábban nem kerültek vizsgálatra. Másrészt az is kirajzolódott, hogy az IR-val és T1DM-szal élő személyek kezelése egyszerűbb lehet, mint a T2DM-szal élőké, mivel az előbbi csoportok reakciói és attitűdjei a diagnózissal és a betegséggel kapcsolatban kiszámíthatóbbak és egyértelműbbek. Ezzel szemben a T2DM-szal

élő személyeket kezelő szakembereknek a betegséghez és az önmenedzseléshez való viszonyulások és reakciók széles spektrumára kell felkészülniük, és a kezelési, valamint motivációs stratégiáikat ennek megfelelően szükséges alakítaniuk.

Összességében kutatásunk hangsúlyozza, hogy a DM és az IR olyan állapotok, amelyek teljes megértésükhöz több nézőpontból történő vizsgálatot igényelnek. Az érintett személyek megfelelő támogatásához elengedhetetlen, hogy a lehető legszélesebb körű ismeretekre törekedjünk e témában. A betegségekhez kapcsolódó pszichológiai kihívások mélyebb megértése lehetővé teszi holisztikusabb és hatékonyabb betegellátási megközelítések kidolgozását.

# 4 MÁSODIK VIZSGÁLAT: A terhességi cukorbetegséggel való megküzdés feltárása

## 4.1 Elméleti háttér

Az 1-es típusú cukorbetegséggel (T1DM), az inzulinrezisztenciával (IR) és a terhességi cukorbetegséggel (GDM) való együttélés számos tekintetben hasonló kihívásokkal jár, különösen az életmódbeli alkalmazkodás, az önmenedzsment és a folyamatos egészségmonitorozás területén (American Diabetes Association, 2026a, 2026c). Ugyanakkor e kórképek több lényeges ponton eltérnek egymástól, mivel a betegségek pszichológiai megélése jelentős mértékben függ az aktuális élethelyzettől, a diagnózis kontextusától és az egyéni erőforrásoktól. A terhességi cukorbetegség különösen sajátos helyzetet képvisel, mivel a diagnózis egy eleve intenzív testi-lelki változásokkal járó életszakaszban, a várandósság során jelenik meg (Craig és mtsai., 2020; Parsons és mtsai., 2018).

A GDM-szal való együttélés sajátossága abban áll, hogy a diagnózis a várandósság élményét sok esetben hirtelen medikalizált, fokozott kontrollt igénylő állapottá alakítja (Buchanan & Xiang, 2005; McIntyre és mtsai., 2019; Spaight és mtsai., 2016). A GDM diagnózisa gyakran komplex érzelmi reakciókat vált ki, mint a sokk, a félelem, a bűntudat és a frusztráció (Bień és mtsai., 2023; Fraser és mtsai., 2023; Nazarpour és mtsai., 2024). Sok nő számol be arról, hogy a korábban „normatívnak” vagy alacsony kockázatúnak megélt várandósság egyik pillanatról a másikra egy orvosilag szorosan monitorozott, nagy felelősséggel járó állapottá válik (Carolan és mtsai., 2012). A nők gyakran fokozott sérülékenységet élnek meg, miközben a magzat egészségéért érzett felelősség jelentősen megnöveli az érzelmi terhelést. Több kvalitatív kutatás leírja azt a jelenséget, amelyet együttesen értelmezve valahogy úgy fogalmazhatnánk meg, mint a „várandósság ártatlanságának elvesztése”. Ez a jelenség azt a folyamatot ragadja meg, amikor a terhesség örömteli várakozását fokozatosan felváltja a klinikai ellenőrzések sora, az étrendi megszorítások és a szövődményektől való folyamatos aggodalom (Benton és mtsai., 2025; Carolan és mtsai., 2012; Draffin és mtsai., 2016; He és mtsai., 2021; Karavasileiadou és mtsai., 2022; Sun és mtsai., 2023; Xu és mtsai., 2023).

A GDM diagnózisa sok nő számára identitásbeli kihívást is jelenthet. Gyakori a szégyen és az önhibáztatás érzése, amikor az érintettek saját életmódjukat vagy testüket okolják az állapot kialakulásáért (Benton és mtsai., 2025). Egyes beszámolók szerint a nők úgy élik meg, hogy a testük „cserbenhagyta” őket, vagy nem működik megfelelően. Ez az élmény alááshatja a testbe vetett bizalmat, és a testi autonómia csökkenésének érzéséhez vezethet (Craig és mtsai., 2020). A terhesség idején jellemző, alapvetően fokozott testi figyelem így sok esetben

ambivalens élménnyé válik, amely egyszerre járhat nagyobb testtudatossággal és a testtel kapcsolatos bizonytalansággal.

A GDM önmenedzsmentje jelentős mindennapi terhet róhat az érintettekre. A szigorú diétás szabályok betartása, a gyakori vércukormérés, valamint az esetleges gyógyszeres kezelés vagy inzulinterápia sok nő számára túlterhelőnek bizonyulhat (Carolan és mtsai., 2012; Fraser és mtsai., 2023; Karavasileiadou és mtsai., 2022; Sun és mtsai., 2023). Az állandó önmonitorozás fokozott éberséget és kontrolligényt alakíthat ki, amely egyes esetekben krónikus stresszhez, identitáskonfliktushoz vagy érzelmi visszahúzódáshoz vezethet (Benton és mtsai., 2023; Sun és mtsai., 2023). Súlyosabb esetben mindez perinatális szorongásos vagy depresszív tünetek kialakulásához is hozzájárulhat, ami kedvezőtlenül befolyásolhatja a glikémiás kontrollt és a terhességi kimeneteleket (Fraser és mtsai., 2023) . A GDM esetében ezért a diabétesz distressz egyik központi komponense az érzelmi teher, amelyet a magzati egészségért érzett felelősség tovább erősít (Craig és mtsai., 2020).

A pszichológiai alkalmazkodásban fontos szerepet játszanak az egyéni erőforrások. Az egészség-empowerment az autonóm döntéshozatal, a kompetenciaélmény és az egészségügyi szakemberekkel való együttműködés képességét foglalja magában (Náfrádi és mtsai., 2018; Schulz & Nakamoto, 2013). A megfelelő információhoz való hozzáférés és a támogató szakember–páciens kommunikáció elősegíti az autonómia és a kontrollérzés kialakulását (Funnell & Anderson, 2004; Tengland, 2008; Williams és mtsai., 2020).

A GDM menedzselésének központi eleme a megfelelő étrend kialakítása és fenntartása (Benton és mtsai., 2023), amely jelentős motivációt igényel (Román és mtsai., 2021). Az önmeghatározás-elmélet szerint az egészségmagatartást különböző motivációs formák szabályozhatják (Ryan & Deci, 2000). Az autonóm motivációval jellemezhető viselkedésváltozás általában tartósabb életmódváltással jár együtt, mint a külső elvárásokon alapuló szabályozás (Bryan és mtsai., 2016; Centis és mtsai., 2014; Guertin & Pelletier, 2022; Martinez és mtsai., 2018). A motiváció alakulásában kulcsszerepet játszik az észlelt önhatékonyság, vagyis az a meggyőződés, hogy az egyén képes a szükséges viselkedések kivitelezésére (Brouwer & Mosack, 2015). Diabétesszel élő személyek körében a magasabb önhatékonyság összefügg a jobb étrendi adherenciával és az egészségesebb étkezési mintázatokkal (Eisenberg és mtsai., 2016; Vallis és mtsai., 2003). Ugyanakkor a GDM-szal élő nők tapasztalatai heterogének: míg egyesek a diétát korlátozásként és stresszforrásként élik meg, mások lehetőségként tekintenek rá egészségük hosszabb távú javítására (Tang és mtsai., 2023).

A testi folyamatok tudatosítása és a biztonságos önszabályozás szempontjából fontos tényező lehet a testi válaszkészség. A testi válaszkészség azt a tendenciát jelenti, hogy az egyén integrálja a testi érzeteket a tudatos észlelésbe, és ezek alapján irányítja viselkedését anélkül, hogy azokat elnyomná vagy impulzívan reagálna rájuk (Daubenmier, 2005). A magasabb testi válaszkészség összefügg az intuitív evéssel, az alacsonyabb érzelmi evéssel és a jobb pszichológiai jólléttel (Daubenmier, 2005; Tihanyi és mtsai., 2017). A várandósság önmagában is fokozott testi figyelemmel jár, azonban a GDM egy további kontroll- és megfigyelési réteget ad hozzá ehhez a testélményhez. Egyes nők testüket kiszámíthatatlannak vagy „árulónak" élhetik meg, ami csökkentheti a testbe vetett bizalmat (Bień és mtsai., 2023; Craig és mtsai., 2020). Mások esetében azonban a GDM menedzselésével járó tudatos figyelem és fegyelem fokozott testi ágenciát és tudatosságot alakíthat ki (Parsons és mtsai., 2018). Ez az ambivalens testélmény visszatérő elemnek tűnik a GDM pszichológiai megélésében.

A társas támogatás szintén meghatározó szerepet játszik az alkalmazkodásban. A partner, a család és az egészségügyi szakemberek által nyújtott érzelmi és instrumentális támogatás jelentősen segítheti a megküzdést (Bień és mtsai., 2023; Craig és mtsai., 2020). A támogató, empatikus egészségügyi kommunikáció javíthatja az adherenciát és csökkentheti az érzelmi terhelést, míg az ítélkező vagy stigmatizáló kommunikáció fokozhatja az izoláció és a szorongás érzését (Tang és mtsai., 2023). A sorstársak tapasztalatainak megosztása további validációt és gyakorlati segítséget nyújthat, ugyanakkor a GDM stigmatizációval és társas izolációval is járhat, különösen akkor, ha a környezet nem érti megfelelően az állapot természetét (Benton és mtsai., 2025; Sun és mtsai., 2023).

Összességében a GDM megélése komplex pszichológiai, testi és társas tényezők kölcsönhatásában formálódik. A distressz alakulását az érzelmi terhek, az önmenedzsment kihívásai, valamint az egyéni erőforrások – például az empowerment, a motiváció és a testi válaszkészség – együttesen befolyásolják (Benton és mtsai., 2023, 2025; Bień és mtsai., 2023; Fraser és mtsai., 2023; Sun és mtsai., 2023; Tang és mtsai., 2023). Mindez indokolja egy olyan betegközpontú megközelítés szükségességét, amely elismeri a GDM pszichoszociális dimenzióit, támogatja az autonómiát, és empatikus kommunikációval segíti a várandós nők adaptációját. A pácienskösközpontú, biopszichoszociális szemléletű ellátás, amely elismeri az érzelmi terheket, erősíti az autonómiát és biztosítja a támogató kommunikációt, alapvető a mentális egészség és a terhességi kimenetek javítása szempontjából.

A jelen vizsgálatban a GDM-szal élő nők tapasztalatait az 1-es típusú diabétesszel és az inzulinrezisztenciával élő személyekkel összehasonlítva vizsgáljuk. Bár e három állapot számos közös elemet mutat az életmódbeli alkalmazkodás és a betegségmenedzsment területén,

a diagnózis időzítése, a betegség időtartama és az élethelyzeti kontextus jelentősen eltérő pszichológiai megélést eredményezhet.

## 4.2 A kutatás célja és hipotézisei

Jelen vizsgálat célja a gesztációs diabétesszel (GDM) való együttéléshez kapcsolódó kihívások feltárása, valamint a diabétesz distressz tekintetében megmutatkozó különbségek vizsgálata a gesztációs diabétesszel (GDM) élő várandós nők, illetve az 1-es típusú diabétesszel (T1DM) és inzulinrezisztenciával (IR) élő nők között.

Az első hipotézisünkben (H1) azt feltételezzük, hogy különbséget találunk a GDM, T1DM és IR csoportok diabétesz distressz megélésében:

- H1a: Elvárásaink szerint az Érzelmi teher szintje a GDM csoportban lesz a legmagasabb, míg az IR csoportban a legalacsonyabb.
- H1b: Feltételezésünk szerint az Orvossal kapcsolatos distressz szintje a T1DM csoportban lesz a legalacsonyabb.
- H1c: Feltételezzük, hogy a csoportok között nem mutatkozik különbség a Kezeléssel kapcsolatos distressz mértékében.
- H1d: Azt várjuk, hogy az Interperszonális distressz szintje az IR csoportban lesz a legmagasabb.

Második hipotézisünkben (H2) azt vizsgáljuk, hogy a diabétesz distressz négy faktorát mely vizsgált változók képesek bejósolni és hatásuk milyen irányú, illetve erősségű:

- H2a: Feltételezzük, hogy az egészség-empowerment a diabétesz distressz mind a négy faktorát előrejelzi.
- H2b: Azt várjuk, hogy a testi válaszkészség kizárólag az Érzelmi teher esetében nem lesz szignifikáns prediktor.
- H2c: Feltételezésink szerint az egészséges étrend követésére irányuló motiváció típusa – az előző tényezőkön túl – szerepet játszik a Kezeléssel kapcsolatos distressz szintjének alakulásában.
- H2d: Elvárásaink szerint az élet értelmességének magasabb szintje csökkenti az Érzelmi teher intenzitását.

## 4.3 Módszer

### *4.3.1 Minta*

A priori hatásnagyság vizsgálatot végeztünk a G*Power program segítségével (Faul és mtsai., 2007). A vegyes elrendezésű varianciaanalízisekhez (mixed-design ANOVA; f = 0,25; 1–β =

0,8) három csoporttal és négy feltétellel számolva az elemzés alapján a szükséges minimális teljes mintanagyság 113 fő volt. A 10 prediktort tartalmazó általános lineáris modellre vonatkozó erővizsgálat konzervatív megközelítés mellett ($f = 0,15$; $1–\beta = 0,8$) 118 fős minimális mintanagyságot jelzett.

A vizsgálatban összesen 337 női résztvevő vett részt önkéntesen. A minta átlagéletkora 32,6 év volt (SD = 9,41), az életkor-tartomány pedig 18–76 év között alakult. A vizsgálati személyek közül 89 fő 1-es típusú diabétesz mellitusszal (T1DM) diagnosztizált személy (átlagéletkor = 37,3 év; SD = 14,0), 124 fő inzulinrezisztenciával (IR) diagnosztizált személy (átlagéletkor = 30,4 év; SD = 7,77), továbbá 124 fő gesztációs diabétesz mellitusszal (GDM) diagnosztizált személy (átlagéletkor = 31,4 év; SD = 4,39) volt. A GDM résztvevők kizárólag olyan nők voltak, akiknél a gesztációs diabéteszt a várandósság alatt diagnosztizálták, tehát ezt megelőzően nem voltak diabéteszesek. A részletesebb demográfiai adatok az *5. táblázatban* kerültek bemutatásra, továbbá a *Mellékletek 3. kiegészítő táblázatában* az egyes betegcsoportokra vonatkozó átlagértékeket szemléltettük a vizsgált változók mentén.

*5. táblázat.* Részletes leíró adatok a minta demográfiai jellemzőire vonatkozóan.

| Demográfiai adat | | N | % |
|---|---|---|---|
| Párkapcsolati státusz | Élettársi viszony / Házasság | 206 | 61,13 |
| | Együttélés | 62 | 18,40 |
| | Elkötelezett párkapcsolat | 25 | 7,42 |
| | Egyedülálló és nincsenek alkalmi partnerei | 35 | 10,39 |
| | Egyedülálló és vannak alkalmi partnerei | 9 | 2,67 |
| Legmagasabb iskolai végzettség | Alapfokú | 6 | 1,78 |
| | Középfokú | 113 | 33,53 |
| | Felsőfokú | 218 | 64,69 |
| Anyagi helyzet | Jelentősen átlag alatti | 4 | 1,19 |
| | Átlag alatti | 36 | 10,68 |
| | Átlagos | 194 | 57,57 |
| | Átlag feletti | 96 | 28,49 |
| | Jelentősen átlag feletti | 7 | 2,08 |

### *4.3.2 Eljárás*

Az adatgyűjtés 2024 októbere és 2025 márciusa között zajlott. Az adatfelvétel online, nyílt kérdőíves formában történt. A toborzás kényelmi mintavétellel valósult meg. A résztvevőket elsősorban olyan Facebook-csoportokon keresztül értük el, amelyek a diabétesszel való együttélésre és annak menedzselésére fókuszálnak. A kérdőívcsomagot kizárólag 18 év feletti, beleegyezésüket adó személyek tölthették ki. A részvétel önkéntes és anonim volt, a válaszadók a kitöltést bármikor, következmények nélkül megszakíthatták. A beküldés előtt a kitöltők lehetőséget kaptak válaszaik áttekintésére és módosítására, ugyanakkor egy IP-címről a kérdőívcsomag csak egyszer volt kitölthető.

A résztvevők nem részesültek semmilyen anyagi vagy egyéb juttatásban a részvételért. Az adatgyűjtéshez használt kérdőívcsomagot a Google Forms online platformon hoztuk létre. A tényleges adatfelvételt megelőzően a kérdőív használhatósági és technikai működés szempontjából előzetesen tesztelésre került öt kollégánk bevonásával, akik közül egyikük diabétesszel él. A begyűjtött adatokat biztonságos USB-adathordozón tároltuk. A demográfiai kérdések mellett a kérdőívcsomag összesen hét kérdőívet tartalmazott, amelyeket az alábbiakban ismertetünk.

A kutatást az Egészségügyi Tudományos Tanács Tudományos és Kutatásetikai Bizottsága (ETT TUKEB: BM/4911-2/2023), valamint a Pszichológiai Kutatások Közös Etikai Bizottsága (EPKEB: 2022-134) is jóváhagyta. A kutatás megtervezése és kivitelezése a Helsinki Nyilatkozat etikai alapelveinek megfelelően történt (Stockhausen, 2000).

### *4.3.3 Eszközök*

A diabéteszhez kapcsolódó distressz szintjének mérésére a *Diabétesz Distressz Skálát* alkalmaztuk (DDS; Polonsky és mtsai., 2005; magyar adaptáció: Heckenberger-Nagy és mtsai., 2024). A skála a diabétesz menedzselése során megélt mindennapi kihívásokat méri, függetlenül a diabétesz típusától. A DDS 17 tételből áll, amelyeket a résztvevők egy 6 fokú Likert-skálán értékelnek (1 = egyáltalán nem jelent problémát, 6 = nagyon súlyos problémát jelent), így megjelölve, hogy az egyes kihívások milyen mértékben befolyásolják őket a mindennapi életben. A tételek négy kulcsfaktorba rendeződnek: Érzelmi teher (Emotional Burden, EB; pl. „Úgy érzem, hogy a diabétesz minden nap túl sok mentális és fizikai energiámat veszi igénybe.”), Kezeléssel kapcsolatos distressz (Regimen Distress, RB; pl. „Nem érzem magam magabiztosnak abban, hogy a mindennapokban képes vagyok megfelelően kezelni a diabéteszemet.”), Orvossal kapcsolatos distressz (Physician Distress, PD; pl. „Úgy érzem, hogy az orvosom nem tud eleget a diabéteszről és annak kezeléséről.”), valamint Interperszonális

distressz (Interpersonal Distress, ID; pl. „Úgy érzem, hogy a barátaim vagy a családom nem elég támogatóak az önellátással kapcsolatos erőfeszítéseimet illetően."). Az alskálák megbízhatósága a jelen mintán megfelelőnek bizonyult (McDonald-féle omega = 0,857 – 0,903).

Az *Egészséghatékonyság Skála* (HES; ; Náfrádi és mtsai., 2018; magyar adaptáció: Papp-Zipernovszky és mtsai., 2021) azt méri, hogy az egyének milyen mértékben helyezik előtérbe egészségüket, mennyiben rendelkeznek a szükséges erőforrásokkal, valamint milyen mértékű autonómiát gyakorolnak az egészségükkel kapcsolatos cselekvések során. A résztvevők egészséggel kapcsolatos viselkedésüket egy 7 fokú skálán értékelik (1 = egyáltalán nem, 7 = teljes mértékben). A skála négy faktorból áll: Kompetencia („Magabiztos vagyok az egészségemmel kapcsolatos teendők kezelésére való képességemet illetően"), Jelentésteliség („Az egészségemmel való foglalkozás nagyon fontos számomra"), Hatás („Nagymértékű kontrollal rendelkezem az egészségem menedzselése felett"), valamint Önmeghatározás („Önállóan dönthetek arról, hogyan kezelem az egészségemet"). Mind az alskálákon, mind az összpontszámon elért magasabb értékek nagyobb autonómiát jeleznek az egészség menedzselésében. A kérdőív megbízhatósága a jelen adatok alapján kiválónak bizonyult (McDonald-féle omega = 0,944).

Az egészséges táplálkozáshoz való viszonyulás, valamint annak önszabályozási és motivációs hátterének vizsgálatához az *Egészséges Táplálkozási Motiváció Skálát* alkalmaztuk (MHES; Kato és mtsai., 2013; magyar adaptáció: Román és mtsai., 2021). A skála 18 állítást tartalmaz, amelyeket a résztvevők egy 6 fokú skálán értékelnek (1 = egyáltalán nem értek egyet, 6 = teljes mértékben egyetértek). A tételek a motiváció különböző forrásait mérik, és hat faktorba sorolhatók: Amotiváció („Az étkezési szokások szabályozása nem olyan fontos"), Külső szabályozás („Elvárják tőlem, hogy egészségesen étkezzem"), Introjektált szabályozás („Szégyellném magam, ha nem étkeznék egészségesen"), Identifikált szabályozás („Úgy gondolom, hogy az egészséges táplálkozás pozitív hatással van a testre és a lélekre"), Integrált szabályozás („Az egészséges étkezés az életem szerves része"), valamint Intrinzik motiváció („Örömet okoz számomra egészséges ételeket készíteni"). A jelen adatok alapján az alskálák megbízhatósága elfogadhatónak bizonyult (McDonald-féle omega = 0,659 – 0,904).

A *Testi Válaszkészség Kérdőívet* (BRQ; Daubenmier, 2005; magyar adaptáció: Tihanyi és mtsai., 2017) az egyének testtudatosságának koordinációs képességének mérésére alkalmaztuk. A kérdőív 7 tételből áll, amelyek két faktorba sorolhatók: a Testi tudatosság fontossága (Importance of Interoceptive Awareness; I-alskála; „Fontos számomra, hogy a nap folyamán tudjam, hogyan érzi magát a testem"), valamint *Észlelt test-tudat szétkapcsoltság* (Perceived

Disconnection; PD-alskála; „Az elmém és a testem gyakran mást szeretne tenni"). A skálához összpontszám is számítható. A résztvevők az egyes tételeket egy 7 fokú Likert-skálán értékelik (1 = egyáltalán nem igaz rám, 7 = teljes mértékben igaz rám), megjelölve egyetértésük mértékét. A teljes skála megbízhatósága a jelen adatok alapján jónak bizonyult (McDonald-féle omega = 0,756).

Az *Élet Értelme Kérdőív* (MLQ; Steger és mtsai., 2006; magyar adaptáció: Martos & Konkolÿ Thege, 2012) az élet értelmességének kognitív észlelését méri. A kérdőív 10 tételből áll, amelyeket a válaszadók egy 7 fokú Likert-skálán értékelnek (1 = egyáltalán nem igaz, 7 = teljes mértékben igaz), kifejezve, milyen mértékben értenek egyet az adott állításokkal. A tételek két faktorba sorolhatók: az *Értelem megélése* (Presence; „Megtaláltam életem olyan célját, amellyel elégedett vagyok.") és az *Értelem keresése* (Search; „Keresem az életem értelmét."). A két alskála megbízhatósága a jelen mintán kiválónak bizonyult (McDonald-féle omega = 0,944 – 0,944).

### *4.3.4 Alkalmazott statisztikai eljárás*

A statisztikai elemzések elvégzéséhez a Jamovi szoftver 2.6.44-es verzióját használtuk. A kérdőívek belső megbízhatóságának vizsgálatához McDonald-féle ω értéket alkalmaztunk (Dunn és mtsai., 2014). A normalitás feltétele nem sérült: a ferdeség (Skewness) és csúcsosság (Kurtosis) abszolút értéke valamennyi vizsgált változó esetében kisebb volt, mint 2 (George & Mallery, 2019).

Első lépésben 3*4-es vegyes elrendezésű varianciaanalízist (mixed-design ANOVA) végeztünk, amelyben a diabétesz típusa (IR, GDM, T1DM) a személyek közötti (between-subject) faktor, míg a diabétesz distressz faktorai (EB, PD, RD, ID) a személyeken belüli (within-subject) faktor voltak, annak vizsgálata érdekében, hogy a különböző diabétesztípusok esetén eltér-e egymástól a diabétesz distressz szintje. A diabétesz típusa szerinti csoportok demográfiai jellemzőiben mutatkozó különbségek potenciális torzító hatásának csökkentése érdekében az életkort, a családi állapotot, az iskolai végzettséget és az anyagi helyzetet kovariánsként bevontuk a modellekbe. A kovariánsokra vonatkozó statisztikai eredményeket a kézirat főszövege nem tartalmazza; ugyanakkor az átláthatóság érdekében valamennyi eredményt a 4. számú kiegészítő anyagban közöljük.

A különböző diabétesztípusokkal élő résztvevők összehasonlíthatóságának további javítása céljából 1:1 arányú optimális párosítást alkalmaztunk (optimal pair matching). Ezt egy logisztikus regressziós modell alapján becsültünk, amely az életkort és az anyagi helyzetet tartalmazta. A párosítás az R program MatchIt csomagja segítségével történt (Gu & Rosenbaum,

1993; Hansen & Olsen Klopfer, 2006), amely az optmatch keretrendszer optimális párosítási algoritmusaira támaszkodik (Hansen & Olsen Klopfer, 2006). A szfericitás feltételét Mauchly-próbával ellenőriztük. Az eredmények szerint a szfericitás sérült (Mauchly W = 0,890, $p < .001$, Greenhouse–Geisser $\varepsilon = .938$). Ennek megfelelően a mixed-design ANOVA során Huynh–Feldt korrekciót alkalmaztunk. A varianciahomogenitás feltétele nem sérült (Levene $p > .05$). A szignifikáns interakciók páronkénti vizsgálatához 1*3 független mintás ANOVA utóvizsgálatokat (follow-up) végeztünk. A varianciahomogenitás feltételének sérülése miatt (Levene $p < .05$) minden esetben Welch-korrekciót alkalmaztunk. A p-értékek mellett a hatásméretet parciális eta-négyzet ($\eta p^2$) mutatóval becsültük. A szignifikáns főhatásokat Tukey-korrekcióval végzett post hoc tesztekkel vizsgáltuk. A DDS alskálái eltérő számú tételt tartalmaznak. Ennek kezelésére az alskálák nyers pontszámait standardizáltuk t-pontszámok kiszámításával. A vegyes elrendezésű elemzések során ezeket a standardizált értékeket használtuk az összehasonlíthatóság biztosítása érdekében.

Ezt követően általános lineáris modellezést (General Linear Modelling, GLM) alkalmaztunk annak vizsgálatára, hogy a személyes tényezők közül melyek bizonyulnak a GDM-hoz kapcsolódó diabétesz distressz szignifikáns prediktorainak. Összesen négy modellt értékeltünk, külön-külön mindegyik DDS alskála függő változóként történő bevonásával. A DDS alskáláinak használata mellett azért döntöttünk, mert így szélesebb képet kaphatunk arról, hogy mely diabétesz distressz faktorok relevánsak GDM esetén, mivel ezek a faktorok a diabéteszhez kapcsolódó distressz egymástól jelentősen eltérő aspektusait mérik. Valamennyi modellben a független prediktorok a HES, a BRQ, az MLQ két alskálája, valamint az MHES hat faktora voltak.

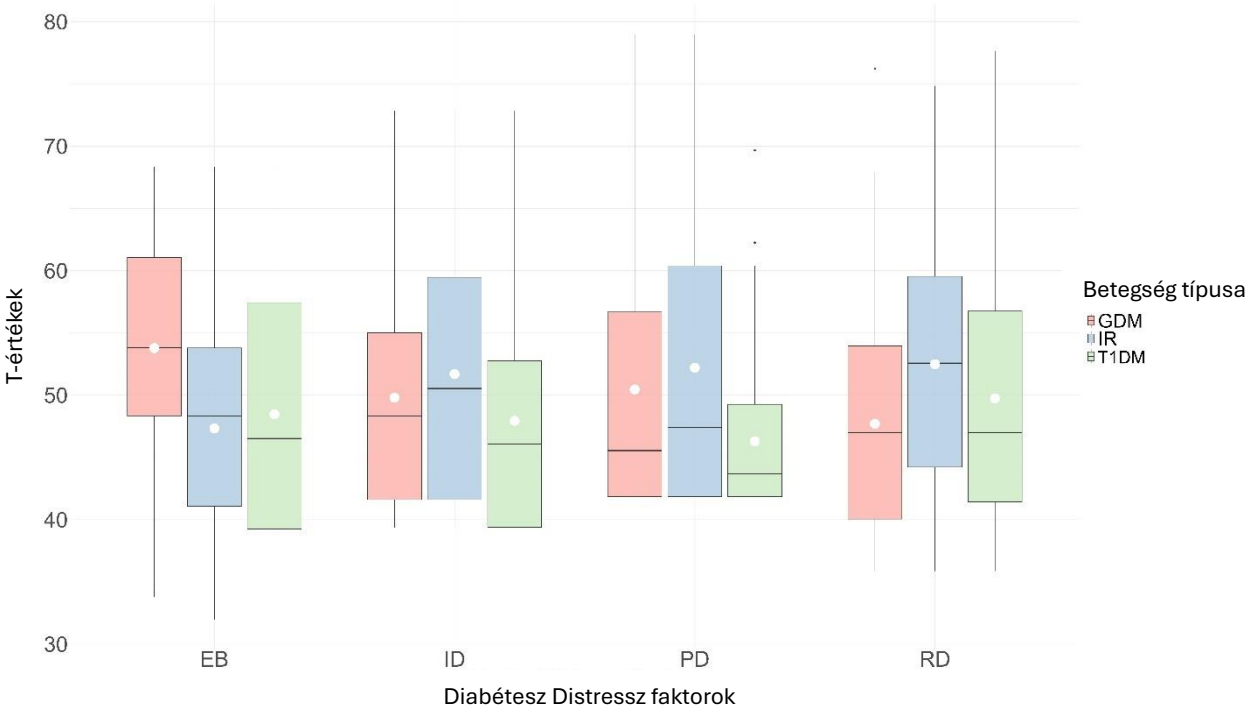
### 4.4 Eredmények

Az első hipotézisünk (H1) vizsgálatához a diabétesz distressz faktorainak szintjét hasonlítottuk össze a különböző betegcsoportokban mixed-design ANOVA segítségével. Az összehasonlításokhoz tartozó leíró statisztikákat az *5. ábra*, míg a részletes statisztikai eredményeket a *6. táblázat* mutatja be. Várakozásainknak megfelelően a betegség típusa szignifikáns hatást mutatott. A T1DM-szal élő résztvevők szignifikánsan alacsonyabb distresszről számoltak be a GDM csoporthoz képest. A diabétesz distressz faktorai tekintetében szintén szignifikáns hatást találtunk.

A betegség típusa és a diabétesz distressz faktorai között szignifikáns interakció volt megfigyelhető. Az interakciót feltáró utólagos ANOVA elemzések alapján a GDM csoportba tartozó résztvevők számoltak be a legmagasabb Érzelmi teher szintről, feltételezésünknek

megfelelően. Az Orvossal kapcsolatos distressz a T1DM csoportban volt a legalacsonyabb, szintén a várakozásainknak megfelelően. A feltételezéseinkkel összhangban nem találtunk szignifikáns különbséget a csoportok között a Kezeléssel kapcsolatos distressz mértékében. Utolsó feltételezésünk azonban nem igazolódott, mivel nem találtunk szignifikáns különbséget a három csoport között az Interperszonális distressz szintjében.

*5. ábra.* A diabétesz distressz szintjének (t-értékek) eloszlása a betegcsoportok és a distressz faktorok mentén.




*Megjegyzés*. A három betegcsoport: GDM = Terhességi cukorbetegség, IR = Inzulinrezisztencia, T1DM = 1-es típusú cukorbetegség; A distressz faktorok: EB = Érzelmi teher, PD = Orvossal kapcsolatos distressz, RB = Kezeléssel kapcsolatos teher, ID = Interperszonális distressz.

*6. táblázat.* A mixed-design ANOVA, valamint a nyomonkövető és post-hoc összehasonlítások eredményei a betegség típusának diabétesz distresszre gyakorolt hatásának vizsgálata során.

| Hatás | Összehasonlítás | df | F/t | *p* | $\eta^2p$ |
|---|---|---|---|---|---|
| Diabétesz distressz faktorok | | 2,80; 923,68 | 6,56 | ***<0,001*** | 0,019 |
| Betegség típusa | | 2; 330 | 3,76 | ***0,024*** | 0,022 |
| | GDM - IR | 330 | 0,432 | *0,902* | |
| | GDM - T1DM | 330 | 2,526 | ***0,032*** | |
| | IR - T1DM | 330 | 2,527 | *0,052* | |
| Diabétesz distressz faktorok * Betegség típusa | | 5,60; 923,68 | 12,40 | ***<0,001*** | 0,070 |
| | *DDS EB* | 2; 330 | 13,869 | ***<0,001*** | 0,078 |
| | GDM - IR | 330 | 5,18 | ***<0,001*** | |
| | GDM - T1DM | 330 | 3,54 | ***0,001*** | |
| | IR - T1DM | 330 | -1,09 | *0,521* | |
| | *DDS PD* | 2; 330 | 11,111 | ***<0,001*** | 0,063 |
| | GDM - IR | 330 | -1,32 | *0,384* | |
| | GDM - T1DM | 330 | 3,14 | ***0,005*** | |
| | IR - T1DM | 3304 | 4,69 | ***<0,001*** | |
| | *DDS RD* | 2; 330 | 2,813 | *0,104* | 0,014 |
| | *DDS ID* | 2; 330 | 2,06 | *0,129* | 0,012 |

*Megjegyzés*. A vastagon szedett p-értékek a szignifikáns hatásokat reprezentálják. A három betegcsoport: GDM = Terhességi cukorbetegség, IR = Inzulinrezisztencia, T1DM = 1-es típusú cukorbetegség; A Diabétesz Distressz Skála (DDS) és faktorai: EB = Érzelmi teher, PD = Orvossal kapcsolatos distressz, RB = Kezeléssel kapcsolatos teher, ID = Interperszonális distressz.

A második hipotézisünket (H2), amely a gesztációs diabétesz (GDM) esetében a diabétesz distressz lehetséges prediktoraira vonatkozott, négy általános lineáris modell (General Linear Model, GLM) segítségével vizsgáltuk. A részletes statisztikai eredményeket a *7. táblázat* tartalmazza. A Kezeléssel kapcsolatos distressz (adj. $R^2$ = 0,316), az Orvossal kapcsolatos distressz (adj. $R^2$ = 0,135) és az Interperszonális distressz (adj. $R^2$ = 0,087) modelljei szignifikánsnak bizonyultak, míg az Érzelmi teher (adj. $R^2$ = 0,067) modellje nem volt szignifikáns. Eredményeink szerint a Kezeléssel kapcsolatos distressz negatív kapcsolatot mutatott az egészség-empowerment szintjével és a testi válaszkészséggel, míg pozitív kapcsolatban állt az egészséges táplálkozás introjektált szabályozásával. Az Orvossal kapcsolatos distressz negatív kapcsolatban volt az egészség-empowerment szintjével és a testi válaszkészséggel. Az Interperszonális distressz negatív összefüggést mutatott a testi

válaszkészséggel és az egészséges táplálkozás külső szabályozásával, ugyanakkor pozitív kapcsolatban állt az egészséges táplálkozással kapcsolatos amotivációval.

Második hipotézisünk (H2) nem teljesült minden részletében. Például az egészség-empowerment nem mutatott szignifikáns kapcsolatot valamennyi faktorral (H2a), mivel nem befolyásolta az Interperszonális distressz szintjét. Következésképpen a magasabb egészség-empowerment csak három esetben csökkentette a diabétesz distressz szintjét. A testi válaszkészséggel kapcsolatos várakozásaink teljesültek, mivel ez a változó minden faktorra hatást gyakorolt az Érzelmi teher kivételével (H2b). A magasabb testi válaszkészség szintén csökkentette a diabétesz distressz mértékét. Hipotézisünk harmadik része (H2c) részben teljesült, mivel az egészséges táplálkozási motiváció szignifikáns szerepet játszott, azonban csak két faktor esetében: a Kezeléssel kapcsolatos distressz és az Interperszonális distressz vonatkozásában. A Kezeléssel kapcsolatos distressz esetében az introjektált motiváció magasabb szintje növelte a megélt stressz mértékét. Az Interperszonális distressz esetében a külső motiváció magasabb szintje csökkentette, míg az amotiváció fokozódása növelte a distressz szintjét. Hipotézisünk negyedik része (H2d) nem igazolódott, mivel az élet értelmének egyik faktora sem mutatott szignifikáns összefüggést a diabétesz distressz különböző típusaival.

*7. táblázat.* A GLM-elemzés eredményei: standardizált β-értékek, valamint 95%-os konfidenciaintervallumok.

| | Függő változók | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Prediktorok | **Érzelmi teher (Modell 1)** | CI 95% Alsó | CI 95% Felső | **Étkezési distressz (Modell 2)** | CI 95% Alsó | CI 95% Felső |
| MLQ Megélés | 0,016 | -0,127 | 0,149 | 0,031 | -0,116 | 0,166 |
| MLQ Keresés | 0,101 | -0,060 | 0,190 | 0,016 | -0,116 | 0,140 |
| HES | -0,311* | -0,219 | -0,014 | -0,480*** | -0,319 | -0,109 |
| BRQ | -0,076 | -0,222 | 0,102 | -0,185* | -0,341 | -0,009 |
| MHES Intrinzik motiváció | -0,086 | -0,466 | 0,257 | 0,192 | -0,091 | 0,648 |
| MHES Integrált szabályozás | 0,079 | -0,379 | 0,602 | -0,177 | -0,800 | 0,203 |
| MHES Identifikált szabályozás | 0,018 | -0,480 | 0,537 | 0,160 | -0,220 | 0,820 |
| MHES Introjektált szabályozás | 0,145 | -0,095 | 0,517 | 0,201* | 0,051 | 0,677 |
| MHES Externális szabályozás | −0,0004 | -0,271 | 0,269 | 0,035 | -0,219 | 0,333 |
| MHES Amotiváció | 0,020 | -0,458 | 0,552 | 0,186 | 0,011 | 1,044 |

| | Függő változók | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Prediktorok | **Orvossal kapcsolatos distressz (Modell 3)** | CI 95% Alsó | CI 95% Felső | **Interperszonális distressz (Modell 4)** | CI 95% Alsó | CI 95% Felső |
| MLQ Megélés | -0,084 | -0,207 | 0,081 | 0,020 | -0,102 | 0,125 |
| MLQ Keresés | 0,089 | -0,069 | 0,192 | 0,112 | -0,044 | 0,163 |
| HES | -0,305* | -0,230 | -0,017 | -0,119 | -0,122 | 0,047 |
| BRQ | -0,212* | -0,351 | -0,012 | -0,213* | -0,275 | -0,007 |
| MHES Intrinzik motiváció | 0,095 | -0,251 | 0,503 | 0,054 | -0,244 | 0,353 |
| MHES Integrált szabályozás | -0,137 | -0,722 | 0,302 | 0,022 | -0,379 | 0,431 |
| MHES Identifikált szabályozás | 0,147 | -0,282 | 0,779 | 0,188 | -0,174 | 0,665 |
| MHES Introjektált szabályozás | 0,031 | -0,271 | 0,369 | -0,004 | -0,258 | 0,248 |
| MHES Externális szabályozás | -0,016 | -0,306 | 0,258 | -0,293** | -0,556 | -0,110 |
| MHES Amotiváció | 0,024 | -0,465 | 0,590 | 0,246* | 0,070 | 0,904 |

*Megjegyzés*. * p<0,05,** p<0,01, *** p<0,001. A Diabétesz Distressz Skála (DDS) és faktorai: EB = Érzelmi teher, PD = Orvossal kapcsolatos distressz, RB = Kezeléssel kapcsolatos teher, ID = Interperszonális distressz. További változók: HES = Egészséghatékonyság Skála, MHES = Egészséges Táplálkozási Motiváció Skála, BRQ_I = Testi Válaszkészség Kérdőív Testi tudatosság fontossága faktor, BRQ_PD = Testi Válaszkészség Kérdőív Észlelt test-tudat szétkapcsoltság faktor, MLQ = Élet Értelme Kérdőív.

## 4.5 Megvitatás

A jelen, harmadik vizsgálat a gesztációs diabétesz mellitushoz (GDM) kapcsolódó pszichológiai kihívásokat vizsgálta, a diabétesz distressz megélésére, valamint annak egészség-empowermenttel, az egészséges táplálkozási motivációval, a testi válaszkészséggel és az élet értelmességével mutatott összefüggéseire fókuszálva. A GDM-szal élő személyek, az 1-es típusú diabétesz mellitusszal (T1DM) élők és az inzulinrezisztenciával (IR) élők összehasonlításával, továbbá a GDM csoporton belüli specifikus prediktorok feltárásával a kutatás célja annak mélyebb megértése volt, hogy a pszichológiai és kapcsolati tényezők miként formálják a GDM megélését és az állapottal való megküzdés minőségét. Mivel a GDM a diabétesz egy sajátos formája abban az értelemben, hogy egy egyébként különleges életesemény, azaz a várandósság során jelentkezhet, és a kismamát fokozott alkalmazkodási feladat elé állítja, menedzsmentje és kezelése eltérő megközelítést igényel a diabétesz más típusaival összevetve. Ez az alkalmazkodási szükséglet hirtelen, előzmények nélkül jelenik meg rövid időn belül, olyan helyzetben, amikor még nem állnak rendelkezésre korábban kialakított megküzdési és önmenedzselési stratégiák.

### *4.5.1 Betegcsoportok közötti különbségek a diabétesz distressz tekintetében*

Eredményeink megerősítik, hogy a diabétesz általunk aktuálisan vizsgált, egymástól különböző típusai eltérő distressz-mintázatokkal társulnak. Az első hipotézissel összhangban a GDM csoport résztvevői szignifikánsan magasabb szintű érzelmi teherről számoltak be, mint a többi betegcsoport. Ez illeszkedik azokhoz a korábbi megállapításokhoz, amelyek szerint a GDM diagnózisa gyakran akut pszichés megterhelést vált ki, mivel egy korábban alacsony kockázatú terhesség hirtelen medikalizálódik, megbomlik az anyai identitás, valamint fokozódik a magzati jóllét miatti aggodalom (Benton és mtsai., 2023; Carolan, 2013; Craig és mtsai., 2020). Az anyai és magzati egészségért érzett kettős felelősség, amelyet hormonális ingadozások és életmódbeli korlátozások is tovább erősítenek, fokozott sérülékenységérzést és érzelmi túlterhelést eredményez (Sun és mtsai., 2023). Ebben az összefüggésben az érzelmi teher nem pusztán klinikai reakcióként, hanem mélyebb, egzisztenciális törésként is értelmezhető.

Fejlődéslélektani szempontból maga a várandósság normatív életeseménynek tekinthető, amely identitástranszformációval jár. Erikson pszichoszociális elmélete szerint (Erikson, 1994) ez az időszak gyakran egybeesik az intimitás vs. izoláció, illetve – az életkortól és élethelyzettől függően – a generativitás vs. stagnálás szakaszával. A terhesség megélése tipikusan olyan pszichoszociális feladatokat foglal magában, mint az új anyai identitás integrálása, az interperszonális szerepek újrastrukturálása és a jövő tervezése. Ezek mind olyan kihívások,

amelyek normatív vagy fejlődési krízisként is értelmezhetők. Amennyiben ebben az egyébként is átalakulással járó időszakban GDM-diagnózis történik, az egy akut krízis formájában rárakódik az identitásfejlődés természetes folyamatára. Ez a kettős teher létrehozhat egy „krízismátrixot", amelyben a várandósság normatív kihívásai kiegészülnek a GDM által jelentett, a testi integritást és autonómiát váratlanul fenyegető veszéllyel. A terhesség hirtelen medikalizálódása, a gyors viselkedésváltoztatásra nehezedő nyomás és a magzati kimenetekért érzett felelősség tovább fokozza az érzelmi sérülékenységet (Craig és mtsai., 2020). Ezek a rétegzett krízisek akadályozhatják az identitás integrációját, megzavarhatják a várandósság megélt élményét, valamint késleltethetik mind az anyasághoz, mind a betegséghez való pszichés alkalmazkodást (Craig és mtsai., 2020; Sun és mtsai., 2023). A GDM ilyen kettős krízis-keretben történő értelmezése segít megmagyarázni, miért számol be számos érintett nő fokozott érzelmi teher átéléséről, és rámutat annak fontosságára, hogy a pszichoszociális támogatás ne csupán a viselkedéses alkalmazkodást célozza, hanem az egzisztenciális és fejlődéslélektani tényezőket egyaránt vegye számításba.

Az elvárásainkkal összhangban a legalacsonyabb érzelmi teher megéléséről az IR csoport számolt be. Ez az eredmény tükrözheti az IR reverzibilis jellegét, amelyből kifolyólag ezt az állapotot a páciensek kevésbé fenyegetőnek és jobban kezelhetőnek élhetnek meg (Lee és mtsai., 2022). A kontrollérzet és az életmódbeli változtatások révén elérhető javulás lehetősége mérsékelheti az érzelmi hatásokat (Lee és mtsai., 2022; Martins & Conde, 2022).

Továbbá a T1DM csoportban a distressz-szintek általánosságban alacsonyabbak voltak, ami feltehetően a hosszú távú adaptációnak tulajdonítható (a diagnózis óta eltelt idő: M = 15,96 év), valamint annak, hogy a betegségmenedzsment korán, gyakran már gyermekkorban beépül az identitásba, jellemzően szülői támogatással (Holmström & Söderberg, 2022; Petersmann és mtsai., 2019). Ez a hosszú távú alkalmazkodás abban is megmutatkozik, hogy számukra a terhesség alatti önmenedzsment nem jelent többletterhet, ellentétben a GDM-szal érintett kismamákkal. Amikor egy T1DM-szal élő nő várandós lesz, tisztában van azzal, hogy a terhesség kihívásai mellett a krónikus betegséggel is meg kell küzdenie. Ez azt jelenti, hogy míg sok GDM-szal érintett kismamát váratlanul, felkészületlenül éri a terhesség alatt bekövetkező diagnózis (Craig és mtsai., 2020), addig egy T1DM kismama már előre fel tud készülni a cukorbetegség okozta plusz terhek kezelésére, amelyekre a várandósság ideje alatt számíthat.

Az orvossal kapcsolatos distressz tekintetében a legalacsonyabb pontszám a T1DM csoportban volt megfigyelhető. Ennek hátterében a betegséghez való hosszú távú, már gyermekkorban megkezdődő adaptáció állhat (Holmström & Söderberg, 2022). A GDM csoport

esetében az emelkedett orvossal kapcsolatos distressz a vizitek számának jelentős növekedésével, valamint azok tartalmának és érzelmi tónusának megváltozásával magyarázható. Egy egészséges terhesség során a várandósgondozási alkalmakat a kismamák általában pozitív élményként élik meg, amely elsősorban a magzati fejlődés nyomon követéséről szól, például a szívhang meghallgatásáról (Vamos és mtsai., 2019). A GDM diagnózisát követően azonban ezek a találkozások egy megbillent egyensúlyi állapot menedzselésévé alakulnak át és számos veszélyt hordozhatnak magukban (Craig és mtsai., 2020; Fraser és mtsai., 2023). Az IR csoportban tapasztalt szintén magasabb orvossal kapcsolatos distressz szint egy lehetséges magyarázata a diagnózis viszonylagos frissessége (a diagnózis óta eltelt idő: M = 3,75 év), valamint az ebből fakadó alkalmazkodási szükséglet az új orvosi rutinokhoz és társas dinamikákhoz. Olyan körülmények között, amikor egy állapot reverzibilis, nehézséget jelenthet a rendszeres orvosi kontrollok szükségességének elfogadása.

A kezeléssel kapcsolatos distressz szintjében nem volt szignifikáns különbség a három csoport között. Az általunk vizsgált betegcsoportok közel azonos mértékű stresszt éltek meg az étrendi szabályokkal kapcsolatban. E stressz háttere ugyanakkor eltérő lehet. Mivel az IR reverzibilis, kettős hatást fejthet ki: egyrészt hatékonyságfokozó, másrészt feszültségkeltő is lehet attól függően, hogy mennyire sikerül szigorúan betartani az előírt étrendi szabályokat (Martins & Conde, 2022). A GDM csoportban a kezeléssel kapcsolatos distressz szintje tükrözheti, hogy ez az a terület, ahol a várandós anya megtapasztalhatja, visszanyerheti és gyakorolhatja a kontrollt saját teste, valamint saját és magzata egészsége felett. A nők már a terhességre való felkészülés időszakában is jellemzően prioritásként kezelik az étrendi módosításokat (Vamos és mtsai., 2019), és ez a gyakorlat a várandósság alatt is folytatódik. Így a GDM által előírt kiegészítő szabályok integrációja számukra kevésbé terhes feladat lehet. Ezen a területen az önhatékonyság fejlődése figyelhető meg, amely stresszcsökkentő hatással bír (Benton és mtsai., 2023; Eisenberg és mtsai., 2016; Vallis és mtsai., 2003), ugyanakkor az étkezések hatásaival kapcsolatos aggodalom továbbra is fennáll. Végezetül, a T1DM csoport kezeléssel kapcsolatos distressz szintjében a stresszt elsősorban az okozhatja, hogy az étrendi szabályok betartása és azok hatásának folyamatos monitorozása elengedhetetlen, mivel akár élet-halál kérdése is lehet ez számukra. Ugyanakkor ezek a páciensek jellemzően már gyermekkoruktól kezdve hozzászoktak ahhoz, hogy tudatosan figyeljenek étkezési szokásaikra (Holmström & Söderberg, 2022).

Az interperszonális distressz szint tekintetében szintén nem mutatkozott szignifikáns különbség a három csoport között. A csoportok közötti különbségek hiányára lehetséges – bár jelen kutatásban nem igazolt – magyarázatot adhat az, hogy az utóbbi években egyre nagyobb

hangsúlyt kapnak az egészséggel kapcsolatos lakossági edukációs és figyelemfelhívó kampányok. Az egészségügyi rendszerek és a népegészségügyi kezdeményezések jelentős erőfeszítéseket tesznek az olyan állapotokkal kapcsolatos, evidenciaalapú információk széles körű terjesztésére, mint az inzulinrezisztencia és a cukorbetegség különböző típusai. E feltételezések alapján az IR-hez kapcsolódó étrendi és életmódbeli előírásokat egyre inkább evidenciaalapú orvosi ajánlásként, és nem opcionális viselkedéses választásként ismeri el a közvélemény, miközben a terhességgel összefüggő metabolikus komplikációk, például a GDM, a várandósgondozási protokollok és populációs szintű szűrések révén nagyobb láthatóságot kaptak. Ezzel párhuzamosan a krónikus állapotok, így a T1DM is, tartós érdekvédelmi és edukációs tevékenységek révén normalizálódtak, és kezelési igényeik egyre inkább ismertté és elfogadottá váltak a szélesebb társadalmi közegben is.

### *4.5.2 A diabétesz distressz prediktorai a GDM csoportban*

A második hipotézissel összhangban eredményeink azt mutatják, hogy az egyéni pszichológiai erőforrások befolyásolják a GDM esetében megjelenő diabéteszhez kapcsolódó distressz egyes formáit, ugyanakkor az összefüggések nem egységesek a distressz különböző dimenziói mentén.

Az egészség-empowerment a kezeléssel kapcsolatos distressz és az orvossal kapcsolatos distressz szignifikáns negatív prediktorának bizonyult (H2a). Ez az eredmény arra utal, hogy azok a nők, akik önmagukat autonómnak, kompetensnek és egészségük menedzselésében aktívan résztvevőnek észlelik, kisebb érzelmi megterhelést élnek át a cukorbetegség menedzselésének gyakorlati követelményeivel való szembesüléskor, illetve az egészségügyi szakemberekkel való interakciók során (Bień és mtsai., 2023; Karavasileiadou és mtsai., 2022; Vamos és mtsai., 2019). A GDM kontextusában, ahol a nőknek szigorú életmódváltást kell végrehajtaniuk időnyomás alatt, korlátozott felkészülési lehetőségekkel, az empowerment érzése kritikus védőfaktorként működhet. Az az élmény, hogy az egyén kontrollt gyakorol egészséggel kapcsolatos döntései felett, hogy cselekvései jelentésteliek, valamint lehetséges az együttműködés a szakemberekkel, csökkentheti a megterhelő rutinok fenntartásából és az összetett egészségügyi rendszerben való eligazodásból fakadó pszichés terheket (Eisenberg és mtsai., 2016). Eredményeink hangsúlyozzák az empowerment-alapú intervenciók, például a betegedukáció, a megosztott döntéshozatali keretrendszerek, valamint a támogató, partneri orvosi kommunikáció potenciális szerepét a distressz csökkentésében és a pszichológiai reziliencia előmozdításában a GDM-szal élő nők körében.

A testi válaszkészség szintén negatív kapcsolatot mutatott a kezeléssel kapcsolatos distressz és az orvossal kapcsolatos distressz, valamint az interperszonális distressz mértékével, amellyel részben megerősítést nyert a második hipotézisünk megfelelő része (H2b). Ez arra utal, hogy a belső testi jelzésekre irányuló fokozott figyelem és azokhoz való alkalmazkodás elősegítheti az étrendi rutinokkal és az orvosi iránymutatásokkal való intuitívabb együttműködést, továbbá javíthatja az egészség menedzselésével kapcsolatos kapcsolati kihívások kezelésének képességét (Lamont, 2021; Őry és mtsai., 2024). Ugyanakkor a testi válaszkészség nem gyakorolt szignifikáns hatást az érzelmi teher szintjére, ami arra utalhat, hogy bár a testi tudatosság támogatja a viselkedéses adaptációt, nem feltétlenül képes enyhíteni a GDM diagnózisának átfogó affektív következményeit. Az érzelmi teher hátterében egzisztenciális aggodalmak, identitásmegbomlás vagy a magzattal kapcsolatos félelem állhat, amelyeket az interoceptív tudatosság nem közvetlenül befolyásol. Ez a különbségtétel rávilágít arra, hogy míg a szomatikus tudatosság hasznos az öngondoskodás folyamatában, a mélyebb érzelmi kihívások kezeléséhez további pszichológiai erőforrásokra lehet szükség.

Az egészséges táplálkozási motivációs tényezők összetett szerepet mutattak (H2c). A magasabb szintű introjektált szabályozás, amelyet az önmagunkkal szembeni bűntudat, szégyen, illetve a belsővé tett elvárásoknak való megfelelési nyomás jellemez (Deci & Ryan, 1985), a kezeléssel kapcsolatos distressz magasabb szintjével társult. Ez arra utal, hogy amikor az étrendi előírások betartását nem autonóm értékek és belső meggyőződés, hanem a negatív önértékelés (pl. szégyen, bűntudat) elkerülése motiválja, az fokozhatja a stresszt és akadályozhatja a hosszú távon fenntartható bevonódást. Ezzel szemben a magasabb szintű külső szabályozás, meglepő módon, de csökkent interperszonális distressz szinttel járt együtt. Ennek egyik lehetséges magyarázata, hogy amennyiben az étrendi erőfeszítések külső elvárásokkal (például az egészségügyi szakemberek, illetve családtagok elvárásaival) összhangban értelmeződnek, az mérsékelheti az interperszonális feszültségeket, különösen akkor, ha a magzati egészség közös prioritásként jelenik meg. Ugyanakkor ezt a hatást óvatosan szükséges értelmezni, mivel a külső motivációkra való támaszkodás nem feltétlenül támogatja a hosszú távú autonómiát (Guertin & Pelletier, 2022). Végül, az amotiváció magasabb szintje az interperszonális distressz fokozódásával társult, ami arra utal, hogy a táplálkozási viselkedés célvesztettsége, a bevonódás hiánya vagy a viselkedés értelmének megkérdőjelezése kapcsolati konfliktusokhoz, kritikához vagy izolációhoz vezethet. Ez különösen hangsúlyos a várandósság idején, amikor a maternális felelősséggel kapcsolatos társas elvárások felerősödnek, és a normáknak való meg nem felelés fokozottabb társas megítéléssel járhat.

A várakozásainkkal ellentétben az élet értelme nem mutatott szignifikáns kapcsolatot a distressz egyik dimenziójával sem (H2d). Ennek egyik lehetséges magyarázata, hogy a GDM hirtelen megjelenése és időben behatárolt jellege nem biztosít elegendő lehetőséget reflektív jelentésalkotásra. Továbbá az intenzív, magzati kimenetekre irányuló külső fókusz kiszoríthatja a nő saját belső narratívájára irányuló figyelmet, ezáltal tovább gyengítve a jelentésteliség integratív szerepét.

Eredményeink megerősítik azt a szemléletet, miszerint a GDM nem pusztán biomedikális diagnózis, hanem biopszichoszociális állapot, amely átalakítja a nő önmagáról, testéről és jövőjéről alkotott képét (Sun és mtsai., 2023). A normatív várandósságból egy medikalizált keretbe történő átmenet, a rövid időkeret, valamint az intenzív ön- és szakemberek által történő monitorozás gátolhatja azt, hogy a nők tapasztalatukat jelentésteljesen újrakeretezzék. Ennek következtében az érzelmi terhelés nem csupán a fizikai és viselkedéses követelményekből fakadhat, hanem egy egzisztenciális veszteségélményből, a kontrollvesztésből, valamint a széttöredezett identitás élményéből is. Ugyanakkor a testi válaszkészség szerepe egy lehetséges utat jelezhet az elidegenedéstől az ágenciához. Korábbi kvalitatív vizsgálatok szerint egyes nők a GDM önmenedzsmentje révén fokozottabb testi tudatosságot és mindfulness-t alakítanak ki (Craig és mtsai., 2020; Parsons és mtsai., 2018). Ez a változás a glikémiás kontrollon túlmutató pszichológiai előnyökkel is járhat, és a terhességet követően is támogathatja a hosszú távú egészségmagatartási bevonódást. Végül, a kapcsolati kontextus jelentős moderáló szerepet játszik. A támogató egészségügyi interakciók, valamint a partner vagy család bevonódása mérsékelheti a kezeléssel kapcsolatos distressz és az interperszonális distressz mértékét, míg az ítélkező attitűdök felerősíthetik a bűntudat és izoláció érzését. Ennek megfelelően az szakemberi kommunikáció stílusa és a betegtárs-alapú intervenciók központi elemei kell, hogy legyenek a pszichoszociális ellátásnak.

### 4.6 Limitációk és jövőbeli kitekintés

A vizsgálat keresztmetszeti elrendezése nem teszi lehetővé oksági következtetések levonását, továbbá az online, kényelmi mintavételen alapuló toborzás torzítást eredményezhet. Emellett az Egészséges Táplálkozási Motiváció Skála Amotiváció faktorának reliabilitás mutatója nagyon alacsony volt, ezért az ehhez kapcsolódó eredményeket fenntartásokkal szükséges értelmezni.

A jövőbeni longitudinális kutatások feltárhatnák, miként alakul a GDM pszichológiai megélése a szülést követő időszakban, illetve arra is fókuszt helyezhetnének, hogy az élet értelmének szerepe hangsúlyosabbá válik-e a szülés után. További értékes kiterjesztése lehetne

a vizsgálatnak annak elemzése is, hogy a diagnózis óta eltelt idő miként lép kölcsönhatásba a distressz időbeli alakulásával a diabétesz különböző típusai esetén.

A jelen kutatás eredményei több fontos irányt jelölnek ki a klinikai gyakorlat számára. A WHO jelenleg hatályos, a közelmúltban publikált kezelési irányelveiben megfogalmazott ajánlások további, kutatási eredményeink alapján megfogalmazható szempontokkal egészíthetők ki (World Health Organization, 2025). Az intervencióknak túl kell mutatniuk a metabolikus célértékeken, és figyelmet kell fordítaniuk az érzelmi jóllétre, az identitásbeli változásokra, valamint az ellátás kapcsolati dinamikáira is. Az egészségügyi szakemberek empatikus, nem stigmatizáló kommunikációra irányuló képzése, valamint csoportos vagy kortárstámogatáson alapuló programok kínálata hozzájárulhat a diabétesz distressz csökkentéséhez és a reziliencia erősítéséhez. Emellett az intrinzik motiváció és a testi válaszkészség előmozdítása, a bűntudaton alapuló viselkedésváltoztatással szemben, javíthatja mind a pszichológiai, mind a viselkedéses kimeneteleket. Az olyan empowerment-alapú megközelítések, amelyek támogatják az autonómiát, a kompetenciaélményt és a testbe vetett bizalmat, a GDM tapasztalatának ideje alatt és azt követően is védőfaktorként működhetnek.

## 4.7 Konklúzió

A GDM a várandósság során nemcsak fizikai, hanem jelentős pszichológiai és társas kihívásokat is jelent. Jelen vizsgálat rámutat arra, hogy a GDM-hoz kapcsolódó diabétesz distressz szignifikánsan eltér az 1-es típusú diabéteszben és inzulinrezisztenciában tapasztalt distressztől, és ezen belül az érzelmi teher különösen hangsúlyos dimenzióként jelenik meg. Eredményeink kiemelik a pszichológiai erőforrások – az egészség-empowerment, a testi válaszkészség, az egészséghatékonyság, valamint az egészséges táplálkozási motiváció minősége –, meghatározó szerepét abban, hogy az érintettek miként alkalmazkodnak az állapothoz. Mindezek alapján indokolt a GDM ellátásának holisztikus, páciensközpontú megközelítése, amely túlmutat a glikémiás kontrollon, és hangsúlyosan integrálja az érzelmi támogatást, a kapcsolati kontextust, valamint az identitás változásaival kapcsolatos intervenciókat. Az autonómia, az intrinzik motiváció és a testbe vetett bizalom erősítésével az egészségügyi szakemberek nemcsak a várandós nők állapotmenedzsmentjét támogathatják, hanem elősegíthetik azt is, hogy egy átmeneti egészségügyi kihívás hosszabb távon az öngondoskodás és a személyes fejlődés lehetőségévé alakuljon.

# 5 HARMADIK VIZSGÁLAT: T1DM és T2DM betegek betegségtörténeteinek vizsgálata MINI interjúval

## 5.1 Elméleti háttér

A cukorbetegséggel való együttélés nem csupán orvosi, hanem szubjektív és jelentésalkotási folyamat, amely az egyén élettörténetébe ágyazva nyer értelmet. A kvalitatív kutatások különösen alkalmasak annak feltárására, hogy a betegek miként élik meg a diagnózissal való szembesülést, hogyan értelmezik állapotukat, és milyen pszichológiai folyamatokon keresztül jutnak el az alkalmazkodás különböző formáihoz (Charon, 2001; Kirmayer és mtsai., 2004). A cukorbetegséggel kapcsolatos narratív vizsgálatok rámutatnak arra, hogy a betegség megélése sokkal inkább egy dinamikus, jelentésalkotási folyamatként értelmezhető, mintsem pusztán egy klinikai állapotként (Klinovszky és mtsai., 2023; Maneze és mtsai., 2019; Sallay és mtsai., 2021).

A diagnózissal való szembesülés gyakran krízisszerű élményként jelenik meg, amely intenzív érzelmi reakciókat válthat ki. A betegek beszámolóiban visszatérően megjelenik a sokk, a bizonytalanság és a félelem, különösen váratlan diagnózis esetén (Bury, 2001; Murray, 1997). Kvalitatív vizsgálatok alapján a cukorbetegség felismerése gyakran az élet folytonosságának megszakadásaként élhető meg, amely az identitás és a jövőre vonatkozó elképzelések újragondolását teszi szükségessé (Fisher és mtsai., 2024; Kelly és mtsai., 2024; Maneze és mtsai., 2019; Sallay és mtsai., 2021). A kezdeti időszak így nemcsak érzelmi megterheléssel jár, hanem az alkalmazkodási folyamat kiindulópontját is jelenti.

A szembesülést követően hangsúlyos szerepet kap a magyarázatkeresés folyamata, amely során az egyén megkísérli értelmezni a betegség kialakulásának okait és jelentését. A kvalitatív kutatások azt mutatják, hogy a betegek gyakran többféle, egymással párhuzamos magyarázati keretet használnak, amelyek az életmódbeli tényezőktől a genetikai hajlamon át egészen a stressz vagy morális értelmezésekig terjednek (Abreu és mtsai., 2018; Peimani és mtsai., 2020). Ez a jelentésalkotási folyamat szorosan összefonódik az érzelmi feldolgozással és jelentős hatással van arra, hogy az egyén milyen mértékben él meg kontrollt saját állapota felett. Ugyanakkor bizonyos esetekben a magyarázatkeresés bűntudatot vagy önvádat is erősíthet, ami hosszabb távon nehezítheti az alkalmazkodást (Peimani és mtsai., 2020).

A betegség értelmezését követően az alkalmazkodás és a megküzdés folyamatai kerülnek előtérbe. A kvalitatív eredmények alapján a cukorbetegséggel való együttélés folyamatos egyensúlyozást igényel a mindennapi élet követelményei és a betegségmenedzsment között (Maneze és mtsai., 2019; Orben és mtsai., 2022). A betegek narratíváiban különböző

megküzdési stratégiák jelennek meg: az aktív, problémaközpontú megközelítések – például az önmenedzselési rutinok kialakítása – mellett gyakoriak az érzelemfókuszú vagy elkerülő mintázatok is (Peimani és mtsai., 2020). Az adaptív megküzdés sok esetben együtt jár a betegség fokozatos elfogadásával és az identitásba való integrációval, míg a nehezebb alkalmazkodási utak a distressz fennmaradásához vezethetnek (Sallay és mtsai., 2021).

A cukorbetegséggel való együttélés minőségét számos tényező befolyásolja, amelyek szintén jól megragadhatók a kvalitatív vizsgálatokban. Segítő tényezőként jelenik meg a társas támogatás, az egészségügyi szakemberekkel való együttműködés, valamint a megfelelő információkhoz való hozzáférés (Abreu és mtsai., 2018; Maneze és mtsai., 2019). Ezzel szemben nehezítő tényezőt jelenthetnek a mindennapi döntési terhek, a kezelés komplexitása, a stigmatizáció, valamint a betegséghez kapcsolódó érzelmi megterhelés (Orben és mtsai., 2022; Peimani és mtsai., 2020). A társas és strukturális környezet – beleértve a családi hátteret és az egészségügyi ellátórendszert – meghatározó szerepet játszik abban, hogy az egyén milyen módon képes alkalmazkodni a betegséghez (Abreu és mtsai., 2018).

Összességében a cukorbetegséggel való együttélés egy dinamikus, jelentésalkotási folyamatként írható le, amelyben a kezdeti érzelmi reakciók, a magyarázatkeresés és a megküzdés egymással szoros kölcsönhatásban alakítják az alkalmazkodás kimenetelét. A kvalitatív kutatások hozzájárulnak e folyamatok mélyebb megértéséhez, és lehetővé teszik annak feltárását, hogy milyen pszichológiai és kontextuális tényezők segítik vagy akadályozzák a cukorbetegséggel való együttélést (Fisher és mtsai., 2024).

## 5.2 A kutatás célja

A krónikus betegségek kapcsán megélt tapasztalatok és szubjektív jelentések kutatása mindig is kiemelkedő figyelmet kapott az egészségpszichológiában (Bury, 2001; Goldthorpe, 1992; Groleau és mtsai., 2006). Ennek, az elsősorban a kvalitatív eszközökre támaszkodó kutatási tendenciának egy fontos eszköze lett a betegségtörténetek vizsgálata az elmúlt évtizedekben (Pierret, 2003). Noha a krónikus betegek betegségnarratíváinak kutatása és elemzése több évtizedes múltra tekint vissza a nemzetközi szakirodalomban (lásd Bury, 2001; Charon, 2001; Goldthorpe, 1992; Groleau és mtsai., 2006; Sakalys, 2003), hazánkban egyelőre elvétve ismertek csak kutatások, melyek kifejezetten a szomatikus krónikus betegséggel élők narratíváinak empirikus vizsgálatára fókuszálnának (Csuka és mtsai., 2025; Vincze és mtsai., 2020).

Jelen kutatás célja elsősorban az, hogy a fentiekben említett hiányosságot pótolja cukorbetegséggel élő személyek félig-strukturált interjúba való bevonásával, majd az interjúk

tematikus analízis eszközével történő elemzésével. Célunk, hogy azonosítsuk a diabétesz 1-es és 2-es típusához kapcsolódó, a betegség kialakulásának körülményeivel és a DM elfogadásával kapcsolatos betegségnarratívák közös, valamint az egyes csoportokra specifikusan jellemző tematikus elemeit. Az e kérdésekhez kapcsolódó narratívák megismerése nem csak a szomatikus kezelés és a terápia hatékonyabbá és eredményesebbé tételét segítheti elő, de az egyén életminőségét és annak dimenzióit érintve, a pszichoszociális segítés útjait is kijelölheti.

A kutatás céljainak elérése érdekében 4 kutatási kérdést fogalmaztunk meg:

1. Hogyan reagálnak az interjú alanyok a betegség kezdetekor?
2. Milyen módon képesek magyarázni a betegség kialakulását?
3. Mely tényezők segítik a beteg személyeket a cukorbetegség okozta kihívásokkal való megküzdés folyamatában?
4. Azonosíthatóak olyan faktorok, amelyek specifikusan csak az egyik betegcsoportot jellemzik?

## 5.3 Módszer

### *5.3.1 Interjúalanyok*

A kutatásunkban összesen 20 fő, 11 nő és 9 férfi vett részt. A résztvevők mind a PTE KK II.sz. Belgyógyászati Klinika és Nephrológiai, Diabetológiai Centrumban beteggondozás alatt álló, 1-es vagy 2-es típusú cukorbetegség diagnózissal rendelkező személyek. Mindkét betegcsoportban 10-10 személlyel készített interjút elemeztünk. Az 1-es típusú cukorbetegek csoportjának átlagéletkora 35,2 év (SD = 12,8), míg a diagnóziskori életkoruk átlaga 11,1 év (SD = 7,3) volt. A 2-es típusú cukorbetegek csoportjának átlagéletkora 57,2 év (SD = 14,8), míg a diagnóziskori életkoruk átlaga 44,6 év (SD = 11,4) volt. A résztvevők cukorbetegségéhez kötődő részletes jellemzőit a *8. táblázatban* tüntettük fel.

*8. táblázat.* A vizsgálatban résztvevő cukorbetegek diabétesszel kapcsolatos jellemzői.

| Diabétesz típusa | Nem | Életkor (év) | Diagnózis időpontja | Kezelés módja |
|---|---|---|---|---|
| 1-es típus | férfi | 22 | 6 évesen (16 éve) | pumpa |
| | nő | 23 | 20 évesen (3 éve) | pumpa |
| | nő* | 24 | 5 évesen (19 éve) | pumpa |
| | nő** | 24 | 20 évesen (4 éve) | PEN |
| | nő | 30 | 10 évesen (20 éve) | pumpa |
| | nő | 33 | 16 évesen (17 éve) | PEN |
| | nő | 36 | 12 évesen (24 éve) | pumpa |
| | nő | 48 | 2,5 évesen (45,5 éve) | pumpa |
| | nő | 54 | 2 évesen (52 éve) | pumpa |
| | férfi | 58 | 2 évesen (56 éve) | pumpa |
| 2-es típus | férfi | 32 | 30,5 évesen (1,5 éve) | gyógyszer |
| | nő | 34 | 32 évesen (2 éve) | gyógyszer és PEN |
| | férfi | 45 | 42 évesen (3 éve) | gyógyszer |
| | férfi | 57 | 44 évesen (13 éve) | PEN |
| | férfi | 61 | 60 évesen (1 éve) | PEN |
| | férfi | 62 | 40 évesen (22 éve) | PEN |
| | nő | 64 | 58 évesen (6 éve) | gyógyszer |
| | férfi | 67 | 44 évesen (23 éve) | gyógyszer |
| | nő | 70 | 32 évesen (38 éve) | gyógyszer + PEN |
| | férfi | 80 | 63 évesen (17 éve) | gyógyszer |

*Megjegyzés*. pumpa = inzulinpumpa; PEN = exogén inzulin injektálása a szervezetbe PEN injekcióval; a továbbiakban a két 24 éves nő megkülönböztetését a következőképpen tesszük: * = 24a éves nő és ** = 24b éves nő

### *5.3.2 Eljárás*

Az adatgyűjtés a PTE KK II.sz. Belgyógyászati Klinika és Nephrológiai, Diabetológiai Centrumban történt. A kezelőorvosra várakozó betegek között kerestünk interjúalanyokat a főnővér segítségével. A főnővér szolgáltatta a biztosítékot arra, hogy olyan személyekkel készítjük el az interjúkat, akik orvos által megállapított DM diagnózissal rendelkeznek. Miután a főnővér segített a kapcsolatfelvételben, a vizsgálatvezető röviden tájékoztatta a beteget a kutatásról. Amennyiben ezen tájékoztató után a beteg vállalta a kutatásban való részvételt, úgy írásos tájékoztatót is kapott, majd pedig aláírásával igazolta beleegyezési szándékát a beleegyező nyilatkozaton. A beleegyező nyilatkozat aláírása után a teljes interjú anonim módon zajlott. A kutatásban való részvétel a résztvevők számára semmilyen plusz orvosi vizsgálatot vagy beavatkozást nem jelentett. A részvétel a tájékoztatás és beleegyezés után teljes mértékben

önkéntes és bármikor megszakítható volt. A vizsgálati személyek a kutatásban való részvételért semmilyen jutalmazásban nem részesültek.

Egy-egy interjú körülbelül 30 percet (M = 27,35 perc; 7 – 53 perc) vett igénybe, az interjúalany által elmondottak, megosztottak hosszától függően. Az interjú felvételére egy csendes szobában került sort a klinikán. Az interjúztató minden interjúról hangfelvételt készített. Ezeket a hangfelvételeket egy védett, csak az elemzők számára hozzáférhető adathordozón tároljuk. A hangfelvételekből szó szerinti szöveges átiratokat készítettünk. Az átiratokat ellenőriztük, tisztáztuk, majd tematikus analízis (TA) módszerével kódoltuk és elemeztük. Az elemzés során elsősorban az átiratokat használtuk. A hangfelvételeket azért tároljuk, mert a TA során előfordul, hogy a pontos kép és benyomás érdekében minden elemzőnek bele kell hallgatnia a hangfelvételbe.

#### *5.3.2.1 Az interjú kérdései*

Az általunk használt interjú kérdései a McGill Betegségnarratíva Interjú (MINI) kérdéssora alapján kerültek összeállításra (Groleau és mtsai., 2006), amely eszköz használatához Danielle Groleau kutatóasszony írásbeli beleegyezését adta. Az interjúprotokollt Teleki Szidalisz vezetésével egy munkacsoport fordította le magyarra korábban (lásd *Mellékletek 5. kiegészítő táblázat*)[2]. A MINI egy bevizsgált, félig strukturált interjúprotokoll, amely a betegségnarratívákat tárja fel (Pastorini, 2019). Az interjúprotokollt úgy alakították ki, hogy elősegítse a tünetekhez és a betegséggel kapcsolatos élmények narratív formában történő megjelenítését, ezáltal kiegészítve és elmélyítve a kvantitatív vizsgálatokból származó ismereteket. Az interjú strukturált felépítésű, a kérdések előre meghatározott sorrendben követik egymást, ugyanakkor nyílt végűek, ami lehetővé teszi, hogy a résztvevők a megadott témák mentén saját szavaikkal, szabadon számoljanak be tapasztalataikról. Ideális eszköz arra, hogy az egyén tapasztalatairól egy átfogó, személyközpontú képet kapjunk (Groleau és mtsai., 2006; Pastorini, 2019).

Az interjú öt fő szakaszra tagolódik. Az első szakasz („Kezdeti betegségnarratíva”) lehetőséget ad a megkérdezettnek, hogy a lehető legkevésbé strukturált módon mesélje el betegsége kialakulásának, megjelenésének történetét (pl. *El tudja mesélni, mi történt, amikor az adott egészségügyi probléma megjelent Önnél?*). A második szakasz („Prototípus narratíva”) azt vizsgálja, hogy az interjúalany hogyan viszonyul a betegségéhez kapcsolódó, prototipikus elképzelésekhez és tapasztalatokhoz (pl. *Miben tekinti Ön hasonlónak, vagy különbözőnek az Ön egészségügyi problémáját másik személy ugyanezen egészségügyi problémájához*

[2] Az interjú magyar változata elérhető az alábbi linken: https://www.mcgill.ca/tcpsych/research/cmhru/mini

*viszonyítva?*). A harmadik szakasz („Magyarázómodell narratíva") a magyarázó modellek feltárására törekszik, azaz arra, hogy a beteg szerint miért alakult ki nála a betegsége (pl. *Ön szerint mi okozta az egészségügyi problémáját?*). A negyedik (az interjúprotokollt kidolgozó szerzők szerint leginkább opcionálisan alkalmazható) szakasz („Ellátás és kezelésre adott válasz") a segítségkeresést és a szolgáltatások igénybevételét vizsgálja (pl. *Segített-e Önnek a családja vagy a barátai életének ezek szakaszában?*). Ez a szakasz nyitott arra, hogy beszélgetést kezdeményezzen a segítségkeresés bármely formájáról, nem csak a biomedicináról. Az utolsó (ötödik) szakasz („Életre gyakorolt hatás") azt vizsgálja, hogy a betegségélmény hogyan befolyásolta a beteg életét, énképét, érzéseit vagy a hiedelmeit (pl. *Hogyan változtatta meg az egészségügyi problémája az ön általános életszemléletét?*). A MINI kérdéssora számos kérdést tartalmaz, a fő kérdésekhez pontosító, még több részlet feltárására alkalmas alkérdésekkel. Ezeket nem szükséges mind használni, az interjúztatóra van bízva, hogy mely mélyítő kérdéseket érzi szükségesnek használni annak érdekében, hogy minél teljesebb képet kapjon (Groleau és mtsai., 2006).

A jelen vizsgálatban nem került felvételre a teljes interjú. Az 5 fő szakasz közül 3 szakasszal dolgoztunk: a „Prototípus narratíva" és az „Ellátás és kezelésre adott válasz" szakaszokat (2. és 4. szakasz) teljesen kihagytuk. A többi 3 szakaszból nem vettük fel az összes kérdést, hanem csak a *9. táblázatban* feltüntetett kérdéseket használtuk. Tulajdonképpen az 1. („Kezdeti betegségnarratíva") és 5. („Életre gyakorolt hatás") szakaszokat teljesen felvettük, míg a 3. szakaszból („Magyarázómodell narratíva") 7 db kérdést kihagytunk. Az interjúk tervezett felvételi lehetősége miatt gondoltuk szakmailag megfelelőnek a rövidítést. Hiszen egy olyan helyzetben, amikor a betegek várnak a kórházban a vizsgálatra, a szakorvossal való konzultációra, nem lett volna időnk hosszabb, akár 60 perces interjúkat kivitelezni velük. Továbbá egy alkalommal az interjúztató több beteggel is elkészítette az interjút, így hosszabb beszélgetések megint csak nem fértek volna bele. Végezetül pedig az interjú helyszínéül szolgáló szoba sem volt ennél hosszabb időintervallumban elérhető. Tehát a lehetőségeinkhez alkalmazkodva választottuk ki azokat a kérdéseket, amelyeket a legrelevánsabbnak gondoltunk ahhoz, hogy az interjúk így is teljes értékű szövegként kerülhessenek elemzésre.

*9. táblázat.* A cukorbetegek személyekkel felvett kérdések a MINI interjúból

| **1. rész: Kezdeti betegségnarratíva** |
|---|
| 1. Mikor tapasztalta meg az egészségügyi problémáját (EP) vagy nehézségeit először? *[Helyettesítse be a válaszadó által használt kifejezéseket az „EP" helyére itt és a további kérdésekben.] [Engedje, hogy a narratívum addig folytatódjon, ameddig csak lehetséges, csupán olyan biztató kérdéseket használva, hogy „Mi történt azután? És azután?"]* |
| 2. Szeretnénk többet megtudni az Ön tapasztalatairól. Meg tudná mondani, mikor jött rá, hogy (EP)-ja van? |
| 3. El tudja mesélni, hogy mi történt, amikor megjelent az (EP)-ja? |
| 4. Történt akkor bármi más is? *[Ismételje szükség szerint, hogy felszínre hozza az egymást követő tapasztalatokat és eseményeket.]* |
| 5. Amennyiben bármilyen segítőhöz vagy gyógyítóhoz fordult, kérem, meséljen a látogatásáról és az azutáni történésekről! |
| 6. Amennyiben orvoshoz fordult, kérem, meséljen az orvosnál vagy kórházban tett látogatásáról, valamint az azutáni történésekről! |
| 6.1.Volt-e bármilyen vizsgálata vagy kezelése az (EP)-jával összefüggésben? *[Ennek a kérdésnek a relevanciája az egészségügyi probléma típusától függ.]* |
| **3. rész: Magyarázómodell narratíva** |
| 15. Ismer más megfogalmazást vagy kifejezést, mely leírja az Ön (EP)-ját? |
| 16. Ön szerint mi okozta az Ön (EP)-ját? *[Az elsődleges ok(ok) felsorolása.]* |
| 16.1. Vannak-e egyéb okok, amelyek Ön szerint szerepet játszottak? *[A másodlagos okok felsorolása.]* |
| 17. Miért akkor kezdődött az Ön (EP)-ja, amikor elkezdődött? |
| 18. Mi történt az Ön szervezetében, ami magyarázatot adhat az Ön (EP)-jára? |
| 19. Történt-e bármi a családjában, a munkahelyén vagy a társas kapcsolataiban, ami magyarázatot adhat az Ön (EP)-jára? *[Ha a 19. kérdésre adott válasz igen, akkor lépjen tovább a 20. kérdésre]* |
| 20. Meg tudná mondani, hogy ez hogyan magyarázza az Ön (EP)-ját? |
| 28. Az (EP)-ja összefüggésben áll-e vagy kapcsolódik-e valamilyen módon az életében előforduló specifikus történésekhez? |

29. Tudna mesélni ezekről az eseményekről és hogy ezek hogyan kapcsolódnak az (EP)jához?

| **5. rész: Életre gyakorolt hatás** |
|---|
| 39. Hogyan változtatta meg az (EP)-ja azt, ahogy éli az életét? |
| 40. Hogyan változtatta meg az (EP)-ja azt, ahogy érez vagy gondolkodik önmagával kapcsolatban? |
| 41. Hogyan változtatta meg az (EP)-ja az Ön általános életszemléletét? |
| 42. Hogyan változtatta meg az (EP)-ja azt, ahogy mások viszonyulnak Önhöz? |
| 43. Mi segítette át élete ezen időszakán? |
| 44. Hogyan segítette át Önt a családja vagy barátai az élete ezen nehéz időszakán? |
| 45. Hogyan segítette át Önt spirituális élete, hite vagy vallásos szokásai az élete ezen nehéz időszakán? |
| 46. Van bármi, amit szeretne hozzátenni? |

#### *5.3.2.2 Az interjúk elemzése*

A betegekkel készített interjúk tematikus analízissel történő elemzését a doktori hallgató és témavezetője végezték. A folyamat első szakaszában, amikor a kezdeti adatok áttekintő elemzése történt 3-3 interjúval betegcsoportonként, még egy doktori hallgató a kutatócsoportból bevonásra került az elemzési folyamatba Minden fázisban az elemzők először külön-külön, egymástól függetlenül készítették el a kódolást, majd meglátásaikat egyeztetve dolgozták ki azokat a konszenzuálisan elfogadott eredményeket, amelyek a disszertációban bemutatásra kerülnek.

Az interjúk elemzését tematikus analízis módszerével végeztük. Az elemzés folyamatában Braun és Clarke (2006) munkájában leírt protokollt követtük. Továbbá Birtalan (2023) magyar nyelvű tanulmányát alkalmaztuk még alapvetésként. A tematikus analízis (TA) kvalitatív kutatási módszerként egy jól körülhatárolt analitikus eljárásrendszert képvisel. Alkalmazása lehetővé teszi a vizsgált szövegekben megjelenő jelentések azonosítását és rendszerezését, valamint az adatokban kirajzolódó mintázatok feltárását és értelmezését (Birtalan, 2023). A módszer egyik legnagyobb előnye elméleti és módszertani rugalmassága, amely lehetővé teszi, hogy különböző kutatási kérdések és elméleti keretek mentén is hatékonyan alkalmazható legyen.

A kutatás episztemológiai keretét a realista megközelítés határozta meg, amely abból a feltételezésből indul ki, hogy a résztvevők tapasztalatai és a valóságról alkotott reprezentációik az interjúk révén hozzáférhetővé válnak. Az elemzés szemantikai szinten zajlott, vagyis az

értelmezés az explicit módon megfogalmazott tartalmakra épült, és elsősorban arra irányult, amit a résztvevők közvetlenül kifejeztek. A vizsgálat során elméletvezérelt (deduktív) tematikus analízist alkalmaztunk, mivel az elemzés egy előzetesen meghatározott elméleti kérdés mentén szerveződött. Az analitikus folyamat Birtalan (2023) által leírt hatlépéses modell alapján valósult meg. Ennek első szakaszában az adatok előkészítése és alapos megismerése történt, amelyet a kezdeti kódok létrehozása követett. Ezt követően a kódok tematikus rendezése zajlott, majd a kialakított témák ellenőrzése és finomítása. A folyamat záró lépéseiben a témák pontos definiálása, valamint az eredmények rendszerezett bemutatása valósult meg.

Jelen kutatásban a tematikus analízis alkalmazása indokoltnak tekinthető, mivel alkalmas a cukorbetegséggel élő személyek tapasztalatainak mélyebb, jelentésorientált feltárására. A McGill Betegségnarratíva Interjú segítségével gyűjtött adatok elemzése során a módszer lehetőséget biztosít a narratívákban megjelenő visszatérő témák és jelentésstruktúrák azonosítására. A tematikus analízis alkalmazását továbbá alátámasztja, hogy a nemzetközi szakirodalomban számos, betegségnarratívákra épülő kutatás hasonló módszertani megközelítést alkalmazott mind szomatikus, mind pszichés állapottal való együttélés megértése során. Ezt az elemzési eljárást alkalmazták többek között 2-es típusú cukorbetegséggel élő afroamerikai férfiak önmenedzselési aktivitásának vizsgálata során (Wallace és mtsai., 2022), neuropátiában és dialízisen részt vevő betegek megéléseinek feltárása során (Covelli és mtsai., 2019), szklerodermával küzdő nők érzelmi distressz szintjének vizsgálatában (Newton és mtsai., 2012), rákbetegek és partnereik közötti kommunikációs kihívások feltárásban (Rivest és mtsai., 2023), illetve perinatális depresszióval küzdő nigériai nők megkérdezése alkalmával (Adeponle és mtsai., 2017).

### *5.3.3 Etikai vonatkozások*

A kutatást az Egészségügyi Tudományos Tanács Tudományos és Kutatásetikai Bizottsága (ETT TUKEB; ügyiratszám: BM/4911-2/2023) és az Egyesített Pszichológiai Kutatásetikai Bizottság (EPKEB; (engedélyszám: 2022-134) egyaránt jóvá hagyta. A kutatásokat a vizsgálatvezetők a Helsinki Nyilatkozat etikai alapelveivel összhangban tervezték meg és hajtották végre (Stockhausen, 2000). Ennek megfelelően a vizsgálati személyek csak azok a 18 éven felüli személyek lehettek, akik az interjú felvétele előtt írásos informált beleegyezésüket adták a részvételhez, illetve a hangfelvétel készítéséhez egyaránt. A részvétel önkéntesen és névtelenül történt, és az interjú bármely pontján következmények nélkül megszakítható volt. A hangfelvételeket és a szöveges átiratokat egy jelszóval védett adathordozón tároljuk, amihez csak a kutatást végző doktori hallgató és a kutatás vezetője fér hozzá. Az adatok elemzését

csoportszinten végezzük, egyéni visszajelzést nem adunk. Az eredmények alátámasztására kiválasztott interjú részleteket név nélkül, az anonimitás megtartásával közöljük.

## 5.4 Eredmények

A kódolási folyamat során a 20 interjú alanyt elsősorban egy homogén csoportként, tehát cukorbetegséggel élő személyenként kezeltük. Így alkottuk meg a témák rendszerét (lásd *10. táblázat*), amelyben a kiugró, valamilyen szempontból elkülönülő témák esetén vizsgáltuk meg, hogy mely betegcsoportba tartozó személyeknél jelenik meg az adott téma. A témákat a 3 fő kutatási kérdésünk mentén rendeztük, illetve a negyedik kutatási kérdés alapján is megvizsgáltuk mindhárom esetben. A deduktív értelmezés keretében tehát a betegséggel való együttélési folyamatot igyekeztünk megragadni a szembesülés pillanattól kezdve, a magyarázatadáson át, az adaptáció, azaz együttélés megvalósításáig.

*10. táblázat.* A 20 db interjú tematikus analízissel történő elemzése által kirajzolódó témák.

| **Kutatási kérdések** | **Témák** |
|---|---|
| Szembesülés a betegséggel | Megjelenés sokfélesége<br>Tünetekkel kapcsolatos előzetes tudás<br>Sokk-hatás<br>Az információk nyomása |
| Magyarázatkeresés | |
| Együttélés a betegséggel | Identitás formálódás<br>Aktív elfogadás<br>Tudatosság<br>Egyensúlyozás az öngondoskodásban<br>Bizakodás<br>Társas támogatás |

### *5.4.1 Szembesülés a betegséggel*

#### *5.4.1.1 Megjelenés sokfélesége*

A cukorbetegség gyakran váratlan, nem anticipált élethelyzetként jelenik meg az egyén számára. Ez alatt azt értjük, hogy még markáns tünetek fennállása esetén is hosszan fennmaradhat a tagadás és az elkerülő megküzdés, mintha a kialakuló állapot nem jelentene valódi egészségügyi kockázatot. A diabétesz olyan diagnózis, amelyet az egyén jellemzően nem kívánatos eseményként él meg, ezért még egyértelmű figyelmeztető tünetek és előzetes

ismeretek birtokában is megfigyelhető a diagnózissal való szembesülés halogatása, valamint a betegség realitásának késleltetett elfogadása.

*„…a tünetek már megvoltak. Fogyás, szomjúság, farkaséhség, hajhullás és folyamatosan visszatérő fertőzések. És ezek egyre jobban felerősödtek……de hát először nem is gondolsz rosszra és amúgy sem tudtam, hogy milyen esetben kéne orvoshoz fordulni.” /34 éves nő/*

*„Szárazság, azt éreztem magamon, mindig. Viszketett a bőröm, száradt a bőröm nagyon is, hiába a testápoló, akármit csináltam. Először én is úgy voltam vele, hogy hú, biztos a tusfürdő, úgyhogy másik tusfürdőt kell venni. Ez az amaz, mert nem akarsz rögtön a legrosszabbra gondolni, hogy úristen ebből valami betegség lehet.” /32 éves férfi/*

*„És mivel úgy gondoltam, hogy az, hogy fogyni kéne, az odáig nagyon rendben van, csak nagyon nehéz. Sokkal könnyebb elmenni a laborba az anyósomhoz és fél évente megnézetni, hogy mi az ábra a koleszterinnel, meg a vérzsírral. És akkor egyszer csak mondja nekem, hogy hát 14,5-ös a cukrom, ami nem annyira jó, de hát már múltkori labornál is ennyi volt, csak elfelejtett szólni.” /67 éves férfi/*

*„Az volt, hogy amikor voltam laborban körülbelül 2 évvel korábban (a diagnózishoz képest), akkor már ilyen 6-6,2 volt az éhgyomori cukor. De hát, amikor elmentem terheléses cukorvizsgálatra, akkor az jó lett. De gyakorlatilag ezzel foglalkoznom kellett volna.” /61 éves férfi/*

A felismerést, a diagnózis felállítását továbbá az is nehezíti, hogy a probléma jelentkezése nem egyértelműen tetten érhető. Számos esetben a betegség egyértelműen jelentkezik, akut rosszullét jelzi, míg sok esetben sokáig lappang, csak gyenge tünetek jellemzik. A T2DM csoportban voltak olyanok, akik nem vettek észre magukon semmit és más okból derült fény a cukorbetegségükre, például egy laborvizsgálat által vagy éppen a rendszeres véradás során elvégzett vizsgálatok mentén.

*„Amikor én először hallottam, hogy bizony ezek alapján az adatok alapján én bizony cukorbeteg vagyok, ha jól emlékszem, egy 2012-es vizsgálat volt, és érdekes módon ez egy más szakorvos vizsgálatán derült ki.” /45 éves férfi/*

*„Semmit nem tapasztaltam, ugyanis 1980-ban észleltek enyhe cukrot, én addig véradó voltam, rendszeres véradó. Az egyik szúrás alkalmával magasabb cukrot találtak." /70 éves nő/*

*„Nem vettem észre semmit én. Nem emiatt kerültem be a kórházba, hanem a nagylábujjam bedagadása miatt. És seb lett rajta és azt kellett megműteni. És ott derült ki." /57 éves férfi/*

*„Nagyon aljas betegség és sokáig úgymond hát lappanghat, hogy az ember nem veszi észre, hogy a tünetek azok vannak viszont. Olyan tünetek vagy tünet együttesek kísérik, amelyek igazából máshoz is köthetőek. Nekem körülbelül hát olyan 4-5 éve kezdődtek a tünetek, ami cukorbeteg tünet, de én máshoz kötöttem őket." /34 éves nő/*

A beteg személyek többségénél jelentkeztek olyan tünetek (pl. sok vizelés, izzadás, viszketés, fáradékonyság, hajhullás, gyors fogyás), amelyek miatt felkerestek valamilyen orvost a problémájukkal és így kapták meg a DM diagnózist. A T1DM betegek esetén a szülők ismerték fel a problémákat és nálunk mindenkinél volt egyértelmű tünetegyüttes. A T2DM csoportban nagyobb volt a szórás e tekintetben, ahogyan az az előző példákból is látható.

*„És így anya az első pillanatban észrevette a tüneteket. Ez sokszori vizelet ürítéssel járt, ilyen szédüléses rosszulléttel." /22 éves férfi/*

*„Anyáék azt mesélték, hogy nagyon sokat pisiltem nagyon, nagyon, nagyon lefogytam és nagyon fáradékony voltam. Ebből vették észre, hogy valami baj van." /24a éves nő/*

*„Én nekem olyan furcsa tüneteim voltak. Hát ugye sokat jártam WC-re, pisilni. Eléggé izzadós is lettem. A legfurcsább, amit azt mondják a dokik, hogy ilyen nem szokott történni, itt az orrom mellett folyton viszketett mind a 2 felén. Ezért ugye mentem a háziorvoshoz…" /62 éves férfi/*

Végül, de nem utolsó sorban, az is előfordult, hogy a cukorbeteg személy már rossz, sőt a nagyon magas vércukorszint miatt életveszélyes állapotban került be a kórházba.

*„Az a húsvéti kaja maraton az ott kidöntött. Tehát, hogy ott sokat aludtam, és akkor úgy éreztük, hogy valami itt nem oké. És hát az utolsó csepp az az volt, hogy már így nehezen*

*tudtam venni levegőt, nem tudtam egy mondatot így elmondani. És akkor bementünk a sürgősségire." /23 éves nő/*

*„Dolgoztam, amikor nagyon sokat kellett innom. Hát nem tudom, hogy 5-6 litert ittam, nagyon sokat. És egy kicsit homályosan láttam. Ültem a számítógép előtt, de nem tudtam rendesen fölvenni a betegek adatait. Én nem láttam. És hát még ügyeletes is lettem volna (röntgent asszisztens volt). És mindenki hazament amikor mondtam az orvosnak, hogy valami nem jó. Elvitt a sürgősségire, megnézték, ott volt huszonnégyes a cukrom." /64 éves nő/*

#### *5.4.1.2 Tünetekkel kapcsolatos előzetes tudás*

A tünetek felismerhetőségén túl a betegség diagnózisának időpontját nagyban meghatározza a DM specifikus tudás. Amennyiben a személy vagy a szűk környezete tisztában van a DM jellegzetes tüneteivel, már az első, még nagyon gyenge tüneteknél is tetten érhető, amivel elkerülhető az életveszély közeli állapot elérése a hiperglikémia miatt. Ugyanakkor kevesen veszik észre időben a tüneteket önmagukon kifejezetten azzal a tudattal, hogy akár a cukorbetegség kezdeti jelei is lehetnek. Sok beteg mondta azt az interjúk során, hogy noha utólag már összeállt a kép, utólag már tudják, hogy mit jelentett például az, hogy állandóan szomjasak, de akkor nem figyeltek oda erre igazán és nem is tudtak arról, hogy ez problémásnak számíthat. Tehát nem mindegy, hogy rendelkezik-e valaki előzetesen ismeretekkel a DM-ról vagy csak utólag ismeri fel a teste jelzéseinek valódi jelentését.

*„Szerintem nagyon érdekes helyzet, mert nagyon nagy szerencsém volt. Az egyik óvónőm sokat beszélgetett erről anyukámmal, mert az ő fia cukorbeteg. És így anya az első pillanatban észrevette a tüneteket. Ez sokszori vizelet ürítéssel járt, ilyen szédüléses rosszulléttel." /22 éves férfi/*

*„…éjjel nagyon begörcsölt a vádlim, meg gyorsan fogytam sokat, meg nagyon hullott a hajam. Ez volt fura számomra, hogy eddig nem volt ezzel probléma. És ezek voltak a legfőbb tünetek, amiket később vettem észre, hogy ezek a cukorbetegség miatt vannak." /24b éves nő/*

*„…én ilyen örökmozgó voltam, tehát a napi 15 órámat mentem reggeltől estig és az utóbbi 1 évben észrevettem ezt a fáradékonyságot. Meg észrevettem, hogy én abszolút nem voltam izzadós, de most hogyha dolgozok, nem bírom a meleget, meg most*

*izzadékony vagyok. Tehát ezt mostan lehet, hogy ez a cukorbetegség miatt van…" /61 éves férfi/*

*„Én éreztem már egy időben ezt a tipikus tünetét, a szájszárazságot, meg az állandó folyadék igényt tehát, hogy szomjas vagyok folyamatosan. Dehát én nem tudtam, hogy mi ez. Nem is panaszkodtam erről senkinek, hanem itt a vér eredményből aztán egyszerűen ez jött ki." /67 éves férfi/*

#### *5.4.1.3 Sokk-hatás*

A DM diagnózisával való szembesülés érzelmi dimenziójának hangsúlyozása szintén kiemelt jelentőségű. Bár egy akut megbetegedés is megjelenhet fenyegető és ijesztő élményként, egy krónikus betegség diagnózisa sajátos többletterhet hordoz, hiszen nem átmeneti állapotról van szó, hanem olyan élethelyzetről, amely tartósan beépül a mindennapokba. Annak felismerése, hogy a betegség hosszú távon jelen lesz az egyén életében, jelentős pszichés megterhelést eredményezhet, életkortól függetlenül. Gyermekkorban és felnőttkorban egyaránt komoly kihívást jelenthet egy ilyen horderejű esemény feldolgozása. A diagnózist követően megjelenő értetlenség, felháborodás, kétségbeesés és félelem normatív érzelmi reakcióknak tekinthetők, amelyek bizonyos esetekben akut krízisélményhez vagy sokkszerű állapothoz is vezethetnek.

*„Talán ilyen sokkos tehát, hogy nem is arra emlékszem, hogy féltem, hanem hogy ez, ami történik most, azt nem tudom kontrollálni. Nem is hallottam még ilyen dolgokról, amik történnek velem." /22 éves férfi/*

*„Ahogy kialakult tehát, hogy bekerültem rögtön az intenzívre. Mellettem 3 haldokló. Tényleg borzasztó volt és ez a sokk, hogy úristen itt vagyok. Amikor fölkötöttek egy csomó mindent, azért az úgy egy napig az úgy olyan volt, hogy húha. Azért az ott egy nagy sokk volt." /23 éves nő/*

*„Először én nem is voltam ezzel tisztában, hogy milyen betegség ez. Akkor úgy felvilágosítottak, elmondták, hogy mi ez. Hát akkor egy kicsit meghökkentem, hogy akkor most már ez van és kész." /62 éves férfi/*

*„Ugyebár itt az elején elmondta a most már professzor úr, hogy hát ez egy olyan komoly, nem betegség, de ugyanakkor életmódváltást igényel. Hát ez az emberek nagy többségének, így nekem is, egy megrettenés volt, hogy most akkor életmódot kell váltani.” /67 éves férfi/*

*„Hát kérem szépen, először hitetlenkedtem. Három hét múlva kértem egy másik laborvizsgálatot, az nem volt tíz, az nyolc körül volt. Az uránvárosi SZTK-ban a gasztroenterológiára mentem, és azt mondták, hogy azonnal gyógyszert szedni kell. Magának nem olyan az állapota, hogy ma van, holnap nincs.” /80 éves férfi/*

#### *5.4.1.4 Az információk nyomása*

A DM diagnózisával való szembesülés rendszerint bizonytalanságérzést vált ki. Még azok a betegek – illetve gyermekkorban a szülők – esetében is megjelenhet az elbizonytalanodás, akik korábban már rendelkeztek ismeretekkel a cukorbetegségről és annak kezelési kihívásairól. A diagnózis pillanatában ugyanis az elméleti tudás személyes valósággá válik, és az érintetteknek azzal kell szembesülniük, hogy a terápiás teendőket saját életükben szükséges megvalósítaniuk. Ráadásul a DM terápiája összetett, több területre kiterjedő önmenedzsmentet igénylő folyamat, amely kezdetben könnyen megterhelőnek vagy ijesztőnek tűnhet. Éppen ezért kiemelt jelentőségű, hogy az érintett személyek és a gyermekek esetében a szüleik részletes, hiteles és jól értelmezhető tájékoztatást kapjanak a kezelés valamennyi lényeges eleméről. Az ilyen szakmai támogatás a mindennapi betegségkezelés során gyakorlati útmutatóként szolgálhat, miközben a problémaközpontú megküzdés egyik alapját is képezi.

*„Megmondták, hogy ezernyolcszáz kalória. Annyit ehetek, de fogalmam sem volt, hogy hogyan és miként. És akkor ott az osztályon egy olyan nővér dolgozott, aki pont az endokrin részhez tartozott. Ő adott füzetet, és elmagyarázta, hogy ezt hogyan kell kiszámítani.” /64 éves nő/*

A vizsgálatban részt vevő személyek beszámolóikban a szakmai segítség elérhetőségét és minőségét többnyire közömbösen értékelték, azaz kaptak tájékoztatást, de nem számunkra megfelelő mélységben. Hangsúlyozták az önálló információkeresés, a témában való tájékozódás, valamint a saját tapasztalatok útján szerzett tudás jelentőségét. A szakemberektől kapott információk a folyamat kezdeti szakaszában kiemelt jelentőségű kapaszkodót nyújthatnak, míg a hosszú távon hatékony önmenedzsment fenntartását elsősorban a saját

tapasztalatokra épülő, az egyéni szükségletekhez és élethelyzethez illesztett cselekvési stratégiák támogatják.

*„Tehát az információ totálisan hiányzott, hogy pontosan hogyan csináljam a diétát. Mindent magamnak kellett kitapasztalni, és ez nagyon nehéz volt. Először ők adtak egy táblázatot, hogy hogyan kell szúrni, mennyit kell szúrni, de az nem volt jó. Akkor 1 hét múlva újra kontroll, minden héten kontrollvizsgálatra jártam az elején. És végül is én magam alakítottam ki egy diétát, amit roppant nehéz volt ugye kifejleszteni." /34 éves nő/*

*„Sokat tanultam amúgy. Például a szénhidrát háztartással kapcsolatban, meg így a táplálkozásról, ami amúgy eddig nem érdekelt, most meg már nagyon érdekel, mert nagyon utánanéztem." /23 éves nő/*

*„A tapasztalati tényezők segítettek. Az elején böködtem magamat, hogy most akkor mi van, mi lesz, meg hogyan!? És láttam, hogy minden rendben." /67 éves férfi/*

### *5.4.2 Magyarázat keresés*

A magyarázatkeresés folyamata a diagnózissal való szembesülés egyik központi pszichológiai elemeként jelenik meg, amelynek során az érintettekben gyakran megfogalmazódik a „miért?" kérdése. Miért nála alakult ki a cukorbetegség, miért vele történt mindez, illetve milyen okok vezettek a betegség megjelenéséhez? Az oksági magyarázatok keresése jellemzően széles körben megfigyelhető reakció, ugyanakkor jelentős egyéni különbségek mutatkoznak abban, hogy ez a folyamat milyen intenzitással és mennyi ideig áll fenn.

Egyes személyek viszonylag gyorsan lezárják ezt a kérdéskört, nem törekednek a kiváltó okok részletes feltárására, hanem figyelmüket elsősorban az önmenedzsment gyakorlati feladataira irányítják. Számukra a betegség kezelése inkább megoldandó feladatként jelenik meg, mintsem értelmezendő életeseményként.

*„Ezt dobta a gép, kész." /67 éves férfi/*

*„Hát azt nem tudom, hogy ez mitől lett." /57 éves férfi/*

*„Nem én erről semmit nem tudok… én ezen nem is gondolkodtam el.” /54 éves nő/*

*„Fogalmam sincs, erre nem tudok jó választ adni.” /24b éves nő/*

Mások számára ugyanakkor fontos szerepet kap az oksági narratíva kialakítása, amelyben gyakran a genetikai tényezők szolgálnak magyarázatként, különösen akkor, ha a családi anamnézisben más cukorbeteg személyek is jelen vannak. Ez a magyarázati keret azonban nem minden esetben bizonyul kielégítőnek. Előfordulhat, hogy az érintett nem talál egyértelmű öröklődési mintázatot, vagy a genetikai magyarázat önmagában nem ad számára megnyugtató választ, így azt részben vagy egészben elveti. Ilyen esetekben a jelentésadás folyamata tovább folytatódhat, és más értelmezési keretek kerülhetnek előtérbe.

*„Valószínű, hogy örököltük (nővére is cukorbeteg), de nem tudunk róla így konkrétan, hogy lett volna valakinek. Valószínű, hogyha igen, akkor anyai vonalon, mert hogy anya unokatestvérének a lánya is cukros. Ő is egyes.” /30 éves nő/*

*„Az anyukám az cukorbeteg volt. Meg a szívével is volt baj. Hát én ezt valószínű, hogy örökölhettem is ezeket a dolgokat.” /62 éves férfi/*

*„Utánanéztem, hogy sehol senki nem volt az, senki nem örökölte, legalábbis a dédszüleimig visszamenőleg nem.” /64 éves nő/*

Természetesen ebben a témában jelentős különbség van a két betegcsoport (T1DM és T2DM) között, hiszen teljesen más életkorban jelenik meg a DM. Az T1DM beteg személyek körében a genetikai hajlamosságon, a biológiai okokon van a hangsúly. Emellett még megjelennek olyan külső hatások, amelyek a szervezet megfelelő működését sodorják veszélybe, tehát kapcsolódnak a biológiai magyarázatokhoz. Amennyiben nem találnak megfogható magyarázatot a T1DM betegek, úgy narratíváikban megjelenhetnek spirituális gondolatok is.

*„Anyának volt egy olyan gondolata, hogy hát lehet, hogy amikor bekerültem az óvodába és nagyon, nagyon sokáig voltam beteg, hogy akkor az antibiotikum kúra eléggé legyengített és lehet, hogy korábbról volt hajlamom rá. És akkor ezek így összegyűltek és egyszercsak így bumm, helló diabétesz.” /24a éves nő/*

*„Több elméletem is van egyébként, de mindenki mást mond. Anyukám ugye pajzsmirigyes. Én ilyen hormonpótlós baba voltam. … Meg hát manapság annyi egyes típusú kisgyerek van, úgyhogy akár az életmódunk, amit megeszünk, vagy amit a szüleink megettek, és akkor úgy.” /23 éves nő/*

*„Régebben azt hallottam, hogy a finnek kitalálták, hogy ha 2 éves kor alatt tehéntejet isznak, akkor nagyobb az esély a kialakulására.” /58 éves férfi/*

*„Én hívő ember vagyok és azt gondolom, hogy istentől kaptam.” /48 éves nő/*

*„Én biztos vagyok benne, hogy valaminek ott kellett történnie. Nem tudom mennyire hiszek én ezekbe a dolgokba, de például ugyanabban az évben olyan történt… Nálunk minden gyerek kapott egy fát, amikor született. A mamáék ültettek egy ilyen kis hétvégi háznál. Abban az évben egy brutális vihar teljesen elpusztította azt a fát, amit én kaptam születésemkor.” /22 éves férfi/*

A T2DM beteg személyek esetén a biológiai vonal csak említés szintjén jelenik meg, amennyiben nincs konkrét családi halmozódásra bizonyíték. A T2DM betegek körében a legjellemzőbb magyarázat a stressz és valamilyen trauma, továbbá az életmód bizonyos jellemzői, mint például az elhízás, az étkezési szokások és a munka jellemzői. Itt tehát a pszichoszociális magyarázatok dominálnak szemben a biológiai megközelítésekkel.

*„Stressz, egyértelműen stressz. A vese műtétem körüli stressz. Nekem akkor volt egy 10 éves gyerekem és hát nem volt mindegy, hogy életben maradok vagy nem.” /70 éves nő/*

*„A rengeteg stressz, mindig is stresszes munkahelyem volt. Étel, ital nélkül egész nap tudtam dolgozni, de szerintem ez is hozta ki a cukorbetegséget.” /61 éves férfi/*

*„A rengeteg stressz… mindent az alkohollal akartam megoldani… a szervezetem mondta, hogy állj.” /32 éves férfi/*

*„Én abba az időbe nagyon kövér voltam, tehát ez volt az egyik. És abszolút nem foglalkoztam azzal, hogy mit eszek, meg mennyit. Amennyi belém fért, szó szerint.” /62 éves férfi/*

*„Lehet, hogy a családomban… az édesanyámnak lehetett ilyen problémája……Azért a harminc év közeli katonaság sok mindent hozott ám az embernek. Másrészt pedig fegyelmetlenség is, mert én például egy túrós tésztát tepertővel, hatalmas edénnyel meg tudtam enni.” /80 éves férfi/*

### *5.4.3 Együttélés a betegséggel*

#### *5.4.3.1 Identitás formálódás*

Az interjúk alapján úgy tűnik, hogy a diagnózist követően sok esetben megváltozik az, ahogyan önmagukra, saját testükre és cselekvéseik következményeire tekintenek a betegek. A betegség nem csupán egészségügyi kihívásként jelenik meg, hanem olyan tapasztalatként is, amely a résztvevők korábbi életszemléletét érdemben átrendezi. A narratívák arra utalnak, hogy az identitásban bekövetkező változás egyik fontos eleme a fókusz áthelyeződése (pl. tudatosság az egészségmagatartásokban és a saját test jelzései kapcsán). A betegek elkezdenek sokkal inkább önmagukra és befelé, azaz a saját testük és érzéseik jelzésire fokozottan odafigyelni.

Továbbá az identitásformálódás nem kizárólag belső attitűdváltozásként jelenik meg, hanem konkrét viselkedéses módosulásokban is testet ölthet. Az interjúk alapján egyes résztvevők kézzelfogható változtatásokat vezettek be életvitelükben, szokásaikban vagy döntéshozatali mintázataikban, amelyek túlmutatnak a szűken vett terápiás előírásokon. A diabétesz így bizonyos esetekben olyan fordulópontként értelmezhető, amely nemcsak korlátozásokat hoz, hanem önreflexiót, új prioritásokat és személyes fejlődést is előhívhat.

*„Most egy kicsit azért máshogy van… másképp gondolkodom. Pozitívabb lettem és sok dolgot elengedtem.” /57 éves férfi/*

*„Megtanultam, hogy belőlem csak egy van. Tehát vagy odafigyelek és akkor élek, vagy pedig más az előtérben és akkor utána cseszhetem az egészet, hogy úgy mondjam.” /64 éves nő/*

*„Megértettem, hogy kell törődnöm magammal… úgy, hogy közben nem aggódom túl.” /57 éves férfi/*

*„És akkor ez a betegség, meg ez a súly dolog így együtt sok volt….mondtam, hogy jó, akkor most teljesen másképp kell csinálni! Most teljesen máshogy étkezünk, tehát semmi fehérkenyér, se krumpli például. Így nagyon drasztikusan váltottam.” /33 éves nő/*

*„Gyökeresen megváltoztattam az életemet. Egyik napról a másikra sikerült leraknom az alkoholt, utána az étkezésemre figyeltem. Variáltam, teljesen kivontam a cukrot, amennyire tudtam az életemből, akkor elkezdtem sportolni is. Először csak úgy kezdtem, hogy hegyi túrák, séta, ez az amaz, és akkor utána megfogtam a súlyzókat is. És most pont múlt héten mértem, hogy elértem a 92 kilót, lementem annyira. Szóval azt jelenti, hogy 40 kilót adtam le másfél év alatt. Próbálok odafigyelni mindenre, hogy ugye jó legyen minden.” /32 éves férfi/*

Az identitásformálódás ugyanakkor nem minden esetben jár jelentős átalakulással. Az interjúk alapján ez különösen az 1-es típusú cukorbetegséggel élő személyeknél figyelhető meg, akik már gyermekkorban kapták meg diagnózisukat, így gyakran nincs emlékük egy cukorbetegség nélküli életről. Számukra a diabétesz nem törést vagy változást jelent, hanem a megszokott élet természetes részét képezi. Ebben az értelemben a betegség normalizált állapotként jelenik meg, ami az identitás szerves része volt már a kezdetektől fogva.

*„Én azt gondolom, hogy szerencsés vagyok, mert gyakorlatilag belenőttem. Tehát nyilván meg szoktam kapni relatív új emberektől, hogy jaj te szegény hát hogy viseled és hogy bírod és milyen nehéz. Én meg csak ott állok, hogy én gyakorlatilag ebbe nőttem bele. Szóval nem sok emlékem van arról, hogy milyen íze van a rendes kenyérnek…… Úgyhogy nem, nem élem meg negatívként, mert nekem az a normális.” /24a éves nő/*

*„Én ebbe beleszülettem, bele neveltek, belenőtt mindenki velem együtt a családba, hogy be kell adni az inzulint. ……. Pici voltam, én így kerültem bele az életbe, úgyhogy nem tudom milyen az, hogy egészséges vagyok.” /54 éves nő/*

A betegség normalizált állapotként való értelmezése azonban nem kizárólag a korán diagnosztizált személyeknél jelenik meg. Az interjúk alapján a DM megjelenhet olyan életállapotként is, amely ugyan többletfeladatokkal és sajátos kihívásokkal jár egy krónikus betegség nélküli élethez képest, de nem válik elsődleges korlátozó tényezővé, és nem ez határozza meg a személy identitását. A DM ebben az értelemben jelen van az életükben, vagyis

nem tagadják annak realitását, ugyanakkor nem helyezik középpontba saját narratívájukban. Nem meghatározó címkeként, hanem kezelhető állapotként tekintenek rá, amellyel együtt lehet élni. Ez a szemlélet függetlennek tűnik attól, hogy a diagnózis korábban járt-e jelentősebb identitásformáló hatással, vagy eleve a normalitás részeként épült be az élettörténetbe.

*„Ez nekem már nem egy betegség, hanem egy állapot, ami már velem maradt." /32 éves férfi/*

*„Nem, nem mondanám, hogy hatással lett volna, mert ugyanolyan pozitív vagyok. Ugyanúgy élem az életemet, csak van egy dolog, amit be kell adni. Ennyi." /24b éves nő/*

*„Én nem különösebben vettem észre, és nem különösebben éreztem azt, hogy ez engem bármiben akadályozna vagy nagyon megváltoztatna." /45 éves férfi/*

*„Most gyakorlatilag úgy tekintem magamat, mintha nem is lennék beteg. Tehát nem tekintem magamat betegnek amíg el tudom végezni mindenféle fajta betervezett vagy nem tervezett dolgomat. Az én olvasatomban az a betegség, amikor vagy helyhez vagyok kötve, vagy pedig korlátozott vagyok a cselekvésben. Tehát így most nem érzek, és ha odafigyelek magamra, mindent el tudok végezni." /61 éves férfi/*

*„Én nem érzem azt, hogy engem ilyen szinten definiálnak, hogy én egy ezzel kezdeném a saját definíciómat, hogy a nevem és egy cukorbeteg vagyok. Nekem ez valahol így nincs ennyire előtérben. Tehát én nem úgy definiálom magam, mint aki cukorbeteg. Tudom, hogy milyen hatással van rám, és tudom, hogy ez van, de hogy így nem ezt osztanám meg magamról először" /22 éves férfi/*

#### *5.4.3.2 Aktív elfogadás*

A pozitív szemléletmód, az interjúk alapján, az alkalmazkodási folyamat egyik meghatározó pszichológiai erőforrásaként jelenik meg. A diagnózissal való szembesülés és a krónikus állapot mindennapi életbe történő integrálása nem azonnali esemény, hanem fokozatos elfogadási folyamat, amely személyenként eltérő időigénnyel és egyéni ritmussal zajlik. A résztvevők beszámolói arra utalnak, hogy nincs egységes vagy normatív útja annak, mikor és hogyan jut el valaki a betegség elfogadásáig. Az elfogadási folyamatban a pozitív attitűd nem a betegség nehézségeinek tagadását vagy a negatív érzelmek kizárását jelenti, hanem olyan értelmezési keretet, amelyben a személy a kialakult élethelyzetben is igyekszik megtalálni a

mozgásteret, a fejlődési lehetőségeket és a megőrizhető életminőséget. A hangsúly így nem a veszteségeken van, hanem a rendelkezésre álló erőforrások felismerésén és aktiválásán.

*„Sokkal jobb a dolgokat úgy fogadni, ahogy jön. Semmivel nem jobb a helyzet, ha elkezdek szomorkodni." /80 éves férfi/*

*„Próbálok mindenhez pozitívan állni, mert most, ha besavanyodik az ember, vagy azt mondják, hogy most cukros vagyok, és hogy akkor mi lesz, meg nem lesz jó, tehát negatívan, akkor szerintem annál rosszabb lesz." /33 éves nő/*

*„Igazából mondom az első nap után már recepteket nézegettem, hogy egyáltalán hogyan lehetne belépni a Facebook csoportokba, vagy nem tudom, tehát tök hamar elfogadtam és mentem. Szerintem valami átkapcsolt és ennyi." /23 éves nő/*

*„Inkább úgy próbálok hozzá állni, hogy pozitívan. Ebben biztos vagyok, hogy ez sokat segít." /45 éves férfi/*

Az elfogadási folyamat szorosan összefügg az énhatékonyság megélésével. A DM terápiájának megismerése az érintettek számára gyakran ráirányítja a figyelmet saját aktív szerepük meghatározó jelentőségére a kezelés eredményességében. A betegség tényének elfogadása, a DM-szal együtt járó kihívásokhoz való alkalmazkodás – például a megfelelő étkezési szokások kialakítása –, valamint a kezelés elemeire vonatkozó részletes ismeretek megszerzése önmagukban nem elegendők, amennyiben ezek nem társulnak tényleges, cselekvő részvétellel a terápiás folyamatban. Az önmenedzsment szempontjából különösen fontos felismerés, hogy a betegek számos forrásból kaphatnak segítséget (pl. a korszerű technológiai eszközök alkalmazása), azonban ezek nem helyettesítik a beteg tudatos döntéseit és folyamatos bevonódását. A megfelelő vércukorszint fenntartása odafigyelést, döntéshozatalt, illetve a mindennapi cselekvések aktív szabályozását igényli.

*„Hát mindenhova gyalog megyek, ritkán ülök buszra. Tehát többet gyalogolok, ami a térdemnek is jót tesz. Több zöldséget eszek, odafigyelek. És többet iszom." /64 éves nő/*

*„Mindig oda kell figyelni mit eszik az ember, mennyit mozog, mit csinál, hova megy." /58 éves férfi/*

*„Én mondjuk mozgékony vagyok. Sokat járunk így túrázni, meg sétálni, felkészülök rá…" /23 éves nő/*

*„Ha az ember odafigyel, akkor élhet rendes életet. És az nem csak az, hogy beszedem a gyógyszert és egész nap tévét nézek." /64 éves nő/*

*„Rendszeresen kezelésre és ellenőrzésre járok. ……. Elmegyek az uszodába… 600 métert úszok." /80 éves férfi/*

#### *5.4.3.3 Tudatosság*

Először a személy a DM specifikus tüneteket éli át, észleli önmagán. Ekkor észlelhet olyan testi változásokat (pl. fogyás, hajhullás, fokozott fáradékonyság), amelyekkel korábban nem kellett szembenéznie (pl. fáradékonyság, izzadás), ahogyan erről a fenti példákban is szó esett. Ezek a testi tapasztalatok sok esetben nem elszigetelt jelenségként jelennek meg, hanem fokozatosan erősödő figyelmeztető jelekként, amelyek a szervezet egyensúlyának megbomlására utalnak. A test ilyenkor mintegy „jelzést ad", amelynek értelmezése később a betegség felismerésének egyik kulcselemévé válik.

Ahogyan azt már a betegség megjelenésének módjánál láthattuk, sajnos sok esetben a DM felismerése halálközeli állapot kíséretében történik (pl. ketoacidózis, kóma). A halálos kimenetel fenyegetése azonban nem kizárólag a diagnózist megelőző időszakhoz kapcsolódik, hanem a betegség fennállása során is jelen lehet. A megfelelő kezelés mellett is kialakulhatnak akut krízishelyzetek, amelyek gyors felismerést és azonnali beavatkozást igényelnek. Ilyen helyzet például a hipoglikémia, amikor a vércukorszint veszélyesen alacsonyra csökken. Ez előfordulhat inzulintúladagolás következtében, de akkor is, ha a személy valamilyen okból nem tud időben étkezni, a megszokott fizikai aktivitása megváltozik, vagy a szervezet reakciói eltérnek a várttól. A hipoglikémia testi tünetei – például remegés, verejtékezés, szapora szívverés, gyengeség, zavartság vagy koncentrációs nehézség – gyorsan súlyosbodhatnak, és végső esetben eszméletvesztéshez vezethetnek. Az öntudatlan állapot pedig számos további veszélyt hordoz magában, ezért a cukorbeteg személyek gyakran igyekeznek minden helyzetre felkészülten elhagyni az otthonukat.

*„Én vittem itthonról ennivalót mindig, ott volt nálam és a mai napig is ott van a szőlőcukor és a víz és keksz, anélkül ki se lépek az utcára." /70 éves nő/*

*„Egy hete az atomerőműbe voltunk látogatni és mondták, hogy 11 emeletnyi lépcsőzést fogunk megtenni és akkor mondtam, hogy hol a táskámba a csoki, mert ezt nem élem túl.” /23 éves nő/*

*„Én képben vagyok magammal, többnyire a környezetemet is igyekszem felkészíteni.” /24a éves nő/*

*„Hát tudom, hogy nagyjából milyen ételben mennyi van. Van egy ilyen táblázatom. Hát azt már majdnem kívülről fújom. (nevet) Hát odafigyelek. Ennyi.” /62 éves férfi/*

A tudatosság ugyanakkor nem csupán a gyakorlati felkészültségben jelenik meg, hanem a test jelzéseire való fokozott ráhangolódásban is. A diabétesszel élők sok esetben megtanulják érzékenyen észlelni saját fizikai reakcióikat: észreveszik a hangulat, az energiaszint, a koncentráció, az éhségérzet vagy a közérzet apró változásait, és ezeket összekapcsolják vércukorszintjük alakulásával. A test folyamatos megfigyelése így a mindennapi önmenedzsment egyik alapvető eszközévé válik. Ennek köszönhetően számos veszélyes állapot időben felismerhetővé és megelőzhetővé válik, vagy legalábbis csökkenthető azok súlyossága. A testi tudatosság tehát nem pusztán figyelmet jelent, hanem olyan tapasztalati tudást is, amely közvetlenül hozzájárul a biztonságérzethez, a kontroll megéléséhez és az életben maradáshoz.

*„Viszonylag hamar érzem azt, hogy merre mozdul ki a vércukrom a normál tartományból, úgyhogy ezekre én igyekszem nagyon figyelni. Tehát én éjszaka is felébredek, hogyha alacsony és éjszaka is felébredek, hogyha magas.” /22 éves férfi/*

*„Hát mondjuk hiponál nagyon éreztem mindig, hogy nagyon ver a szívem, tehát úgy tudtam felkelni, hogy izzadtam. Tehát éjszaka én felkelek, hogy ha hipózom…… Magas cukrot is érzem: az elején mindig nagyon ingerült voltam, hogyha magas volt a cukrom.” /23 éves nő/*

*„Megfájdul a fejem, akkor megy fölfelé a cukrom. Akkor mutatja a szenzor, hogy nyíl egyenesen megindul.” /30 éves nő/*

*„Ha leesik (a vércukorszint), akkor majd kiesik a szívem a helyéről, elkezd kalapálni. Jól leizzadok, legyengülök. De ilyen eszméletvesztés az csak egyszer volt a 22 év alatt.” /62 éves férfi/*

#### *5.4.3.4 Egyensúlyozás az öngondoskodásban*

A terápia mindennapi életbe való sikeres integrációjához a cukorbeteg személyeknek bizonyos területeken fokozott önmonitorozást és önszabályozást kell gyakorolniuk az egészséges személyekhez képest. Az étkezés során például tudatos döntéseket kell hozniuk az elfogyasztott ételek típusáról, mennyiségéről és időzítéséről. A betegségmenedzsment ebből fakadóan a mindennapi működés folyamatos részévé válik, amely tartós figyelmet és kontrollt igényel. Ez együtt járhat veszteségélménnyel is, mivel a spontán, egészségi szempontoktól független döntéshozatal lehetősége beszűkülhet. Ennek következtében a résztvevők megélhetik a szabadságérzet csökkenését, valamint azt, hogy a diabétesz jelenléte tartósan beágyazódik a mindennapi tapasztalataikba.

*„Most is eszem töltött káposztát is eszem, pörköltet is eszem. De a nokedli mondjuk fele, amennyit meg tudnék enni, tehát soha nem kelek föl úgy az asztaltól, hogy dudára laktam.” /70 éves nő/*

*„Nem diétázok. Nem. Oda kell figyelni… de nem tudok olyan táplálkozásra rászokni, hogy kizárjak dolgokat.” /80 éves férfi/*

*„Nem tudom úgy betartani… mert állandóan úton vagyok. Állandó 1-2 órás csúszásom van.” /61 éves férfi/*

*„Próbálok vigyázni… de szigorú diétát nem tartok.” /57 éves férfi/*

*„Próbálok középen maradni: odafigyelek, de nem elvakultan.” /45 éves férfi/*

*„Az biztos, hogy nagyon nagy befolyással volt szerintem arra, hogy mennyire akarom kézben tartani a dolgokat. Például azért nekem az mondjuk nem annyira játszik, hogy én mondjuk úgy berúgok, hogy nem tudok magamról vagy beszámíthatatlanná válok, mert onnantól kezdve akkor tényleg bármi történhet. … Úgyhogy nekem folyamatosan figyelnem kell erre, figyelnem kell arra.” /22 éves férfi/*

Annak ellenére, hogy a cukorbeteg személyek jelentős erőfeszítéseket tesznek viselkedésük kontrollálására, a diabéteszterápia szigorú követelményei és az autonóm, korlátozásoktól kevésbé terhelt élet iránti igény együttesen sajátos alkalmazkodási mintázatokat hozhatnak létre. Az interjúk alapján megfigyelhető egyfajta oszcilláló működésmód, amelyben a résztvevők a terápiás előírások követése és a személyes szükségleteik megélése között mozognak. A rendelkezésre álló kereteken belül igyekeznek olyan stratégiákat kialakítani, amelyek lehetővé teszik a nagyobb rugalmasságot anélkül, hogy indokolatlan egészségügyi kockázatot vállalnának. Ennek során kiemelt szerepet kap a testi jelzések monitorozása és a korábbi tapasztalatokra épülő önismeret. A jelenség összességében arra utal, hogy a mindennapi önmenedzsment nem statikus szabálykövetésként, hanem a külső elvárások és az egyéni vágyak közötti folyamatos egyensúlyozásként értelmezhető.

*„Szigorúan diétázom, de néha bűnözök. Ezt én bevallom bárkinek bármikor! Aki 40 év alatt soha nem bűnözött, annak én behajolok. Akkor másnap visszafogom magam.” /70 éves nő/*

*„Nem lehet úgy, hogy hoznak névnapra, születésnapra úgy, mint addig jó volt, csokit. Hát most úgy be lett osztva, tehát nem jár egy tábla, hanem csak egy sor mondjuk. De azt is megtanultam, hogy ehetek, de utána sokat kell mozogni. Hát azt le kell dolgozni.” /64 éves nő/*
*„Ha megkívánom a francia krémest… eszek belőle egy felet.” /45 éves férfi/*

*„Mondjuk étkezés mellett eszem meg és be van számolva, bele van kalkulálva, nem csak úgy, hogy jó, most megeszek egy csokit.” /23 éves nő/*

*„Nyilván én is eszek édességet, mert 20 év alatt azért nehogy már ne lehessen megenni bármit is. Nyilván akkor is beleszámolva a kajába, de azért nem ész nélkül. Azért figyelek arra, hogy mennyit eszek.” /30 éve nő/*

*„Tehát nem lehet, nem lehet betartani teljesen. Nem, ez nem igaz, hogy nem lehet betartani, de alkalmanként én is megeszek egy cukros csokit vagy mit tudom én, vagy egy fagyit elnyalok, hogyha éppen nincsen mentes, de nem azt mondom, hogy rendszeresen. Sokkal jobban vigyázok magamra.” /48 éves nő/*

*„Biztos, hogy amúgy szigorúbban kéne vennem bizonyos dolgokat, de úgy vagyok vele, hogyha még szorosabb diétát tartanék, akkor lehet, hogy még jobban jönnék ki, de nem akarom az egész életem, hogy erről szóljon. Mert akkor lehet, hogy mit tudom én, 2 évvel hosszabb lenne az életem, de ha meg csak erről szól akkor annyira meg nincs értelme az egésznek. Szóval inkább megpróbálok teljes életet élni és csak azt meghatározni a cukorbetegség mentén, amit muszáj." /22 éves férfi/*

*„Ha elmész és élvezed az életedet és még teszel is érte, hogy jobb legyen, attól még cukorbeteg leszel, de közben jól érzed magad." /32 éves férfi/*

#### *5.4.3.5 Bizakodás*

A Bizakodás témája az interjúk alapján több, egymással összefüggő jelentésréteget foglal magában. Egyrészt megjelenik a mindennapi élet megélhetőségébe vetett hit, egyfajta reményteli hozzáállás. A résztvevők beszámolóiban megjelenik az a meggyőződés, hogy a diabétesszel való együttélés működhet a hétköznapokban, azaz cukorbetegséggel is lehet teljes és értékes életet élni. Főleg akkor, ha egyfajta lefelé irányuló társas összehasonlítást alkalmaznak a betegek, mint a cukorbetegséggel való kognitív megküzdés egyik eszköze. Ekkor a saját állapotukat súlyosabb prognózisú, rosszabb életminőségű vagy több szövődménnyel élő betegek helyzetéhez viszonyítják. Ez az értelmezési keret hozzájárulhat ahhoz, hogy saját állapotukat kedvezőbbnek, kezelhetőbbnek érzékeljék. A diagnózis tehát nem feltétlenül végleges veszteségként, hanem alkalmazkodást igénylő élethelyzetként jelenik meg.

*„…betegségekkel a családban sokkal találkoztam, mint a rák betegség, sajnos nagyon sok előfordult. Úgy vagyok vele, hogy ez még mindig jobb, mint egy olyan betegség. De nagyon sokan nem akarják, tudom, a cukorbetegséget elfogadni, de tényleg úgy vagyok vele, hogy ez azért mindig jobb, mint egy lisztérzékenység, vagy egy áttétes rák bárhol." /33 éves nő/*

*„Láttam olyanokat… aki félig lebénult… akkor mondtam, hogy én ne szóljak semmit. Ha én is még élni akarok, akkor csináljam!" /64 éves nő/*

*„Örülök neki, hogy nem rosszabb, mármint, hogy nem más olyan betegségem van, ami nem gyógyítható. Jó, ez sem gyógyítható, de kezelhető és szinten tartható. Vannak rosszabb betegségek is, amikkel sajnos együtt kell élni." /23 éves nő/*

Másrészt hangsúlyosan megjelenik a személyes hatékonyságba vetett hit is. A résztvevők úgy vélik, hogy amennyiben következetesen megteszik a tőlük telhető legtöbbet – például betartják a terápiás előírásokat, odafigyelnek életmódjukra és aktívan részt vesznek az önmenedzsmentben –, akkor jó eséllyel kedvező kimenetelre számíthatnak. A bizakodás ebben az értelemben nem passzív várakozás, hanem aktív cselekvéshez kapcsolódó, jövőbe vetett bizalomként értelmezhető.

*„Most, most sokkal jobban, lehet hülyén hangzik, de ki vagyok békülve saját magammal. Hogy tudom azt, hogy hogyha valami olyan történne velem, akkor az nem az én hibámból fog történni, mert elkezdtem odafigyelni arra, hogy a testem, amit én használok, az rendben legyen. Úgymond a szervezetem rendben legyen, az egészségem legyen rendben és én már úgy vagyok a cukorbetegséggel, hogy ez nekem már hülyén hangzik, nem egy betegség, hanem ez egy állapot, ami már velem maradt.” /32 éves férfi/*

*„Na most ezzel lehet élni, ezzel lehet élni…….Jó napot, én élni akarok. Szeretném még az unokámnak az esküvőjét megérni, szeretnék még egy kicsit dédimama lenni.” /70 éves nő/*

*„Ezzel is ki tudja élni az ember magát, hogyha szeretné és ugyanúgy el lehet menni bulizni vagy ugyanúgy el lehet menni társaságba.” /36 éves nő/*

*„Remélem, hogy annyira modernek már ezek az inzulinok, hogy nem lesz ebből baj. Mert azért van olyan ismerősöm, akinek levágták a lábát, mert cukros. De én nagyon remélem, hogy semmi ilyen nem lesz. Meg hát próbálok is figyelni a cukromra.” /30 éves nő/*

#### *5.4.3.6 Társas támogatás*

Az utolsó téma arra utal, hogy a diabétesszel való együttélés és megküzdés terhei nem kizárólag egyéni szinten jelennek meg, hanem társas kapcsolatokba ágyazott tapasztalatként értelmezhetők. Az interjúk alapján a betegségmenedzsment feladatai, a mindennapi alkalmazkodás kihívásai és az érzelmi megterhelések könnyebben viselhetők, ha azok megoszthatók másokkal. A megküzdés így nem pusztán individuális folyamatként, hanem interperszonális erőforrásokra támaszkodó működésmódként jelenik meg. A betegek beszámolóiban elsődleges támogató szereplőként leggyakrabban a partnerek és a családtagok jelennek meg, de a barátok és a sorstársak is fontos támogató szerepet tölthetnek be a betegek életében.

*„Hát amíg volt párom addig rá. Hát most van egy …. már 85 évesek a szüleim már, hát még őrájuk is, mert hála isten a szomszédban laknak, meg a nővéremre. Igaz, hogy ő is vidéken lakik. De sőt, még a gyerekemre is, mert akárhányszor fölhív, mert ő meg Angliában dolgozik, hogy naponta fölhív, és akkor rossz kedvem van, akkor rögtön kérdezi, hogy anya mi van, lenn a cukrod? - tehát még távolról is odafigyel rám. De legnagyobb mértékben a nővéremre számíthatok, mert ő aztán hoz-visz." /54 éves nő/*

*„Azt gondolom, hogy mindenképpen a szüleim, tehát ahogy ők ezt kezelték, ahogy ezt ők 2 és fél éves koromtól végigcsinálták, ahogy elfogadták, ahogy ezt másoknak a tudtára adták." /48 éves nő/*

*„Én azt gondolom, hogy a családon. Nagyon-nagyon-nagyon fontos, hogy legyen egy olyan iszonyatosan stabil háttér, ami olyan jellegű biztonságot ad, hogy egy ilyen tipikus biztonsági háló. Tehát én most egyensúlyozok fönt a levegőben az igazán gyenge kis kötélen és próbálok mindent is kézben tartani, és akkor egy picit megborul az ember, ne adj isten leesik, az ilyen dackorszakra értem pontosabban a leesés részét, hogy akkor ott a család és megfog, megtart." /24a éves nő/*

*„Párom teljesen nyitott. Tehát az elején még úgy volt, hogy ugye külön főztünk, hogy amit én eszek, meg amit ő, de nagyon hamar azt mondta, hogy hát megeszem ezt én is. Ő a legnagyobb társ ebben a dologban, rá számíthatok." /23 éves nő/*

*„Én azt szoktam mondani, hogy leginkább a párom türelme. Ami sok szempontból már sokszor tényleg nagyon sok." /45 éves férfi/*

*„A lányomra mindig maximálisan számíthatok. Van egy testvérem, aki kicsit fiatalabb, mint én. Őrá is maximálisan számíthatok, aztán van nekem 3-4 olyan nagyon jó barátom, barátnőm, akitől bármit kérhetek, például vigyen el vagy hozzon el. Tehát nagyon sok ember van körülöttem, akire én számíthatok. Soha nem vagyok egyedül." /70 éves nő/*

*„Hogy hál istennek olyan emberek maradtak mellettem, akik támogattak, segítettek benne, hogy tudjam csinálni." /32 éves férfi/*

*„Egyébként fontos, hogy az ember meg tudja osztani vagy olvasni tudjon róla fórumokon bármi. És az nem káröröm, de az egy kicsit segít, hogy tudod, hogy másoknak is ugyanaz a problémájuk. Tehát nem vagy egyedül ezzel! Az nagy segítség, hogyha tényleg van, aki tippeket ad vagy megosztja a véleményét, hogy hogyan csinálta, neki mi vált be."*
*/34 éves nő/*

## 5.5 Megvitatás

A jelen vizsgálat célja annak feltárása volt, hogy az 1-es és 2-es típusú cukorbetegséggel élő személyek miként konstruálják meg betegségtörténeteiket, hogyan értelmezik a diagnózissal való szembesülést, milyen magyarázatokat adnak a betegség kialakulására, valamint mely pszichológiai és társas tényezők segítik őket a cukorbetegséggel való együttélés során. Az eredmények megerősítették azt a szakirodalmi álláspontot, miszerint a DM megélése nem redukálható pusztán klinikai állapotra, hanem komplex jelentésalkotási és identitásformáló folyamatként értelmezhető (Charon, 2001; Kirmayer és mtsai., 2004; Maneze és mtsai., 2019). A tematikus analízis során a résztvevők beszámolói három fő, egymással összefüggő, ugyanakkor jól elkülöníthető dimenzió mentén szerveződtek: (1) a betegséggel való szembesülés narratívái, (2) a betegség kialakulására vonatkozó magyarázatok, valamint (3) a betegséggel való együttélés módjai. Ez a hármas struktúra összhangban áll a krónikus betegségek narratív megközelítésével, amely szerint a betegek történetei nem pusztán leíró jellegűek, hanem a jelentésadás, az identitásformálás és az adaptáció alapvető eszközei (Abreu és mtsai., 2018; Sallay és mtsai., 2021).

### *5.5.1 Szembesülés a betegséggel*

Az interjúk alapján a diagnózissal való szembesülés módja jelentős variabilitást mutatott a résztvevők között. Egyes esetekben a betegség megjelenése akut, krízisszerű eseményként jelent meg, amelyet súlyos fizikai állapot, kórházi kezelés, illetve intenzív osztályos ellátás kísért. Ezekben a narratívákban a szembesülés élménye gyakran sokkszerűként, sőt egzisztenciális jelentőségű tapasztalatként jelent meg. Ez összhangban áll azokkal a kvalitatív eredményekkel, amelyek szerint a DM diagnózisa gyakran élettörténeti törésként jelenik meg, megszakítva az addigi élet folytonosságát, és új alkalmazkodási feladatokat hozva létre (Bury, 2001; Kelly és mtsai., 2024). Más esetekben a lappangó tünetek, illetve az észrevehető, de elbagatellizált tünetek miatt a DM diagnosztizálására viszonylag sokára került sor. Ezek a beszámolók a bizonytalanság, a figyelmetlenség és az utólagos értelmezés motívumait hangsúlyozták. Azonban akár komoly fizikai tünetek mellet, akár azok hiányában derült fény a

DM-ra, a diagnózis nemcsak orvosi esemény, hanem pszichológiai fordulóponttá is válhatott a betegek életében.

Az eredmények arra is rámutattak, hogy a korábbi ismeretek és előzetes tudás jelentősen elősegíthetik a diagnosztizálás idői lefolyását. Azok a résztvevők, akik már rendelkeztek valamilyen betegségtudással, több esetben kevésbé éltek meg teljes bizonytalanságot a megjelenő tünetek kapcsán. A diagnózis rémisztő hatása azonban itt is kifejtette a hatását. Ugyanis arra nem voltak felkészülve, hogy a saját vagy a gyermekük életében kell azokat az eszközöket, azokat a mindennapi megküzdési elemeket alkalmazniuk, amelyekről ismerettel rendelkeztek, hallottak valahol. Így az előzetes tudás inkább az életveszélyes fizikai állapot kialakulásának elkerülésében bírt jelentős szereppel. Ezen narratívák hangsúlyozzák az edukatív és a prevenciós programok jelentőségét (American Diabetes Association, 2026b).

Egy olyan krónikus betegségnek, mint a cukorbetegségnek a megjelenése, a diagnosztizálása érzelmileg megterhelő életesemény a betegek számára (Teleki, 2022). Ugyanis valamilyen mértékben, de az egyén élete mindenképpen megváltozik a diagnózist követően. Az interjúkból kiderült, hogy ezzel mind felnőttként, mind gyermekként nehéz szembenézni. Ugyanakkor a környezet reakciói és a biztonságérzet átélése egy ilyen jellegű kontrollvesztett állapotban jelentős mértékben tudják segíteni a szembesülés folyamatát.

A betegek számára a diagnózis ténye nem az utolsó sokkoló tényező, mert csak ezután szembesülnek azzal a hatalmas mennyiségű információval, amelyek a betegség menedzselése során kulcsfontosságúak lesznek számukra. A tájékoztatásban a szakemberek kommunikációjának módjára nagy hangsúly kerül (Maneze és mtsai., 2019; Peimani és mtsai., 2020). Az interjúkból úgy tűnik, hogy bár a betegek kapnak a folyamat kezdetén egy átfogó tájékoztatást, ez nem megfelelő mélységben történik meg. Ebből kifolyólag sokat kell utánanézniük, utána olvasniuk a betegeknek. Természetesen a saját tapasztalati úton való tanulás a leghatékonyabb módja az elvárások beépítésének és a szabályok követésének.

### *5.5.2 Magyarázatkeresés*

A narratívákban hangsúlyosan jelenik meg a betegség okainak keresése. Ez a folyamat túlmutat a közvetlen kauzális attribúciókon. A „miért történt velem?” kérdése a kontrollvesztés élményének feldolgozásához és a tapasztalat jelentéssel való felruházásához is kapcsolódik. A krónikus betegségek esetében a magyarázó modellek kialakítása fontos pszichológiai funkciót tölthet be, mivel strukturálja az élményt és elősegítheti a jövőre irányuló cselekvés lehetőségének visszaszerzését (Groleau és mtsai., 2006, 2013; Kirmayer és mtsai., 2004; Teleki, 2022).

A betegek biológiai, életmódbeli, pszichológiai és egyéb tényezőket egyaránt megneveztek lehetséges magyarázatként. A legtöbb beteg egyszerre több, egymással párhuzamosan létező értelmezési keretet alkalmazott, ami a krónikus betegségek esetében gyakori, többes jelentésadásra utal (Peimani és mtsai., 2020). A cukorbetegség típusához teljes mértékben illeszkedett a betegek magyarázatadási folyamata. A T1DM betegek esetén a genetikai és egyéb környezeti tényezőkön volt a hangsúly, amelyek mind a saját cselekvéseiken kívül álló okoknak tekinthetőek. Ezzel szemben a T2DM betegek a genetikai hajlamosság mellett a saját felelősségükre is képesek voltak reflektálni a betegség kialakulásának kapcsán. Ugyanakkor az interjúk arra is rávilágítottak, hogy a magyarázatkeresés időtartama és intenzitása jelentős egyéni különbségeket mutat. Míg egyes személyek viszonylag gyorsan lezárták ezt a folyamatot, mások tartósan visszatértek az okok kereséséhez. Ez arra utal, hogy a jelentésalkotás nem lineáris, hanem dinamikus és személyre szabott folyamat.

### *5.5.3 Együttélés a betegséggel*

Az eredmények egyik legfontosabb tanulsága, hogy a cukorbetegséggel való hosszú távú együttélés nem passzív belenyugvásként, hanem aktív alkalmazkodási folyamatként jelenik meg. A betegséggel való együttélés több, egymástól jól elkülöníthető mintázatba rendezhető. Ezek a mintázatok nem kizárólagos kategóriák, hanem inkább domináns narratív irányokként értelmezhetők. A résztvevők beszámolóiban hangsúlyos volt a tudatosság, az önmonitorozás, a testi jelzések fokozott észlelése, valamint a mindennapi döntések folyamatos szabályozása. Ez összhangban áll azokkal a modellekkel, amelyek a diabétesz önmenedzselését folyamatos döntéshozatali és önszabályozási feladatként írják le (Fisher és mtsai., 2024; Holmström & Söderberg, 2022; Orben és mtsai., 2022; Skinner és mtsai., 2020; Stuckey & Peyrot, 2020).

A vizsgálat eredményei alapján a DM identitásra gyakorolt hatása nem egységes. Egyes résztvevők esetében a diagnózis jelentős önreflexiót, prioritásváltást és személyes fejlődést indított el. Eközben mások – különösen a korán diagnosztizált 1-es típusú betegek – a betegséget a normalitás természetes részeként írták le. A betegség normalizált állapotként való értelmezése nemcsak a belenövés narratíváján keresztül valósulhat meg, hanem az átkeretezés kognitív stratégiájának alkalmazásával egyaránt. Ez arra utal, hogy a krónikus betegség identitásba való integrációja többféle úton valósulhat meg: történhet markáns átalakulás vagy fokozatos, magától értetődő beépülés révén is. Eredményeink e tekintetben összhangban állnak a narratív identitáselméletekkel, amelyek szerint az életesemények jelentése nem objektív módon adott, hanem a személyes történetbe ágyazva nyeri el funkcióját (Klinovszky és mtsai., 2023; Sallay és mtsai., 2021; Teleki, 2022).

Az interjúk alapján ahhoz, hogy a diabétesz az identitás normalizált részévé válhasson, valamint a mindennapi megküzdés hosszú távon fenntartható legyen, nem elegendő pusztán a diagnózis tudomásulvétele. Olyan aktív alkalmazkodási folyamat szükséges, amely egyszerre foglal magában kedvező attitűdöt és tényleges cselekvő bevonódást. Ezt neveztük el aktív elfogadásnak. Az aktív elfogadás első komponense a pozitív szemléletmód. Ez nem a nehézségek tagadását vagy irreális optimizmust jelent, hanem azt az értelmezési keretet, amelyben a személy nem kizárólag veszteségként, problémaként vagy életét meghatározó korlátozásként tekint a betegségre. A tartós panaszkodás, az áldozati szerep vagy a kizárólag deficitközpontú szemlélet helyett a hangsúly a mozgástér, a lehetőségek és a megőrizhető életminőség felismerésére kerül. Ez összhangban áll azokkal a kutatásokkal, amelyek szerint a magasabb betegségelfogadás kedvezőbb pszichológiai alkalmazkodással és jobb életminőséggel jár együtt (Lehmann és mtsai., 2024; Schmitt és mtsai., 2018). Az aktív elfogadás második komponense a cselekvő önmenedzsment. A résztvevők narratívái arra utalnak, hogy a jó életminőség fenntartásának alapfeltétele saját szerepük felismerése a terápiás folyamatban. A diabétesz kezelése nem kiszervezhető kizárólag egészségügyi szakembereknek vagy technológiai eszközöknek: a megfelelő vércukorszint fenntartása, az étrendi döntések meghozatala, a testi jelzések értelmezése és a mindennapi rutinok alakítása folyamatos személyes részvételt igényel. Ez szorosan kapcsolódik az énhatékonyság élményéhez, vagyis ahhoz a meggyőződéshez, hogy az egyén képes befolyásolni saját állapotának alakulását (Bandura & Wessels, 1994; King és mtsai., 2010).

A cukorbetegek jellemzően tudatosan élik mindennapjaikat. Ez egyrészt jelenti a testi tudatosságot, amely különösen fontos erőforrásként jelent meg az interjúkban. A résztvevők sok esetben saját testük finom jelzéseire támaszkodva ismerték fel a hipoglikémiás vagy hiperglikémiás állapotokat, illetve alakították napi rutinjukat. Ez az eredmény összekapcsolható a testi válaszkészség konstruktumával, amely korábbi kvantitatív eredményeink alapján szintén releváns pszichológiai tényezőnek bizonyult (Őry és mtsai., 2024). Emellett a tudatosság magas szintje tetten érhető az öngondoskodás komplexitásában, az előrekészülésben a gyakorlati eszközök terén. Valószínűleg ezáltal tudják a betegek javítani a biztonságérzetüket, hogy a lehető legtöbb dologra előre felkészülnek és minél több mindent igyekeznek kontrollálni. Így törekszenek arra, hogy elkerüljék az öntudatlan állapotba való kerülést, ezáltal a teljes kiszolgáltatottságot másoknak.

A narratívák alapján a diabéteszmenedzsmentet gyakran jellemzi a terápiás előírások és az autonóm életvezetés iránti igény közötti folyamatos egyensúlyozás. A résztvevők nem merev szabálykövetőként írták le magukat, hanem olyan személyként, akik a kereteken belül

rugalmasságra törekednek, és tapasztalataik alapján alakítják ki saját működő stratégiáikat. Ez a jelenség rámutat arra, hogy az adherencia nem egyszerűen előírások követését jelenti, hanem dinamikus önszabályozási folyamatként értelmezhető (Hearnshaw & Lindenmeyer, 2006; Schmitt és mtsai., 2018).

A megküzdés fontos elemeként jelent meg továbbá a bizakodás. Ennek része volt a sikeres betegségmenedzsment lehetőségébe vetett bizalom, valamint az a meggyőződés, hogy a DM-szal együtt is teljes élet élhető. Ez a hiedelem szintén a kontroll megéléséhez köthető. Ugyanis minél magasabb kontrollt képes az egyén megélni a saját állapotának karbantartása és betegségének menedzselése során, annál magasabb énhatékonyságról fog beszámolni szubjektíven (Lau és mtsai., 2004; Prahalad és mtsai., 2020). Egy érdekes nézőpont segített még a bizakodó attitűd kialakítását a DM kapcsán. Több résztvevő alkalmazott lefelé irányuló társas összehasonlítást is, saját állapotát súlyosabb helyzetben lévő betegekhez viszonyítva. A pozitív újraértékelés és a reményorientált gondolkodás a reziliencia és adaptív megküzdés ismert elemei, amelyek hozzájárulhatnak a pszichológiai jólléthez krónikus betegségek esetén is.

Az interjúk alapján a családtagok, partnerek, barátok és sorstársak kiemelt szerepet töltenek be a megküzdésben. A társas támogatás gyakorlati segítséget, érzelmi megtartást és a „nem vagyok egyedül” élményét egyaránt biztosíthatja. Ez összhangban áll korábbi kutatásokkal, amelyek szerint a társas háló minősége és sűrűsége jelentős védőfaktort jelent a diabétesszel való együttélésben (Abreu és mtsai., 2018; King és mtsai., 2010; Li és mtsai., 2022). A sorstársi kapcsolatok külön értéke, hogy olyan tapasztalati tudás és validáció jelenhet meg bennük, amelyet a nem érintett környezet kevésbé tud biztosítani.

Összességében a jelen vizsgálat eredményei arra mutatnak rá, hogy a cukorbetegséggel való együttélés sokrétű pszichológiai alkalmazkodási folyamat, amelyben a diagnózissal való szembesülés, a betegség értelmezése és a mindennapi megküzdés egymásra épülő, dinamikusan szerveződő szakaszokként jelennek meg. A narratívák alapján a sikeres adaptáció kulcstényezői közé tartozik az identitás rugalmas újraszervezése, az aktív elfogadás, a tudatos önmenedzsment, a kontrollélmény fenntartása, valamint a támogató társas kapcsolatok jelenléte. Eredményeink megerősítik, hogy a diabétesz ellátása akkor lehet igazán hatékony, ha a biomedikális szempontok mellett hangsúlyosan figyelembe veszi a betegek szubjektív tapasztalatait, jelentésalkotási folyamatait és pszichoszociális erőforrásait is. A kvalitatív megközelítés ezáltal olyan tényezőkre világított rá, amelyek a klinikai gyakorlatban is hasznosíthatók a személyre szabottabb, páciensközpontú intervenciók kialakítása során.

## 5.6 Limitációk és kitekintés

A jelen kutatást az alkalmazott módszertan és a hazai szakirodalomban hiánypótló jelentősége okán igen értékesnek érezzük, ugyanakkor számos szempont kínálkozik még fejlesztésre. A legfontosabb fejlesztendő tényező a minta homogenitása, amely több szempontból is fokozható. Egyrészt a DM diagnózis óta eltelt időben a nagy eltéréseket szükséges lenne kiküszöbölni, mert a betegség megélését nagyban befolyásolja az, hogy mennyire tanulta meg, tapasztalta ki a beteg személy a betegségével való együttélés jellemzőit. Másrészt a kezelés szempontjából is egységesebb mintára lenne szükség, mert teljesen más jellegű és mennyiségű figyelmet igényel a gyógyszerbevétel, az injekciós inzulinadagolás vagy az inzulinpumpa használata. A jövőben folytatva az interjús adatgyűjtés folyamatát, ezen tényezőkre hangsúlyt fektetve ajánlott kiválasztani az interjúalanyokat.

## 5.7 Konklúzió

Az interjúk alapján kirajzolódnak a cukorbetegséggel élő személyek pszichológiai támogatásának kulcsterületei. A terápiás munka szempontjából meghatározó, hogy a betegség milyen körülmények között jelent meg, milyen korai szakmai támogatásban részesült az érintett, hogyan értelmezi a kialakulás okait, milyen mértékben fogadta el állapotát, milyen jövőképpel rendelkezik, mennyire éli meg saját kompetenciáját és felelősségét a kezelésben, valamint hogyan integrálja a DM-menedzsment feladatait a mindennapi életébe. Mindez arra utal, hogy a cukorbetegek ellátása nem alapozható kizárólag a betegség típusára vagy a glikémiás mutatókra, hanem szükséges figyelembe venni a diagnózishoz kapcsolódó érzelmi reakciókat, a jelentésalkotási folyamatokat, az énhatékonyságot és a társas környezet szerepét is. A narratív szemléletű, személyre szabott kommunikáció hozzájárulhat a hatékonyabb intervenciók kialakításához.

Összességében a társadalmi tudatosság, a korai felismerés, valamint a pszichoedukáció és prevenció erősítése kiemelt jelentőségű. A tünetek szélesebb körű ismerete elősegítheti a korábbi diagnózist és a kezelés mielőbbi megkezdését, ezáltal csökkentve a súlyos szövődmények kockázatát. Különösen a 2-es típusú DM esetében hangsúlyos, hogy megfelelő edukációval és életmódbeli intervenciókkal a megelőzés érdemben támogatható.

# 6 ÖSSZEFOGLALÓ MEGVITATÁS

A DM napjaink egyik legjelentősebb krónikus népegészségügyi kihívása, amely nem csupán magas prevalenciája és súlyos szomatikus szövődményei miatt érdemel kiemelt figyelmet (American Diabetes Association, 2026a; International Diabetes Federation, 2025), hanem azért is, mert az érintettek mindennapi életét komplex pszichológiai és társas alkalmazkodási folyamatokon keresztül formálja (Kelly és mtsai., 2024; Polonsky és mtsai., 2005; Skinner és mtsai., 2020). A korszerű egészségpszichológiai szemlélet alapján a cukorbetegség sikeres menedzselése nem értelmezhető kizárólag biomedikális mutatók mentén, mivel a glikémiás kontroll, az önmenedzselés és az életminőség alakulását pszichológiai, viselkedéses és szociális tényezők egyaránt meghatározzák (Engel, 1977; Stuckey & Peyrot, 2020; Wade & Halligan, 2017). A jelen disszertáció célja e komplexitás megragadása volt három, egymást kiegészítő empirikus vizsgálaton keresztül, kvantitatív és kvalitatív módszertani megközelítések integrálásával.

A disszertáció első vizsgálata az inzulinrezisztenciával (IR), 1-es és 2-es típusú cukorbetegséggel (T1DM és T2DM) élő személyek, valamint egészséges kontrollszemélyek (1-es, 2-es cukorbetegséggel vagy inzulinrezisztenciával nem diagnosztizált személyek) összehasonlítására irányult a diabétesz distressz, az egészség-empowerment, az egészséges étkezési motiváció, a testi válaszkészség és az élet értelme pszichológiai változók mentén. Az eredmények megerősítették, hogy a metabolikus állapotokhoz kapcsolódó pszichológiai terhek nem kizárólag a manifeszt DM esetében jelennek meg, hanem már az inzulinrezisztencia szintjén is kimutathatók. Ez arra utal, hogy a pszichológiai vulnerabilitás és a mindennapi önszabályozás nehézségei a metabolikus kontinuum korai szakaszaiban is relevánsak lehetnek. Az eredmények összhangban állnak azokkal a nemzetközi megállapításokkal, amelyek szerint a krónikus állapotok szubjektív megélése és az azokhoz kapcsolódó distressz sok esetben erőteljesebben befolyásolja a jóllétet, mint az objektív klinikai paraméterek önmagukban (Ehrmann és mtsai., 2024; Losonczi és mtsai., 2025; Skinner és mtsai., 2020). A vizsgálat további fontos tanulsága, hogy a különböző diagnosztikus csoportok nem pusztán orvosi szempontból, hanem pszichológiai profiljuk tekintetében is eltérnek. Ez alátámasztja, hogy a DM terápiája során nem elegendő homogén betegcsoportként kezelni az érintetteket. A betegség megélése kapcsán a legnagyobb csoporton belüli variabilitást a T2DM betegek mutatták, de a személyre szabott ellátás minden beteg esetén elengedhetetlen. Az individuális kihívások figyelembevétele a kezelés során nemcsak klinikai, hanem pszichológiai szempontból is indokolt.

A második vizsgálat a terhességi cukorbetegséggel (GDM) élő nők diabétesz distressz szintjének feltárására, valamint a GDM, T1DM és IR csoportok összehasonlítására fókuszált. A GDM önálló vizsgálata azért volt indokolt, mert sajátos helyet foglal el a DM spektrumán, mivel időben behatárolt állapotként jelenik meg, ugyanakkor jelentős érzelmi megterheléssel járhat. Az eredmények rámutattak, hogy a diabétesz distressz ebben a populációban is releváns konstruktum, ugyanakkor a distressz mintázata eltérő formában jelenhet meg a különböző betegcsoportokban. A csoport-összehasonlítások azt jelezték, hogy a GDM-mel élő nők pszichológiai terhei nem értelmezhetők alacsonyabb jelentőségűként pusztán a betegség átmeneti jellege miatt, hanem több tekintetben összemérhetők T1DM és IR nők terheltségével is. A különböző betegcsoportok közötti eltérések arra is rámutatnak, hogy a diabétesz distressz nem egységes jelenség, hanem az élethelyzet, a betegség jellege és a kapcsolódó szerepelvárások függvényében eltérő hangsúlyokkal jelenik meg. GDM esetén a diabétesz distressz szintjét nem csupán a metabolikus kontroll kihívásai, hanem az anyasággal, a magzat egészségével, a jövőbeli kockázatokkal és a megfelelési elvárásokkal kapcsolatos aggodalmak is alakítják (Craig és mtsai., 2020; Sun és mtsai., 2023). A GDM ellátása tehát nem szűkíthető le dietetikai és vércukorkontroll-feladatokra. A várandós nők szükségletei közé tartozik a bizonytalanság csökkentése, az érzelmi megterhelés validálása, valamint a kompetenciaérzés erősítése is. Az olyan ellátási modellek, amelyek a pszichoedukációt és a támogató kommunikációt integrálják a rutin gondozásba, hozzájárulhatnak a kedvezőbb anyai és magzati kimenetekhez, valamint a szülés utáni hosszabb távú egészségmagatartás fenntartásához. Mivel a várandósság időszaka fokozott sérülékenységet jelenthet, ezért a pszichológiai támogatás és a megfelelő edukáció ebben a csoportban különösen fontos.

A disszertációban bemutatott harmadik vizsgálat kvalitatív megközelítésben, félig strukturált interjúk segítségével tárta fel az 1-es és 2-es típusú cukorbetegséggel élő személyek betegségnarratíváit a MINI interjú protokoll segítségével (Groleau és mtsai., 2006). Az tematikus analízis rávilágított arra, hogy a DM nem egyszerűen diagnózisként jelenik meg az érintettek életében, hanem olyan élettörténeti eseményként, amely identitásalakító jelentőséggel bír. A diagnózissal való első szembesülés, a magyarázatkeresés folyamata, illetve a betegséggel való együttélés a mindennapok során mind olyan pszichológiai folyamatokként jelentek meg, amelyek túlmutatnak a hagyományos orvosi kereteken. A szembesülés narratívái rámutattak, hogy a diagnózis pillanata legtöbbször váratlan életeseményként, gyakran sokkszerű élményként és információs túlterhelésként jelenik meg. A feldolgozási folyamatot a saját aktivitás fontosságának felismerése segítheti elő. A magyarázatkeresés témája szerint az érintettek aktívan törekednek a betegség okainak értelmezésére, amelyben egyaránt

megjelenhetnek biológiai, életmódbeli és morális magyarázatok. Fontos szempont a folyamatban, amikor a betegek rendezni tudják a saját felelősségüket a betegség kialakulásában, majd pedig a kezelésében is. A narratív eredmények különösen fontos üzenete, hogy a DM-szal való együttélés sikeressége nem pusztán a fegyelmezett terápiakövetés függvénye, hanem szorosan kapcsolódik ahhoz is, hogy az egyén milyen jelentést tulajdonít betegségének. Azok a személyek, akik képesek aktív, integratív módon beépíteni a DM-t identitásukba, nagyobb rugalmasságról, tudatosságról és reményről számoltak be. Ezzel szemben a tartós önhibáztatás, a veszteségélmény vagy a jövőtől való félelem nehezítheti az adaptív alkalmazkodást. Mindez összhangban áll a krónikus betegségekkel kapcsolatos narratív és jelentésközpontú modellekkel, amelyek szerint a betegséghez való viszonyulás központi szerepet játszik a pszichológiai jóllétben (Abreu és mtsai., 2018; Sallay és mtsai., 2021).

A három vizsgálat eredményei együttesen azt támasztják alá, hogy a diabétesz distressz és az életminőség alakulása többszintű, dinamikus rendszerben értelmezhető. A fiziológiai állapot, az önmenedzselési követelmények, az érzelmi reakciók, a motivációs erőforrások, a társas kapcsolatok és a személyes jelentésalkotás kölcsönösen hatnak egymásra. Ennek megfelelően a DM nem pusztán endokrinológiai vagy életmódbeli kérdés, hanem komplex biopszichoszociális jelenség. A dolgozat egyik legfontosabb hozzájárulása éppen ennek a sokdimenziós működésnek az empirikus bemutatása, különböző betegcsoportok és módszertani perspektívák bevonásával.

A disszertáció gyakorlati implikációi több szinten értelmezhetők. Klinikai szinten indokolt a pszichológiai szűrési szempontok erőteljesebb integrálása a diabetológiai gondozásba, különös tekintettel a diabétesz distressz, az alacsony énhatékonyság, a maladaptív betegségattitűdök és a társas izoláció felismerésére. Az edukációs programoknak túl kell mutatniuk az információátadáson: céljuknak a kompetenciaérzés növelését, a belső motiváció támogatását és a reális, fenntartható önmenedzselési stratégiák kialakítását is szolgálniuk kell. Emellett a beteg-szakember kommunikációban kiemelt szerepet kaphat a narratív szemlélet, amely lehetőséget ad az egyéni tapasztalatok, félelmek és erőforrások feltérképezésére. Népegészségügyi szinten a korai felismerés és a prevenció hangsúlya emelendő ki. Az IR és a T2DM esetében különösen nagy jelentősége van annak, hogy a lakosság megfelelő ismeretekkel rendelkezzen a tünetekről, a kockázati tényezőkről és a megelőzés lehetőségeiről. A társadalmi tudatosság növelése, a hozzáférhető életmódprogramok és a stigma csökkentése hozzájárulhatnak a kedvezőbb hosszú távú kimenetekhez, valamint ezen állapotok előfordulási arányának mérsékléséhez.

A dolgozat eredményeinek értelmezésekor ugyanakkor figyelembe kell venni bizonyos korlátokat. A kvantitatív vizsgálatok keresztmetszeti jellege korlátozza az oksági következtetések levonását, míg az önbeszámolós mérőeszközök alkalmazása módszertani torzítások lehetőségét hordozza. A kvalitatív vizsgálat mélyebb megértést tett lehetővé, ugyanakkor a minta sajátosságai miatt az eredmények nem általánosíthatók közvetlenül minden DM populációra. A jövőbeli kutatások számára ezért fontos irányt jelenthetnek a longitudinális vizsgálatok, a pszichológiai intervenciók hatékonyságát elemző programok, valamint a különböző társadalmi és kulturális háttérrel rendelkező betegcsoportok összehasonlítása.

Összegzésképpen megállapítható, hogy a cukorbetegséggel való együttélés minősége nem csupán a metabolikus mutatók függvénye, hanem annak is, hogy az érintett személy milyen pszichológiai erőforrásokkal rendelkezik, milyen társas közeg veszi körül, és milyen jelentést tulajdonít saját állapotának. A hatékony betegség menedzsment akkor valósulhat meg, ha a biomedikális kezelés mellett hangsúlyt kap az egyéni tapasztalat komplexitása is. A jelen disszertáció eredményei ezt a szemléletet kívánják erősíteni, hozzájárulva egy empatikusabb, személyre szabottabb és hosszú távon eredményesebb ellátási gyakorlat kialakításához.

# 7 IRODALOMJEGYZÉK


Abolghasemi, R., & Sedaghat, M. (2014). The Patient's Attitude Toward Type 2 Diabetes Mellitus, a Qualitative Study. *Journal of religion and health*, *54*, 1191–1205. https://doi.org/10.1007/s10943-014-9848-9

Abreu, L., Nunes, J. A., Taylor, P., & Silva, S. (2018). Distributed health literacy among people living with type 2 diabetes in Portugal: Defining levels of awareness and support. *Health and Social Care in the Community*, *26*(1), 90–101. https://doi.org/10.1111/hsc.12465

Adeponle, A., Groleau, D., Kola, L., Kirmayer, L. J., & Gureje, O. (2017). Perinatal depression in Nigeria: Perspectives of women, family caregivers and health care providers. *International Journal of Mental Health Systems*, *11*(1). https://doi.org/10.1186/s13033-017-0134-6

Aliche, C. J., Ifeagwazi, C. M., & Ezaka, E. S. (2023). Moderating role of meaning in life in the relationship of death anxiety, experiential avoidance and health-related quality of life among type 2 diabetes patients. *South African Journal of Psychology*, *53*(4), 533–547. https://doi.org/10.1177/00812463231186328

American Diabetes Association. (2024). 2. Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2024. *Diabetes Care*, *47*, S20–S42. https://doi.org/10.2337/dc24-S002

American Diabetes Association. (2025). 2. Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care*, *48*(Supplement_1), S27–S49. https://doi.org/10.2337/dc25-S002

American Diabetes Association. (2026a). 2. Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes-2026. In *Diabetes care* (Köt. 49, Szám 1, o. S27–S49). https://doi.org/10.2337/dc26-S002

American Diabetes Association. (2026b). 3. Prevention or Delay of Diabetes and Associated Comorbidities: Standards of Care in Diabetes-2026. In *Diabetes care* (Köt. 49, Szám 1, o. S50–S60). https://doi.org/10.2337/dc26-S003

American Diabetes Association. (2026c). 5. Facilitating Positive Health Behaviors and Well-being to Improve Health Outcomes: Standards of Care in Diabetes-2026. In *Diabetes care* (Köt. 49, Szám 1, o. S89–S131). https://doi.org/10.2337/dc26-S005

American Diabetes Association. (2026d). 15. Management of Diabetes in Pregnancy: Standards of Care in Diabetes-2026. In *Diabetes care* (Köt. 49, Szám 1, o. S321–S338). https://doi.org/10.2337/dc26-S015

Anderson, R. M., Funnell, M. M., Butler, P. M., Arnold, M. S., Fitzgerald, J. T., & Feste, C. C. (1995). Patient Empowerment Results of a randomized controlled trial. *Diabetes Care*, *18*(7), 943–949. https://doi.org/10.2337/diacare.18.7.943

Balfe, M., Doyle, F., Smith, D., Sreenan, S., Brugha, R., Hevey, D., & Conroy, R. (2013). *What's distressing about having type 1 diabetes? A qualitative study of young adults' perspectives*. https://doi.org/10.1186/1472-6823-13-25

Bandura, A., & Wessels, S. (1994). Self-efficacy. *Self-efficacy*, *4*, 71–81.

Barazzoni, R., Gortan Cappellari, G., Ragni, M., & Nisoli, E. (2018). Insulin resistance in obesity: an overview of fundamental alterations. *Eating and Weight Disorders*, *23*(2), 149–157. https://doi.org/10.1007/s40519-018-0481-6

Benton, M., Hotung, N., Bird, J., Ismail, K., & Silverio, S. A. (2025). The (un)controlled body: A grounded theory analysis to conceptualise stigma for women with gestational diabetes mellitus. *Journal of Health Psychology*, *30*(5), 871–886. https://doi.org/10.1177/13591053241241863

Benton, M., Silverio, S. A., & Ismail, K. (2023). “It feels like medically promoted disordered eating”: The psychosocial impact of gestational diabetes mellitus in the perinatal period. *PLoS ONE*, *18*(7 July). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0288395

Bereda, G. (2021). Brief overview of diabete mellitus. *Diabetes Management*, *S1*, 21–27.

Bień, A., Pieczykolan, A., Korżyńska-Piętas, M., & Grzesik-Gąsior, J. (2023). Body Esteem and Self-Efficacy of Pregnant Women with Gestational Diabetes Mellitus. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *20*(3). https://doi.org/10.3390/ijerph20032171

Birtalan, I. L. (2023). A Tematikus Analízis (TA) bemutatása és példakutatása: az egészség fogalmának megértése speciális fogyasztási környezetben. In J. Rácz, S. Karsai, & V. Tóth (Szerk.), *Kvalitatív pszichológia* (o. 177–207). ELTE Eötvös Kiadó.

Bombaci, B., Torre, A., Longo, A., Pecoraro, M., Papa, M., Sorrenti, L., Rocca, M. La, Lombardo, F., & Salzano, G. (2024). Psychological and Clinical Challenges in the Management of Type 1 Diabetes during Adolescence: A Narrative Review. *Children*, *9*(11), 1085. https://doi.org/10.3390/children

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, *3*(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Brouwer, A. M., & Mosack, K. E. (2015). Motivating Healthy Diet Behaviors: The Self-as-Doer Identity. *Self and Identity*, *14*(6), 638–653. https://doi.org/10.1080/15298868.2015.1043335

Brown, G. C., Brown, M. M., Sharma, S., Brown, H., Gozum, M., & Denton, P. (2000). Quality of life associated with diabetes mellitus in an adult population. *Journal of Diabetes and Its Complications*, *14*, 18–24. https://doi.org/10.1016/S1056-8727(00)00061-1

Bryan, C. J., Yeager, D. S., Hinojosa, C. P., Chabot, A., Bergen, H., Kawamura, M., & Steubing, F. (2016). Harnessing adolescent values to motivate healthier eating. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *113*(39), 10830–10835. https://doi.org/10.1073/pnas.1604586113

Buchanan, T. A., & Xiang, A. H. (2005). Gestational diabetes mellitus. *Journal of Clinical Investigation*, *115*(3), 485–491. https://doi.org/10.1172/JCI200524531

Bury, M. (2001). Illness narratives: Fact or fiction? *Sociology of Health and Illness*, *23*(3), 263–285. https://doi.org/10.1111/1467-9566.00252

Busebaia, T. J. A., Thompson, J., Fairbrother, H., & Ali, P. (2023). The role of family in supporting adherence to diabetes self-care management practices: An umbrella review. In *Journal of Advanced Nursing* (Köt. 79, Szám 10, o. 3652–3677). John Wiley and Sons Inc. https://doi.org/10.1111/jan.15689

Camerini, L., Schulz, P. J., & Nakamoto, K. (2012). Differential effects of health knowledge and health empowerment over patients’ self-management and health outcomes: A cross-sectional evaluation. *Patient Education and Counseling*, *89*(2), 337–344. https://doi.org/10.1016/j.pec.2012.08.005

Carolan, M. (2013). Women’s experiences of gestational diabetes self-management: A qualitative study. *Midwifery*, *29*(6), 637–645. https://doi.org/10.1016/j.midw.2012.05.013

Carolan, M., Gill, G. K., & Steele, C. (2012). Women’s experiences of factors that facilitate or inhibit gestational diabetes self-management. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *12*. https://doi.org/10.1186/1471-2393-12-99

Centis, E., Trento, M., Dei Cas, A., Pontiroli, A. E., De Feo, P., Bruno, A., Sasdelli, A. S., Arturi, F., Strollo, F., Vigili De Kreutzenberg, S., Invitti, C., Di Bonito, P., Di Mauro, M., Pugliese, G., Molteni, A., & Marchesini, G. (2014). Stage of change and motivation to healthy diet and habitual physical activity in type 2 diabetes. *Acta Diabetologica*, *51*(4), 559–566. https://doi.org/10.1007/s00592-013-0551-1

Chantzaras, A., & Yfantopoulos, J. (2022). Association between medication adherence and health-related quality of life of patients with diabetes. *Hormones*, *21*(4), 691–705. https://doi.org/10.1007/s42000-022-00400-y

Charon, R. (2001). Narrative medicine: A model for empathy, reflection, profession, and trust. In *Journal of the American Medical Association* (Köt. 286, Szám 15, o. 1897–1902). https://doi.org/10.1001/jama.286.15.1897

Coustan, D. R. (2013). Gestational diabetes mellitus. *Clinical Chemistry*, *59*(9), 1310–1321. https://doi.org/10.1373/clinchem.2013.203331

Covelli, V., Figini, L., Santagelo, A., Memini, F., Bonforte, G., & Bonforte, G. A. (2019). Narrative Medicine Pilot Study Using the McGill Illness Narrative Interview (MINI) with Patients Suffering from Nephropathy and on Dialysis. *Journal of Social Sciences and Humanities*, *2*(3), 62–65. http://www.aascit.org/journal/jssh

Craig, L., Sims, R., Glasziou, P., & Thomas, R. (2020). Women's experiences of a diagnosis of gestational diabetes mellitus: A systematic review. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *20*(1). https://doi.org/10.1186/s12884-020-2745-1

Cramer, H., Lauche, R., Daubenmier, J., Mehling, W., Büssing, A., Saha, F. J., Dobos, G., & Shields, S. A. (2018). Being aware of the painful body: Validation of the German Body Awareness Questionnaire and Body Responsiveness Questionnaire in patients with chronic pain. *PLoS ONE*, *13*(2). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0193000

Csabai, M., & Molnár, P. (2009). *Orvosi pszichológia és klinikai egészségpszichológia*. Medicina Könyvkiadó Zrt.

Csuka, C., Dombai, N., & Teleki, S. Á. (2025). Protective psychosocial factors in long-term adaptation following stoma surgery. *Mentalhigiene es Pszichoszomatika*, *26*(4), 186–197. https://doi.org/10.1556/0406.2025.00099

Daubenmier, J. (2005). The relationship of yoga, body awareness, and body responsiveness to self-objectification and disordered eating. *Psychology of Women Quarterly*, *29*(2), 207–219. https://doi.org/10.1111/J.1471-6402.2005.00183.X

Daubenmier, J., Kristeller, J., Hecht, F. M., Maninger, N., Kuwata, M., Jhaveri, K., Lustig, R. H., Kemeny, M., Karan, L., & Epel, E. (2011). Mindfulness intervention for stress eating to reduce cortisol and abdominal fat among overweight and obese women: An exploratory randomized controlled study. *Journal of Obesity*, *2011*. https://doi.org/10.1155/2011/651936

Daubenmier, J., Sze, J., Kerr, C. E., Kemeny, M. E., & Mehling, W. (2013). Follow your breath: Respiratory interoceptive accuracy in experienced meditators. *Psychophysiology*, *50*(8), 777–789. https://doi.org/10.1111/psyp.12057

Deci, E., & Ryan, R. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of Research in Personality*, *19*(2), 109–134. https://doi.org/10.1016/0092-6566(85)90023-6

DeFronzo, R. A., Ferrannini, E., Groop, L., Henry, R. R., Herman, W. H., Holst, J. J., Hu, F. B., Kahn, C. R., Raz, I., Shulman, G. I., Simonson, D. C., Testa, M. A., & Weiss, R. (2015). Type 2 diabetes mellitus. *Nature Reviews Disease Primers*, *1*. https://doi.org/10.1038/nrdp.2015.19

Deshmukh, C. D., & Jain, A. (2015). Diabetes Mellitus: A Review. *Int. J. Pure App. Biosci*, *3*(3), 224–230.

Draffin, C. R., Alderdice, F. A., McCance, D. R., Maresh, M., Harper, R., McSorley, O., & Holmes, V. A. (2016). Exploring the needs, concerns and knowledge of women diagnosed with gestational diabetes: A qualitative study. *Midwifery*, *40*, 141–147. https://doi.org/10.1016/j.midw.2016.06.019

Dunn, T. J., Baguley, T., & Brunsden, V. (2014). From alpha to omega: A practical solution to the pervasive problem of internal consistency estimation. *British Journal of Psychology*, *105*(3), 399–412. https://doi.org/10.1111/bjop.12046

Ehrmann, D., Hermanns, N., Schmitt, A., Klinker, L., Haak, T., & Kulzer, B. (2024). Perceived glucose levels matter more than CGM-based data in predicting diabetes distress in type 1 or type 2 diabetes: a precision mental health approach using n-of-1 analyses. *Diabetologia*, *67*(11), 2433–2445. https://doi.org/10.1007/s00125-024-06239-9

Eisenberg, M. H., Lipsky, L. M., Dempster, K. W., Liu, A., & Nansel, T. R. (2016). I Should but I Can't: Controlled Motivation and Self-Efficacy Are Related to Disordered Eating Behaviors in Adolescents With Type 1 Diabetes. *Journal of Adolescent Health*, *59*(5), 537–542. https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2016.06.008

Engel, G. L. (1977). The Need for a New Medical Model: A Challenge for Biomedicine. *Science*, *196*, 129–136. https://doi.org/10.1126/science.847460

Erikson, E. H. (1994). *Identity and the Life Cycle*. WW Norton & company.

Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, *39*(2), 175–191. https://doi.org/10.3758/BF03193146

Fisher, L., Hessler, D., Polonsky, W., & Mullan, J. (2012). When is diabetes distress clinically meaningful? Establishing cut points for the Diabetes Distress Scale. *Diabetes Care*, *35*(2), 259–264. https://doi.org/10.2337/dc11-1572

Fisher, L., Polonsky, W. H., & Hessler, D. (2019). Addressing diabetes distress in clinical care: a practical guide. *Diabetic Medicine*, *36*(7), 803–812. https://doi.org/10.1111/DME.13967

Fisher, L., Polonsky, W., Naranjo, D., Strycker, L., & Hessler, D. (2024). A novel approach to understanding and assessing the emotional side of type 1 diabetes: The Type 1-Diabetes Distress Assessment System. *Diabetic Medicine*, *41*(7). https://doi.org/10.1111/DME.15282

Fraser, E. E., Ogden, K. J., Radford, A., Ingram, E. R., Campbell, J. E., Dennis, A., & Corbould, A. M. (2023). Exploring the psychological wellbeing of women with gestational diabetes mellitus (GDM): increased risk of anxiety in women requiring insulin. A Prospective Longitudinal Observational Pilot Study. *Health Psychology and Behavioral Medicine*, *11*(1). https://doi.org/10.1080/21642850.2023.2170378

Funnell, M., & Anderson, R. (2004). Empowerment and self-management of diabetes. *Clinical Diabetes*, *22*(3), 123–128. https://doi.org/10.2337/diaclin.22.3.123

George, D., & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS Statistics 26 Step by Step: A Simple Guide and Reference* (16th kiad.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780429056765

Glaw, X., Kable, A., Hazelton, M., & Inder, K. (2017). Meaning in Life and Meaning of Life in Mental Health Care: An Integrative Literature Review. In *Issues in Mental Health Nursing* (Köt. 38, Szám 3, o. 243–252). Taylor and Francis Ltd. https://doi.org/10.1080/01612840.2016.1253804

Goldthorpe, A. (1992). Good Days, Bad Days: the Self in Chronic Illness and Time (Book). *Sociology of Health & Illness*, *14*(3), 420–422. https://doi.org/10.1111/1467-9566.ep11357513

Greenhalgh, T. (1999). Narrative based medicine Narrative based medicine in an evidence based world. *BMJ*, *318*(7179), 323–325. https://doi.org/10.1136/bmj.318.7179.323

Gregg, J. A., Callaghan, G. M., Hayes, S. C., & Glenn-Lawson, J. L. (2007). Improving Diabetes Self-Management Through Acceptance, Mindfulness, and Values: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *75*(2), 336–343. https://doi.org/10.1037/0022-006X.75.2.336

Groleau, D., D'Souza, N. A., & Bélanger, E. (2013). Integrating the Illness Meaning and Experience of Patients: the McGill Illness Narrative Interview Schedule as a PCM Clinical

Communication Tool. *International Journal of Person Centered Medicine*, *3*(2), 140–146. https://doi.org/10.5750/IJPCM.V3I2.400

Groleau, D., Young, A., & Kirmayer, L. J. (2006). The McGill Illness Narrative Interview (MINI): AN Interview Schedule to Elicit Meanings and Modes of Reasoning Related to Illness Experience. *Transcultural Psychiatry*, *43*(4), 671–691. https://doi.org/10.1177/1363461506070796

Gu, X. S., & Rosenbaum, P. R. (1993). Comparison of Multivariate Matching Methods: Structures, Distances, and Algorithms. *Journal of Computational and Graphical Statistics*, *2*(4), 405–420. https://doi.org/10.1080/10618600.1993.10474623

Guertin, C., & Pelletier, L. (2022). The relationship between autonomous and controlled motivation and eating behaviors: examining the roles of self-regulating eating quality and quantity. *Motivation and Emotion*, *46*(5), 621–639. https://doi.org/10.1007/s11031-022-09964-z

Haller, M. J., Atkinson, M. A., & Schatz, D. (2005). Type 1 diabetes mellitus: Etiology, presentation, and management. In *Pediatric Clinics of North America* (Köt. 52, Szám 6, o. 1553–1578). https://doi.org/10.1016/j.pcl.2005.07.006

Halmos, T. (2004). *Cukorbeteg a családban*. Országos Egészségfejlesztési Intézet.

Hansen, B. B., & Olsen Klopfer, S. (2006). Optimal full matching and related designs via network flows. *Journal of Computational and Graphical Statistics*, *15*(3), 609–627. https://doi.org/10.1198/106186006X137047

Hargittay, C., Gonda, X., Márkus, B., Sipkovits, Z., Vörös, K., Kalabay, L., Rihmer, Z., & Torzsa, P. (2021). The Relationship between Anxiety and Diabetes. *Orvosi Hetilap*, *62*(31), 1226–1232. https://doi.org/10.1556/650.2021.32169

Hargittay, C., Vörös, K., Eory, A., Márkus, B., Szabó, G., Rihmer, Z., Gonda, X., & Torzsa, P. (2023). A cukorbetegség szövődményeinek összefüggése a depressziós és szorongásos tünetekkel. *Orvosi Hetilap*, *164*(3), 79–87. https://doi.org/10.1556/650.2023.32676

He, J., Chen, & X., Wang, Y., Liu, Y., & Bai, J. (2021). The experiences of pregnant women with gestational diabetes mellitus: a systematic review of qualitative evidence. *Reviews and Metabolic Disorders*, 1. https://doi.org/10.1007/s11154-020-09610-4/Published

Hearnshaw, H., & Lindenmeyer, A. (2006). What do we mean by adherence to treatment and advice for living with diabetes? A review of the literature on definitions and measurements. *Diabetic Medicine*, *23*(7), 720–728. https://doi.org/10.1111/j.1464-5491.2005.01783.x

Heckenberger-Nagy, E., Slezák, A. Á., Kocsis, D., Nagy, D., Teleki, S., Őry, F., Kiss, B. L., Wittmann, I., & Tiringer, I. (2024). Psychometric Evaluation of the Hungarian Adaptation of the Diabetes Distress Scale in Individuals with Type 2 Diabetes. *Journal of Nursing Measurement*, JNM-2023. https://doi.org/10.1891/JNM-2023-0112

Hernandez-Tejada, M. A., Campbell, J. A., Walker, R. J., Smalls, B. L., Davis, K. S., & Egede, L. E. (2012). Diabetes empowerment, medication adherence and self-care behaviors in adults with type 2 diabetes. *Diabetes Technology and Therapeutics*, *14*(7), 630–634. https://doi.org/10.1089/dia.2011.0287

Highton, P. J., Funnell, M. P., Gupta, P., Zaccardi, F., Lim, L. L., Seidu, S., & Khunti, K. (2025). Improving medication adherence in type 2 diabetes: strategies for better clinical and economic outcomes. In *Diabetologia*. Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. https://doi.org/10.1007/s00125-025-06617-x

Holmström, R. M., & Söderberg, S. (2022). The lived experiences of young people living with type 1 diabetes: A hermeneutic study. *Nursing Open*, *9*(6), 2878–2886. https://doi.org/10.1002/nop2.995

Hydén, L.-C. (1997). Illness and narrative. *Sociology of health & illness*, *19*(1), 48–69. https://doi.org/10.1111/J.1467-9566.1997.TB00015.X

Ighbariya, A., & Weiss, R. (2017). Insulin Resistance, Prediabetes, Metabolic Syndrome: What Should Every Pediatrician Know? *JCRPE Journal of Clinical Research in Pediatric Endocrinology*, *9*(2), 49–57. https://doi.org/10.4274/JCRPE.2017.S005

International Diabetes Federation. (2025). *Diabetes Atlas 11th Edition*.

Jaworski, M., Panczyk, M., Cedro, M., & Kucharska, A. (2018). Adherence to dietary recommendations in diabetes mellitus: Disease acceptance as a potential mediator. *Patient Preference and Adherence*, *12*, 163–174. https://doi.org/10.2147/PPA.S147233

Kahn, C. R., Flier, J. S., Bar, R. S., Archer, J. A., Gorden, P., Martin, M. M., & Roth, J. (1976). The Syndromes of Insulin Resistance and Acanthosis Nigricans. *New England Journal of Medicine*, *294*(14), 739–745. https://doi.org/10.1056/NEJM197604012941401

Karádi, I. (2010). A neuroendokrin rendszer és az anyagcsere vizsgálata. In Z. Tulassy (Szerk.), *A belgyógyászat alapjai 1.* (o. 101–115). Medicina Könyvkiadó.

Karavasileiadou, S., Almegwely, W., Alanazi, A., Alyami, H., & Chatzimichailidou, S. (2022). Self-management and self-efficacy of women with gestational diabetes mellitus: a systematic review. *Global Health Action*, *15*(1), 2087298. https://doi.org/10.1080/16549716.2022.2087298

Kato, Y., Iwanaga, M., Roth, R., Hamasaki, T., & Greimel, E. (2013). Psychometric Validation of the Motivation for Healthy Eating Scale (MHES). *Psychology*, *04*(02), 136–141. https://doi.org/10.4236/psych.2013.42020

Kelly, R. C., Holt, R. I. G., Desborough, L., Majidi, S., Town, M., Naranjo, D., Messer, L., Barnard, E., Soderberg, J., & Barnard-Kelly, K. (2024). The psychosocial burdens of living with diabetes. *Diabetic Medicine*, *41*(3). https://doi.org/10.1111/dme.15219

King, D. K., Glasgow, R. E., Toobert, D. J., Strycker, L. A., Estabrooks, P. A., Osuna, D., & Faber, A. J. (2010). Self-efficacy, problem solving, and social-environmental support are associated with diabetes self-management behaviors. *Diabetes Care*, *33*(4), 751–753. https://doi.org/10.2337/dc09-1746

King, L., & Hicks, J. A. (2021). The Science of Meaning in Life. *Annual review of psychology*, *72*(1), 561–584. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-072420

Kirmayer, L. J., Gómez-Carrillo, A., Sukhanova, E., & Garrido, E. (2023). Narrative medicine. In J. E. Mezzich, W. J. Appleyard, P. Glare, J. Snaedal, & C. R. Wilson (Szerk.), *Person Centered Medicine* (o. 235–255). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-17650-0_14

Kirmayer, L. J., Groleau, D., Looper, K. J., & Dao, M. D. (2004). Explaining Medically Unexplained Symptoms. *Canadian Journal of Psychiatry*, *49*(10), 663–672. https://doi.org/10.1177/070674370404901003

Kleinman, A. (2013). From Illness as Culture to Caregiving as Moral Experience. *New England Journal of Medicine*, *368*(15), 1376–1377. https://doi.org/10.1056/nejmp1300678

Klinovszky, A., Buzás, N., Sallay, V., Lengyel, C., & Papp-Zipernovszky, O. (2023). Behind the Curtain: Patients' Perceptions, Treatment Expectations and Behavior in Type 2 Diabetes Mellitus Self-management. *American Journal of Health Behavior*, *47*(6), 1080–1097. https://doi.org/10.5993/AJHB.47.6.1

Knowles, S. R., Apputhurai, P., O'Brien, C. L., Ski, C. F., Thompson, D. R., & Castle, D. J. (2020). Exploring the relationships between illness perceptions, self-efficacy, coping strategies, psychological distress and quality of life in a cohort of adults with diabetes mellitus. *Psychology, Health and Medicine*, *25*(2), 214–228. https://doi.org/10.1080/13548506.2019.1695865

Kolarić, V., Svirčević, V., Bijuk, R., & Zupančič, V. (2022). CHRONIC COMPLICATIONS OF DIABETES AND QUALITY OF LIFE. *Acta Clinica Croatica*, *61*(3), 520–527. https://doi.org/10.20471/acc.2022.61.03.18

Korányi, L., & Pánczél, P. (2006). A cukorbetegség (diabetes mellitus) genetikája. *Magyar Tudomány*, *3*, 295–304. https://doi.org/10.26430/CHUNGARICA.2018.48.5.340

Kostić, M. (2024). Personality and Illness as a Crisis Event. *International Multidisciplinary Conference „Challenges of Contemporary Higher Education" - CCHE 20224*, 149.

Kruger, S., Deacon, E., van Rensburg, E., & Segal, D. G. (2023). Young adult women's meaning-making of living with type 1 diabetes: towards growth and optimism. *Psychology and Health*, *38*(5), 573–590. https://doi.org/10.1080/08870446.2021.1977303

Lakerveld, J., Palmeira, A. L., van Duinkerken, E., Whitelock, V., Peyrot, M., & Nouwen, A. (2020). Motivation: key to a healthy lifestyle in people with diabetes? Current and emerging knowledge and applications. *Diabetic Medicine*, *37*(3), 464–472. https://doi.org/10.1111/dme.14228

Lamont, J. M. (2019). The Relationship of Mindfulness to Body Shame, Body Responsiveness, and Health Outcomes. *Mindfulness*, *10*(4), 639–649. https://doi.org/10.1007/s12671-018-1020-2

Lamont, J. M. (2021). Effects of body shame on poor health decisions: The mediating role of body responsiveness. *Current Psychology*, *40*(11), 5489–5498. https://doi.org/10.1007/s12144-019-00528-y

László, J. (2008). Narratív pszichológia. *Pszichológia*, 301–317. https://doi.org/10.1556/pszicho.28.2008.4.1

Lau, C.-Y., Qureshi, A., & Scott, A. (2004). Association between glycaemic control and quality of life in diabetes mellitus. *Journal of postgraduate medicine*, *50*(3), 189.

Lee, S. H., Park, S. Y., & Choi, C. S. (2022). Insulin Resistance: From Mechanisms to Therapeutic Strategies. *Diabetes and Metabolism Journal*, *46*(1), 15–37. https://doi.org/10.4093/DMJ.2021.0280

Lehmann, G., Ziebell, P., Schmitt, A., Kulzer, B., Hermanns, N., & Ehrmann, D. (2024). Explaining improvement in diabetes distress: a longitudinal analysis of the predictive relevance of resilience and acceptance in people with type 1 diabetes. *Acta Diabetologica*, *61*(2), 151–159. https://doi.org/10.1007/s00592-023-02180-2

Li, S., Li, Y., Zhang, L., Bi, Y., Zou, Y., Liu, L., Zhang, H., Yuan, Y., Gong, W., & Zhang, Y. (2022). Impact of fear of hypoglycaemia on self-management in patients with type 2 diabetes mellitus: structural equation modelling. *Acta Diabetologica*, *59*(5), 641–650. https://doi.org/10.1007/S00592-021-01839-Y

Locatelli, G., Matus, A., James, R., Salmoirago-Blotcher, E., Ausili, D., Vellone, E., & Riegel, B. (2023). What is the role of interoception in the symptom experience of people with a chronic condition? A systematic review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *148*, 105142. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2023.105142

Losonczi, A., Kazinczi, C., Fehervari, F., Illenyi, M., Herold, Z., Palmai, D., Rigo, A., Varga, E., Zemplenyi, Z. M., Vincze, A., & Nagy, G. (2025). The Relationship Between Quality of Life, Diabetes Distress, and Metabolic Control in Hungarian Type 1 Diabetic Patients: A Cross-Sectional Study. *Diabetology*, *6*(3). https://doi.org/10.3390/diabetology6030019

Magliano, D. J., & Boyko, E. J. (2022). *IDF diabetes atlas*.

Maneze, D., Weaver, R., Kovai, V., Salamonson, Y., Astorga, C., Yogendran, D., & Everett, B. (2019). "Some say no, some say yes": Receiving inconsistent or insufficient information from healthcare professionals and consequences for diabetes self-management: A qualitative study in patients with Type 2 Diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, *156*, 107830. https://doi.org/10.1016/j.diabres.2019.107830

Martinez, K., Frazer, S. F., Dempster, M., Hamill, A., Fleming, H., & McCorry, N. K. (2018). Psychological factors associated with diabetes self-management among adolescents with Type 1 diabetes: A systematic review. *Journal of Health Psychology*, *23*(13), 1749–1765. https://doi.org/10.1177/1359105316669580

Martino, G., Bellone, F., Langher, V., Caputo, A., Catalano, A., Quattropani, M. C., & Morabito, N. (2019). Alexithymia and psychological distress affect perceived quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology*, *7*(3), 1–15. https://doi.org/10.6092/2282-1619/2019.7.2328

Martins, F. O., & Conde, S. V. (2022). Impact of Diet Composition on Insulin Resistance. *Nutrients*, *14*(18). https://doi.org/10.3390/nu14183716

Martos, T., & Konkolÿ Thege, B. (2012). Aki keres, és aki talál - az élet értelmessége keresésének és megélésének mérése az Élet Értelme Kérdőív magyar változatával. *Magyar Pszichologiai Szemle*, *67*(1), 125–149. https://doi.org/10.1556/MPSzle.67.2012.1.8

Matus, A. M., Riegel, B., & Rickels, M. R. (2025). Interoceptive Awareness Is Associated With Impaired Awareness of Hypoglycemia in Adults With Type 1 Diabetes. *Diabetes Care*, *48*(1), 101–105. https://doi.org/10.2337/dc24-1720

McIntyre, H. D., Catalano, P., Zhang, C., Desoye, G., Mathiesen, E. R., & Damm, P. (2019). Gestational diabetes mellitus. *Nature Reviews Disease Primers*, *5*(1). https://doi.org/10.1038/s41572-019-0098-8

Mezzich, J. E., Appleyard, W. J., Glare, P., Snaedal, J., & Wilson, C. R. (2023). Introduction to person centered medicine. *Person Centered Medicine*, 1–26. https://doi.org/10.1007/978-3-031-17650-0_1

Mogre, V., Johnson, N., Tzelepis, F., Shaw, J., & Paul, C. (2019). A systematic review of adherence to diabetes self-care behaviours: Evidence from low- and middle-income countries. *Journal of Advanced Nursing*, *75*(12), 3374–3389. https://doi.org/10.1111/jan.14190

Montez, J. K., & Karner, T. X. (2005). Understanding the diabetic body-self. *Qualitative Health Research*, *15*(8), 1086–1104. https://doi.org/10.1177/1049732305276677

Murray, M. (1997). A narrative approach to health psychology: Background and potential. *Journal of Health Psychology*, *2*(1), 9–20. https://doi.org/10.1177/135910539700200102

Murray, M. (1999). The storied nature of health and illness. *Qualitative health psychology: Theories and methods*, 47–63.

Murray, M. (2000). Levels of Narrative Analysis in Health Psychology. *Journal of Health Psychology*, *5*(3), 13535. https://doi.org/10.1177/135910530000500305

Náfrádi, L., Nakamoto, K., Csabai, M., Papp-Zipernovszky, O., & Schulz, P. J. (2018). An empirical test of the Health Empowerment Model: Does patient empowerment moderate the effect of health literacy on health status? *Patient Education and Counseling*, *101*(3), 511–517. https://doi.org/10.1016/j.pec.2017.09.004

Nazarpour, S., Simbar, M., Kiani, Z., Khalaji, N., Khorrami Khargh, M., & Naeiji, Z. (2024). The relationship between quality of life and some mental problems in women with gestational diabetes mellitus (GDM): a cross-sectional study. *BMC Psychiatry*, *24*(1). https://doi.org/10.1186/s12888-024-05960-4

Németh, D., Reinhardt, M., & Kökönyei, G. (2014). DEPRESSZÍV HANGULAT ÉS DIABÉTESZSPECIFIKUS ÉLETMINŐSÉG. *Alkalmazott Pszichológia*, *4*, 15–30.

Newton, E. G., Thombs, B. D., & Groleau, D. (2012). The experience of emotional distress among women with scleroderma. *Qualitative Health Research*, *22*(9), 1195–1206. https://doi.org/10.1177/1049732312449207

Oftedal, B., Bru, E., & Karlsen, B. (2011). Motivation for diet and exercise management among adults with type 2 diabetes. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, *25*(4), 735–744. https://doi.org/10.1111/j.1471-6712.2011.00884.x

Ogawa, W., Araki, E., Ishigaki, Y., Hirota, Y., Maegawa, H., Yamauchi, T., Yorifuji, T., & Katagiri, H. (2022). New classification and diagnostic criteria for insulin resistance syndrome. *Diabetology International*, *13*(2), 337–343. https://doi.org/10.1007/s13340-022-00570-5

Orben, K., Ritholz, M. D., McCalla, M., & Beverly, E. A. (2022). Differences and similarities in the experience of living with diabetes distress: A qualitative study of adults with type 1 and type 2 diabetes. *Diabetic Medicine*, *39*(10). https://doi.org/10.1111/dme.14919

Őry, F., Kiss, B. L., Zsidó, A. N., & Teleki, S. Á. (2024). Conquering diabetes by overcoming psychological barriers and embracing health. *Scientific Reports*, *14*(1). https://doi.org/10.1038/s41598-024-83837-y

Papp-Zipernovszky, O., Csabai, M., Schulz, P. J., & Varga, J. T. (2021). Does health literacy reinforce disease knowledge gain? A prospective observational study of hungarian copd patients. *Journal of Clinical Medicine*, *10*(17). https://doi.org/10.3390/jcm10173990

Parsons, J., Sparrow, K., Ismail, K., Hunt, K., Rogers, H., & Forbes, A. (2018). Experiences of gestational diabetes and gestational diabetes care: A focus group and interview study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *18*(1). https://doi.org/10.1186/s12884-018-1657-9

Pastorini, J. (2019). *The First Episode Psychosis Experience of Filipino-Canadians in Montreal*.

Peimani, M., Nasli-Esfahani, E., & Sadeghi, R. (2020). Patients' perceptions of patient–provider communication and diabetes care: A systematic review of quantitative and qualitative studies. *Chronic Illness*, *16*(1), 3–22. https://doi.org/10.1177/1742395318782378

Petersmann, A., Müller-Wieland, D., Müller, U. A., Landgraf, R., Nauck, M., Freckmann, G., Heinemann, L., & Schleicher, E. (2019). Definition, Classification and Diagnosis of Diabetes Mellitus. *Experimental and Clinical Endocrinology and Diabetes*, *127*, S1–S7. https://doi.org/10.1055/a-1018-9078

Pierret, J. (2003). The illness experience: State of knowledge and perspectives for research. *Sociology of Health and Illness*, *25*(3), 4–22. https://doi.org/10.1111/1467-9566.t01-1-00337

Pintér, N. (2013). A betegség fenomenológiai tapasztalata. In M. Csabai & N. Pintér (Szerk.), *Pszichológia a gyógyításban. Fenomenológiai, művészetpszichológiai és tetskép-központú megközelítések* (o. 15–41).

Pléh, C. (1996). A narratívumok, mint a pszichológiai koherenciateremtés eszközei. *Holmi*, *8*(2), 265–282. https://doi.org/10.1007/s11892-002-0075-5

Polonsky, W. H. (2002). Emotional and quality-of-life aspects of diabetes management. *Current diabetes reports*, *2*(2), 153–159.

Polonsky, W. H., Anderson, B., Lohrer, P., Welch, G., Jacobson, A. M., Aponte, J. E., & Schwartz, C. E. (1995). Assessment of diabetes-related distress. *Diabetes care*, *18*(6), 754–760. https://doi.org/10.2337/diacare.18.6.754

Polonsky, W. H., Fisher, L., Earles, J., Dudl, R. J., Lees, J., Mullan, J., & Jackson, R. A. (2005). Assessing psychosocial distress in diabetes: development of the diabetes distress scale. *Diabetes Care*, *28*(3), 626–631. https://doi.org/10.2337/diacare.28.3.626

Prahalad, P., Zaharieva, D. P., Addala, A., New, C., Scheinker, D., Desai, M., Hood, K. K., & Maahs, D. M. (2020). Improving Clinical Outcomes in Newly Diagnosed Pediatric Type 1 Diabetes: Teamwork, Targets, Technology, and Tight Control—The 4T Study. *Frontiers in Endocrinology*, *11*. https://doi.org/10.3389/fendo.2020.00360

Purc-Stephenson, R. J., & Edwards, R. (2024). Finding meaning in chronic illness and its relationship to psychological well-being: A mixed-methods study. *PLOS Mental Health*, *1*(4), e0000121. https://doi.org/10.1371/journal.pmen.0000121

Rivest, J., Karazivan, P., Desbeaumes Jodoin, V., Flora, L., Lambert, C., Tranulis, C., & Daneault, S. (2023). Listening to Cancer Patients' Narratives During Residency: A Pilot Study on a Communication Skills' Workshop Involving Patients-Partners. *Journal of Patient Experience*, *10*. https://doi.org/10.1177/23743735231183674

Roberts, C. K., Hevener, A. L., & Barnard, R. J. (2013). Metabolic syndrome and insulin resistance: Underlying causes and modification by exercise training. *Comprehensive Physiology*, *3*(1), 1–58. https://doi.org/10.1002/cphy.c110062

Rodríguez-Almagro, J., Álvaro García-Manzanares, |, Lucendo, A. J., Antonio Hernández-Martínez, |, & Torija, O. R. (2018). Health-related quality of life in diabetes mellitus and its social, demographic and clinical determinants: A nationwide cross-sectional survey. *Journal of Clinical Nursing*, *27*(21–22), 4212–4223. https://doi.org/10.1111/jocn.14624

Román, N., Rigó, A., Kato, Y., Horváth, Z., & Urbán, R. (2021). Cross-cultural comparison of the motivations for healthy eating: investigating the validity and invariance of the motivation for healthy eating scale. *Psychology and Health*, *36*(3), 367–383. https://doi.org/10.1080/08870446.2020.1773462

Rubin, R. R., & Peyrot, M. (1999). Quality of life and diabetes. *Diabetes/metabolism research and reviews*, *15*(3), 205–218. https://doi.org/10.1002/(SICI)1520-7560(199905/06)15:3<205::AID-DMRR29>3.0.CO;2-O

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, *25*(1), 54–67. https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020

Sahoo, J., Mohanty, S., Kundu, A., & Epari, V. (2022). Medication Adherence Among Patients of Type II Diabetes Mellitus and Its Associated Risk Factors: A Cross-Sectional Study in a Tertiary Care Hospital of Eastern India. *Cureus*. https://doi.org/10.7759/cureus.33074

Sakalys, J. A. (2003). Restoring the Patient's Voice:The Therapeutics of Illness Narratives. *Journal of Holistic Nursing*, *21*(3), 228–241. https://doi.org/10.1177/0898010103256204

Sal, I., Papp, I., & Perczel Forintos, D. (2012). Magatartás-orvoslási lehetőségek a cukorbetegség és az elhízás kezelésében. *Orvosi Hetilap*, *153*(11), 410–417. https://doi.org/10.1556/OH.2012.29290

Sallay, V., Klinovszky, A., Csuka, S. I., Buzás, N., & Papp-Zipernovszky, O. (2021). Striving for autonomy in everyday diabetes self-management - Qualitative exploration via grounded theory approach. *BMJ Open*, *11*(12). https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-058885

Schmitt, A., Reimer, A., Kulzer, B., Haak, T., Gahr, A., & Hermanns, N. (2014). Educational and psychological issues assessment of diabetes acceptance can help identify patients with ineffective diabetes self-care and poor diabetes control. *Diabetic Medicine*, *31*(11), 1446–1451. https://doi.org/10.1111/dme.12553

Schmitt, A., Reimer, A., Kulzer, B., Icks, A., Paust, R., Roelver, K. M., Kaltheuner, M., Ehrmann, D., Krichbaum, M., Haak, T., & Hermanns, N. (2018). Measurement of psychological adjustment to diabetes with the diabetes acceptance scale. *Journal of Diabetes and its Complications*, *32*(4), 384–392. https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2018.01.005

Schulz, P. J., & Nakamoto, K. (2013). Health literacy and patient empowerment in health communication: The importance of separating conjoined twins. *Patient Education and Counseling*, *90*(1), 4–11. https://doi.org/10.1016/j.pec.2012.09.006

Sibounheuang, P., Olson, S., & Kittiboonyakun, P. (2020). Patients' and healthcare providers' perspectives on diabetes management: A systematic review of qualitative studies. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, *16*(7), 854–874. https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2019.09.001

Silva, J. A. Da, Souza, E. C. F. De, Echazú Böschemeier, A. G., Costa, C. C. M. Da, Bezerra, H. S., & Feitosa, E. E. L. C. (2018). Diagnosis of diabetes mellitus and living with a chronic condition: Participatory study. *BMC Public Health*, *18*(1). https://doi.org/10.1186/s12889-018-5637-9

Skinner, T. C., Joensen, L., & Parkin, T. (2020). Twenty-five years of diabetes distress research. *Diabetic Medicine*, *37*(3), 393–400. https://doi.org/10.1111/DME.14157

Sools, A. M., Murray, M., & Westerhof, G. J. (2015). Narrative health psychology: Once more unto the breach. *Journal of Health Psychology*, *20*(3), 239–245. https://doi.org/10.1177/1359105314566616

Spaight, C., Gross, J., Horsch, A., & Puder, J. J. (2016). Gestational diabetes mellitus. *Endocrine Development*, *31*, 163–178. https://doi.org/10.1159/000439413

Spencer, G. (2014). Young people and health: Towards a new conceptual framework for understanding empowerment. *Health*, *18*(1), 3–22. https://doi.org/10.1177/1363459312473616

Steger, M. F. (2012). Making Meaning in Life. *Psychological Inquiry*, *23*(4), 381–385. https://doi.org/10.1080/1047840X.2012.720832

Steger, M. F., Frazier, P., Kaler, M., & Oishi, S. (2006). The meaning in life questionnaire: Assessing the presence of and search for meaning in life. *Journal of Counseling Psychology*, *53*(1), 80–93. https://doi.org/10.1037/0022-0167.53.1.80

Stephens, C. (2011). Narrative analysis in health psychology research: Personal, dialogical and social stories of health. *Health Psychology Review*, *5*(1), 62–78. https://doi.org/10.1080/17437199.2010.543385

Stockhausen, K. (2000). The Declaration of Helsinki: revising ethical research guidelines for the 21st century. *The Medical Journal of Australia*, *172*(6), 252–253.

Stuckey, H., & Peyrot, M. (2020, március 1). Living with diabetes: literature review and secondary analysis of qualitative data. *Diabetic Medicine*, *37*(3), 493–503. https://doi.org/10.1111/dme.14255

Sun, S., Pellowski, J., Pisani, C., Pandey, D., Go, M., Chu, M. D., Ruan, J., & Werner, E. F. (2023). Experiences of stigma, psychological distress, and facilitative coping among pregnant people with gestational diabetes mellitus. *BMC Pregnancy and Childbirth*, *23*(1). https://doi.org/10.1186/s12884-023-05949-z

Tanase, D. M., Gosav, E. M., Costea, C. F., Ciocoiu, M., Lacatusu, C. M., Maranduca, M. A., Ouatu, A., & Floria, M. (2020). The Intricate Relationship between Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM), Insulin Resistance (IR), and Nonalcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD). *Journal of Diabetes Research*, *2020*. https://doi.org/10.1155/2020/3920196

Tang, F., Zhong, X., Liu, S., Guo, X., & Li, D. (2023). Pathway analysis of the impact of health literacy, social support and self-efficacy on self-management behaviors in pregnant women with gestational diabetes mellitus. *Frontiers in Public Health*, *11*(11), 1188072. https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1188072

Taylor, R. (2013). Type 2 diabetes: Etiology and reversibility. *Diabetes Care*, *36*(4), 1047–1055. https://doi.org/10.2337/dc12-1805

Teleki, S. (2022). A távolított betegség - A betegségfeldolgozás nehezítettsége és megjelenése a betegségtörténetekben. In B. Papp (Szerk.), *Lélek és történelem 3.1: Távolság*. ELTE Eötvös Kiadó.

Teleki, S. (2023). *Krónikus megbetegedések klinikai egészségpszichológiai vonatkozásai*. Akadémiai Kiadó.

Tengland, P. A. (2008). Empowerment: A conceptual discussion. *Health Care Analysis*, *16*(2), 77–96. https://doi.org/10.1007/s10728-007-0067-3

Tihanyi, B. T., Ferentzi, E., Daubenmier, J., Drew, R., & Köteles, F. (2017). Body responsiveness questionnaire: validation on a European sample, mediation between body awareness and affect, connection with mindfulness, body image, and physical activity. *International Body Psychotherapy Journal*, *16*(1), 56–73.

Vallis, M., Ruggiero, L., Greene, G., Jones, H., Zinman, B., Rossi, S., Edwards, L., Rossi, J. S., & Prochaska, J. O. (2003). Stages of Change for Healthy Eating in Diabetes Relation to

demographic, eating-related, health care utilization, and psychosocial factors. *Diabetes Care*, *26*(5), 1468–1474. https://doi.org/10.2337/diacare.26.5.1468

Vamos, C. A., Merrell, L., Detman, L., Louis, J., & Daley, E. (2019). Exploring Women's Experiences in Accessing, Understanding, Appraising, and Applying Health Information During Pregnancy. *Journal of Midwifery and Women's Health*, *64*(4), 472–480. https://doi.org/10.1111/jmwh.12965

Vincze, Á., Megyeri, A., Losonczi, A., Pintér, É., Nagy, Z., & Demeter, J. (2020). Betegségreprezentáció és érzelmi állapot kapcsolata lymphomás betegeknél. *Hematológia–Transzfuziológia*, *53*(2), 121–126. https://doi.org/10.1556/2068.2020.53.2.9

Vounzoulaki, E., Khunti, K., Abner, S. C., Tan, B. K., Davies, M. J., & Gillies, C. L. (2020). Progression to type 2 diabetes in women with a known history of gestational diabetes: Systematic review and meta-analysis. *The BMJ*, *369*. https://doi.org/10.1136/bmj.m1361

Wade, D. T., & Halligan, P. W. (2017). The biopsychosocial model of illness: A model whose time has come. *Clinical Rehabilitation*, *31*(8), 995–1004. https://doi.org/10.1177/0269215517709890

Wagner, J., & Tennen, H. (2007). Coping with Diabetes: Psychological Determinants of Diabetes Outcomes. In E. Martz & H. Livneh (Szerk.), *Coping with Chronic Illness and Disability. Theoretical, Empirical, and Clinical Aspects* (o. 215–240). MA: Springer US.

Wallace, B. H., Chard, S., & Roth, E. G. (2022). The Graying of the Cool Pose: Examining Active Care Strategies among Older African-American Men with Type 2 Diabetes Mellitus. *Journals of Gerontology - Series B Psychological Sciences and Social Sciences*, *77*(11), 2016–2025. https://doi.org/10.1093/geronb/gbac071

Wang, M., Lee, K., Thew, H. Z., Sowtali, S. N., Jiang, Q., Cao, Y., & Lim, P. Y. (2025). Medication Adherence Interventions Among People Living with Diabetes: A Systematic Review. *Patient Preference and Adherence* , *19*, 3095–3112. https://doi.org/10.2147/PPA.S544443

Wang, M., Liu, Q., Zhu, Z., Guo, X., Hu, X., & Cheng, L. (2024). Effectiveness of acceptance and commitment therapy in people with type 2 diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, *21*(4), 454–466. https://doi.org/10.1111/wvn.12719

Wang, T., Huang, S., Liu, J., & Liu, Y. (2025). Research on the impact of health empowerment on self-management in older patients with chronic disease: based on chain mediating effect analysis. *Frontiers in Public Health*, *13*. https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1681312

Williams, J., Tucker, C. M., Wippold, G., Roncoroni, J., Moutinho, M. E., Lee, S., Desmond, F., & Ateyah, W. (2020). Impact of a Health Empowerment-focused Program on Adult Employee's Motivators of and Barriers to Engaging in Healthy Behaviors. *American Journal of Health Education*, *51*(3), 169–178. https://doi.org/10.1080/19325037.2020.1744490

World Health Organization. (2025). *WHO recommendations on care for women with diabetes during pregnancy*.

Xu, N., Han, X., Chen, S., Zhang, J., & Gu, P. (2023). Self-reported barriers in self-management of women with gestational diabetes: A systematic review of qualitative studies. *Nursing Open*, *10*(11), 7130–7143. https://doi.org/10.1002/nop2.1988

Zika, S., & Chamberlain, K. (1992). On the relation between meaning in life and psychological well-being. *British Journal of Psychology*, *83*(1), 133–145. https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1992.tb02429.x

Zwierczyk, U., Sowada, C., & Duplaga, M. (2022). Eating Choices—The Roles of Motivation and Health Literacy: A Cross-Sectional Study. *Nutrients*, *14*(19). https://doi.org/10.3390/nu14194026

# 8 PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉK

**Publikációk a disszertáció témájában**

***Cikkek***

**Őry, F.,** Kiss, B. L., Zsidó, A. N., & Teleki, Sz. Á. (2024). Conquering diabetes by overcoming psychological barriers and embracing health. *Scientific Reports, 14*, Article 32104. https://doi.org/10.1038/s41598-024-83837-y

Heckenberger-Nagy, E., Slezák, A. Á., Kocsis, D., Nagy, D., Teleki, S., **Őry, F.,** Kiss, B. L., Wittmann, I., & Tiringer, I. (2025). Psychometric evaluation of the Hungarian adaptation of the Diabetes Distress Scale in individuals with type 2 diabetes. *Journal of Nursing Measurement, 33*(1), 140–153. https://doi.org/10.1891/JNM-2023-0112

***Konferencia szereplések***

**Őry, F**., Kiss, B., Zsidó, A. & Teleki, Sz. Á. (2026). A Short-Term Challenge, a Long-Term Lesson: Living with Gestational Diabetes. In *TeaP 2026: Abstracts of the 68th Conference of Experimental Psychologists* (p. 627).

**Őry, F.**, Pintér, E., & Teleki, Sz. (2025). Pszichológiai védőfaktorok a terhességi cukorbetegség okozta diabétesz distressz kezelésében. In O. Vincze, V. D. Horváth, & G. Kulcsár (Eds.), *Magyar Pszichológiai Társaság XXXI. Országos Tudományos Nagygyűlése: Kivonatkötet* (p. 236). Magyar Pszichológiai Társaság.

**Őry, F.** & Teleki, Sz. Á. (2025). Diabetes through experienced eyes: illness narratives of people living with type 1 and type 2 diabetes. In: Zs. Kaló & V. Sallay (Eds.), *EXPERIENCE, Journal of Qualitative Research in Mental Health: 10th Conference of Qualitative Research in Mental Health* (p. 34).

**Őry, F.,** Járdaházi, E., Endre, Sz., Nagy, I., & Teleki, Sz. (2023). A cukorbetegség közelről: 1-es és 2-es típusú diabétesszel élő személyek magyarázó betegségnarratívumainak vizsgálata kvalitatív eszközökkel. In G. Kulcsár & V. D. Horváth (Eds.), *Találkozás a változásban – A Magyar Pszichológiai Társaság XXX. Országos Tudományos Nagygyűlése: Kivonatkötet* (p. 105).

Járdaházi, E., **Őry, F**., & Teleki, Sz. Á. (2023). Examining the illness narratives of diabetic patients through semi-structured interviews. In *TeaP 2023: Abstracts of the 65th Conference of Experimental Psychologists* (p. 167).

**Őry, F.** (2023). A diabétesz mellitusz betegségnarratívái: A betegség kényszerű elfogadása. In K. J. Dinnyés (Ed.), *VIII. Ifjú Pszichológiai és Neveléstudományi Kutatók Országos Konferenciája: Absztraktkötet* (pp. 22–23). DOSZ.

**Publikációk a disszertáció témáján kívül**

***Cikkek és könyvfejezetek***

Gács, B., Áfra, E., Bíró, D., Fábi, E., Jávor, R., **Őry, F.,** & Major, J. (2025). Módszerspecifikus eszközök alkalmazhatósága és hatékonysága a pszichológiai tanácsadásban egyetemi hallgatók körében. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika, 26*(1–2), 26–38. https://doi.org/10.1556/0406.2025.00078

**Őry, F.,** & Meskó, N. (2025). A Test Megbecsülése Skála átdolgozott változatának (BAS2) vizsgálata magyar nyelven, Z generációs nők körében. *Magyar Pszichológiai Szemle, 80*(1), 108–132. https://doi.org/10.1556/0016.2024.00076

Meskó, N., & **Őry, F.** (2025). A Sternberg-féle Szerelem Kérdőív rövid változata (STLS-15). *Magyar Pszichológiai Szemle, 80*(2), 178–201. https://doi.org/10.1556/0016.2024.00059

**Őry, F.,** & Meskó, N. (2024). A Tárgyiasított Testtudat Skála működése magyar nyelven. *Magyar Pszichológiai Szemle, 79*(1), 119–142. https://doi.org/10.1556/0016.2023.00056

Csányi, E., **Őry, F.,** & Meskó, N. (2024). A női színlelt orgazmus kérdőív magyar változata (FOS). *Magyar Pszichológiai Szemle, 79*(2), 265–294. https://doi.org/10.1556/0016.2023.00057

Meskó, N., & **Őry, F.** (2023). A szexuális rendszer működése kérdőív magyar változata (SSFS). *Magyar Pszichológiai Szemle, 78*(1), 113–134. https://doi.org/10.1556/0016.2023.00011

**Őry, F.,** Láng, A., & Meskó, N. (2023). Acceptance of cosmetic surgery in adolescents: The effects of caregiver eating messages and objectified body consciousness. *Current Psychology, 42*(18), 15838–15846. https://doi.org/10.1007/s12144-022-02863-z

Pintér, L., Krajczár, K., **Őry, F.,** Szalma, J., & Lempel, E. (2023). Effect of intermediate irrigation on temperature rise during broken NiTi file removal using ultrasonic device. *Applied Sciences, 13*(17), Article 9761. https://doi.org/10.3390/app13179761

Meskó, N., **Őry, F.,** Happ, Zs., & Zsidó, A. N. (2022). Sex differences in predictors of relationship satisfaction: The effects of dyadic coping, love, sexual motivation and having

children. *Interpersona: An International Journal on Personal Relationships, 16*(2), 277–294. https://doi.org/10.5964/ijpr.7217

Meskó, N., **Őry, F.,** Happ, Zs., Zsidó, A. N., & Meskó, N. (2022). A Sternberg-féle szerelem kérdőív magyar változata (STLS-H). *Magyar Pszichológiai Szemle, 77*(1), 53–79. https://doi.org/10.1556/0016.2022.00003

Meskó, N., & **Őry, F.** (2022). A szextől a szerelemig. In C. Pléh, J. Sass, J. Gervain, & N. Meskó (Eds.), *Pszichológia* (pp. 569–651). Akadémiai Kiadó.

**Őry, F.,** Csányi, E., Juhász, L., Szilágyi, G., & Meskó, N. (2022). A lumbális görbület hatása a női test esztétikai megítélésére. In *Specimina Operum Iuvenum 7* (pp. 275–293). Pécsi Tudományegyetem.

Meskó, N., **Őry, F.**, Csányi, E., Juhász, L., Szilágyi, G., Lubics, O., ... & Láng, A. (2021). Women walk in high heels: Lumbar curvature, dynamic motion stimuli and attractiveness. *International journal of environmental research and public health*, *18*(1), 299. https://doi.org/10.3390/ijerph18010299

**Őry, F.,** Meskó, N., & Láng, A. (2021). Szépészeti beavatkozások elfogadása serdülőknél: A környezeti hatások szerepe. In *XIV. Nemzetközi és XXI. Országos Grastyán Konferencia előadásai* (pp. 75–88).

**Őry, F.** (2020). A diádikus coping összefüggése a pszichés jólléttel kapcsolatos személyiségváltozókkal és a párkapcsolati elégedettséggel. *Impulzus – Szegedi Pszichológiai Tanulmányok, 6–7*(1).

***Konferenciaszereplések***

**Őry, F.,** & Meskó, N. (2025). Miként játszik szerepet az Instagram használata a kozmetikai műtétek elfogadásának alakulásában? In O. Vincze, V. D. Horváth, & G. Kulcsár (Eds.), *Magyar Pszichológiai Társaság XXXI. Országos Tudományos Nagygyűlése: Kivonatkötet* (pp. 205–206). Magyar Pszichológiai Társaság.

Pintér, E., **Őry, F.,** & Teleki, Sz. Á. (2025). Parkinson-kóros betegek pszichés jólléte: Az egészséggel kapcsolatos életminőség, a betegséggel való együttélés és a megküzdés jelensége. In O. Vincze, V. D. Horváth, & G. Kulcsár (Eds.), *Magyar Pszichológiai Társaság XXXI. Országos Tudományos Nagygyűlése: Természetes, hogy mesterséges? Kivonatkötet* (pp. 286–287). Magyar Pszichológiai Társaság.

**Őry, F**., & Meskó, N. (2024). Can cosmetic surgery be considered as a mean of intrasexual competition for women? In *TeaP 2024: Abstracts of the 66th Conference of Experimental Psychologists* (p. 368).

Basler, J., Fehér, A., **Őry, F**., Potó, D., Ferincz, M., & Zsidó, A. N. (2024). A humor árnyékában: A sötét és világos humor hatása a szorongásra és az affektív állapotra. In *XVIII. Magatartástudományi Konferencia: Konferenciaprogram és Absztraktkötet* (p. 60). Pécsi Tudományegyetem.

**Őry, F.,** & Meskó, N. (2024). A Test Elismerés Skála átdolgozott változatának (BAS2) használhatósága magyar nyelven, Z generációs nők körében. In *XVIII. Magatartástudományi Konferencia: Konferenciaprogram és Absztraktkötet* (p. 28). Pécsi Tudományegyetem.

**Őry, F.,** Pintér, E., Pintér, D., & Teleki, Sz. (2024). Parkinson's disease from the perspective of narrative health psychology: Perspectives on explanatory narrative of patients with Parkinson's disease [Poster presentation]. *15th Psychology Conference 2024 Alps-Adria*, Klagenfurt, Austria.

**Őry, F.,** & Meskó, N. (2024). How does Instagram use affect the acceptance of cosmetic surgery at different ages depending on the reason for use? In *15th Alps-Adria Psychology Conference 2024: Book of Abstracts* (pp. 19–20).

**Őry, F.,** & Vass, E. (2024). The Career Office's contribution to student well-being. In *Promoting the Wellbeing Concept at Medical and Public Sector of the Visegrad Region: Abstract Book* (p. 34).

**Őry, F.,** Csányi, E., & Meskó, N. (2023). Mire hat a testtárgyiasító mondatokkal való feladatvégzés? In G. Kulcsár & V. D. Horváth (Eds.), *Találkozás a változásban – Változások a találkozásban: A Magyar Pszichológiai Társaság XXX. Országos Tudományos Nagygyűlése – Kivonatkötet* (pp. 168–169). Magyar Pszichológiai Társaság.

Basler, J., Fehér, A., **Őry, F.,** & Zsidó, A. N. (2023). Mufasa-hatás: A rajzfilmek kedvelésének affektív és kognitív hátterei. In G. Kulcsár & V. D. Horváth (Eds.), *Találkozás a változásban – Változások a találkozásban: A Magyar Pszichológiai Társaság XXX. Országos Tudományos Nagygyűlése – Kivonatkötet* (p. 339). Magyar Pszichológiai Társaság.

Csányi, E., **Őry, F**., & Meskó, N. (2023). A női színlelt orgazmus kérdőív magyar változatának validálása. In G. Kulcsár & V. D. Horváth (Eds.), *Találkozás a változásban – Változások a*

*találkozásban: A Magyar Pszichológiai Társaság XXX. Országos Tudományos Nagygyűlése – Kivonatkötet* (pp. 169–170). Magyar Pszichológiai Társaság.

Járdaházi, E., **Őry, F.,** Endre, Sz., Nagy, I., & Teleki, Sz. (2023). Parkinson-kór a narratív egészségpszichológia szemszögéből: Parkinson-kórral élő betegek magyarázó betegségnarratívái. In G. Kulcsár & V. D. Horváth (Eds.), *Találkozás a változásban – Változások a találkozásban: A Magyar Pszichológiai Társaság XXX. Országos Tudományos Nagygyűlése – Kivonatkötet* (pp. 106–107). Magyar Pszichológiai Társaság.

Meskó, N., **Őry, F.,** & Csányi, E. (2023). A Sternberg-féle szerelem kérdőív rövid változata (STLS-15). In G. Kulcsár & V. D. Horváth (Eds.), *Találkozás a változásban – Változások a találkozásban: A Magyar Pszichológiai Társaság XXX. Országos Tudományos Nagygyűlése – Kivonatkötet* (p. 171). Magyar Pszichológiai Társaság.

**Őry, F.,** & Meskó, N. (2023). The effect of body evaluation formed along sociocultural expectations on openness to cosmetic surgery. In *Humans in Evolutionary Perspective: 1st Conference of Polish Society for Human and Evolution Studies (PTNCE)* (p. 51).

Csányi, E., **Őry, F.,** & Meskó, N. (2023). Pretended sexual joy: How females' sexual motivations and sexual working models associate with the reasons of faking orgasm. In *Humans in Evolutionary Perspective: 1st Conference of Polish Society for Human and Evolution Studies (PTNCE)* (pp. 30–31).

**Őry, F.,** & Meskó, N. (2023). Openness to cosmetic surgery among Hungarian university women: Scrambled Sentence Task as priming. In *TeaP 2023: Abstracts of the 65th Conference of Experimental Psychologists* (pp. 270–271).

Basler, J., **Őry, F**., Fehér, A., & Meskó, N. (2022). Roots of the love attitudes in adulthood: The influence of parents and cartoons. In *11th Interdisciplinary Doctoral Conference: Book of Abstracts* (p. 242). Pécsi Tudományegyetem.

**Őry, F.**, & Meskó, N. (2022). A Szexuális Rendszer Működése Kérdőív magyar változata (SSFS-H): Pszichometriai elemzés és validálás. In *XX. Szentágothai János Multidiszciplináris Konferencia és Hallgatói Verseny: Absztrakt kötet* (pp. 265–266). Pécsi Tudományegyetem.

**Őry, F.,** & Meskó, N. (2022). A Tárgyiasított Testtudat Kérdőív magyar változata (OBCS-H). In *11th Interdisciplinary Doctoral Conference: Book of Abstracts* (p. 103). Pécsi Tudományegyetem.

**Őry, F.,** & Meskó, N. (2022). Acceptance of cosmetic surgery among Hungarian women in the light of objectified body consciousness and obsessive- compulsive behaviour. In: *14th Alps-Adria Psychology Conference 2022: Book of Abstracts* (p. 22).

Fehér, A., Basler, J., **Őry, F.,** & Zsidó, A. N. (2021). Shrek is the best cartoon: Why we watch it even as adults. In *10. Jubileumi Interdiszciplináris Doktorandusz Konferencia: Absztraktkötet* (p. 302). Pécsi Tudományegyetem.

**Őry, F.,** Csányi, E., Juhász, L., Szilágyi, G., & Meskó, N. (2021). A lumbális görbület hatása a női test esztétikai megítélésére. In J. Sass (Ed.), *Út a reziliens jövő felé: A Magyar Pszichológiai Társaság XXIX. Országos Tudományos Nagygyűlése: Kivonatkötet* (pp. 324–325). Magyar Pszichológiai Társaság.

**Őry, F.** (2021). A lumbális görbület hatása a női test esztétikai megítélésére. In *OTDK Rezümék 2021* (p. 47).

# 9 MELLÉKLETEK

*1. kiegészítő táblázat.* Az első vizsgálatban (N = 746) mért valamennyi változó részletes leíró statisztikai mutatói csoportonkénti bontásban.

| Változó | Csoport | Medián | Átlag | SD | Skewness | Kurtosis |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Életkor | T1DM | 33,5 | 35,940 | 13,454 | 0,768 | 0,050 |
| | T2DM | 53,5 | 53,036 | 10,331 | -0,491 | 0,170 |
| | Inzulinrezisztens | 32 | 35,073 | 11,792 | 0,732 | -0,006 |
| | Kontroll | 29 | 34,211 | 14,485 | 0,722 | -0,684 |
| Nem | T1DM | 77,59% nő | | | | |
| | T2DM | 75% nő | | | | |
| | Inzulinrezisztens | 95,48% nő | | | | |
| | Kontroll | 82,11% nő | | | | |
| Párkapcsolati státusz | T1DM | 79,31% kapcsolatban | | | | |
| | T2DM | 75% kapcsolatban | | | | |
| | Inzulinrezisztens | 79,10% kapcsolatban | | | | |
| | Kontroll | 66,57% kapcsolatban | | | | |
| Legmagasabb iskolai végzettség | T1DM | 52,59% felsőfokú | | | | |
| | T2DM | 55,36% felsőfokú | | | | |
| | Inzulinrezisztens | 63,84% felsőfokú | | | | |
| | Kontroll | 48,39% felsőfokú | | | | |
| Lakóhely | T1DM | 85,35% városban | | | | |
| | T2DM | 74,11% városban | | | | |
| | Inzulinrezisztens | 73,45% városban | | | | |
| | Kontroll | 74,19% városban | | | | |
| Szubjektív SES | T1DM | 56,90% átlagos sSES | | | | |
| | T2DM | 55,36% átlagos sSES | | | | |
| | Inzulinrezisztens | 58,76% átlagos sSES | | | | |
| | Kontroll | 66,86% átlagos sSES | | | | |
| HES | T1DM | 65,500 | 62,879 | 14,066 | -0,603 | -0,084 |
| | Inzulinrezisztens | 60,000 | 60,266 | 15,640 | -0,626 | 0,028 |
| | T2DM | 62,500 | 60,723 | 15,898 | -0,364 | -0,694 |
| | Kontroll | 63,000 | 62,660 | 13,917 | -0,484 | -0,281 |
| MHES_Intrinzik | T1DM | 14,000 | 13,190 | 4,155 | -0,721 | -0,356 |
| | Inzulinrezisztens | 14,000 | 13,435 | 4,147 | -0,746 | -0,387 |
| | T2DM | 13,000 | 12,536 | 4,228 | -0,527 | -0,661 |
| | Kontroll | 14,000 | 13,522 | 3,703 | -0,572 | -0,457 |
| MHES_Integrált | T1DM | 14,000 | 13,147 | 3,890 | -0,713 | -0,272 |
| | Inzulinrezisztens | 13,000 | 13,181 | 3,524 | -0,608 | -0,213 |
| | T2DM | 13,000 | 12,446 | 3,829 | -0,568 | -0,247 |
| | Kontroll | 13,000 | 12,891 | 3,356 | -0,350 | -0,512 |
| MHES_Identifikált | T1DM | 16,000 | 14,905 | 3,408 | -1,270 | 1,134 |
| | Inzulinrezisztens | 16,000 | 15,328 | 2,963 | -1,305 | 1,812 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | T2DM | 15,000 | 14,429 | 3,579 | -1,125 | 0,503 |
| | Kontroll | 16,000 | 15,519 | 2,520 | -0,966 | 0,286 |
| MHES_Introjektált | T1DM | 9,000 | 8,991 | 4,163 | 0,153 | -1,092 |
| | Inzulinrezisztens | 9,000 | 9,073 | 3,471 | -0,008 | -0,814 |
| | T2DM | 8,000 | 8,259 | 3,767 | 0,321 | -0,668 |
| | Kontroll | 8,000 | 8,765 | 3,699 | 0,355 | -0,529 |
| MHES_Externális | T1DM | 9,000 | 9,319 | 4,588 | 0,242 | -1,111 |
| | Inzulinrezisztens | 7,000 | 8,322 | 4,171 | 0,435 | -0,787 |
| | T2DM | 9,500 | 9,277 | 4,279 | 0,065 | -0,974 |
| | Kontroll | 8,000 | 8,636 | 3,841 | 0,436 | -0,499 |
| MHES_Amotiváció | T1DM | 4,000 | 5,371 | 3,052 | 1,421 | 1,564 |
| | Inzulinrezisztens | 4,000 | 5,000 | 2,384 | 1,726 | 4,818 |
| | T2DM | 4,500 | 5,759 | 3,291 | 1,418 | 1,927 |
| | Kontroll | 4,000 | 5,296 | 2,917 | 1,592 | 2,545 |
| BRQ_I | T1DM | 20,000 | 19,647 | 5,435 | -0,543 | -0,228 |
| | Inzulinrezisztens | 20,000 | 19,102 | 5,053 | -0,518 | 0,121 |
| | T2DM | 19,000 | 18,616 | 5,041 | -0,411 | 0,041 |
| | Kontroll | 21,000 | 20,106 | 5,046 | -0,526 | 0,045 |
| BRQ_PD | T1DM | 9,000 | 9,276 | 4,038 | 0,389 | -0,429 |
| | Inzulinrezisztens | 11,000 | 11,062 | 4,457 | -0,027 | -1,091 |
| | T2DM | 9,500 | 9,580 | 4,667 | 0,206 | -0,887 |
| | Kontroll | 8,000 | 8,710 | 3,962 | 0,597 | -0,087 |
| MLQ_Megélés | T1DM | 25,500 | 24,198 | 8,457 | -0,671 | -0,347 |
| | Inzulinrezisztens | 25,000 | 23,960 | 8,552 | -0,576 | -0,594 |
| | T2DM | 28,500 | 26,116 | 8,143 | -0,780 | -0,194 |
| | Kontroll | 27,000 | 24,771 | 8,003 | -0,634 | -0,550 |
| MLQ_Keresés | T1DM | 23,000 | 22,103 | 7,258 | -0,284 | -0,471 |
| | Inzulinrezisztens | 23,000 | 22,469 | 7,623 | -0,322 | -0,483 |
| | T2DM | 22,500 | 21,000 | 7,919 | -0,316 | -0,816 |
| | Kontroll | 24,000 | 23,859 | 6,654 | -0,476 | -0,085 |
| Diagnózis óta eltelt idő | T1DM | 14,000 | 15,681 | 11,141 | 0,607 | -0,325 |
| | Inzulinrezisztens | 3,000 | 4,226 | 4,571 | 2,105 | 5,094 |
| | T2DM | 7,000 | 8,054 | 6,790 | 1,150 | 0,990 |
| DDS_EB | T1DM | 12,000 | 12,776 | 5,822 | 0,378 | -0,953 |
| | Inzulinrezisztens | 12,000 | 12,040 | 4,789 | 0,122 | -0,511 |
| | T2DM | 10,000 | 11,455 | 5,528 | 0,339 | -1,002 |
| DDS_PD | T1DM | 5,000 | 6,750 | 3,790 | 1,669 | 2,265 |
| | Inzulinrezisztens | 8,000 | 10,175 | 6,354 | 0,704 | -0,824 |
| | T2DM | 6,000 | 9,027 | 6,074 | 0,994 | -0,296 |
| DDS_RB | T1DM | 14,000 | 15,750 | 7,235 | 0,744 | -0,268 |
| | Inzulinrezisztens | 18,000 | 18,203 | 7,698 | 0,189 | -1,097 |
| | T2DM | 16,000 | 16,821 | 7,927 | 0,372 | -0,856 |
| DDS_ID | T1DM | 6,000 | 6,526 | 3,837 | 1,006 | 0,313 |
| | Inzulinrezisztens | 8,000 | 8,299 | 4,828 | 0,501 | -0,939 |
| | T2DM | 5,000 | 7,286 | 4,465 | 0,720 | -0,854 |

*Megjegyzés*. HES = Egészséghatékonyság Skála, MHES = Egészséges Táplálkozási Motiváció Skála, BRQ_I = Testi Válaszkészség Kérdőív Testi tudatosság fontossága faktor, BRQ_PD = Testi Válaszkészség Kérdőív Észlelt test-tudat szétkapcsoltság faktor, MLQ = Élet Értelme Kérdőív, DDS = Diabétesz Distressz Skála és az alskálái: EB = Érzelmi teher, PD = Orvossal kapcsolatos distressz, RB = Kezeléssel kapcsolatos teher, ID = Interperszonális distressz.

*2. kiegészítő táblázat.* Az első vizsgálatban (N = 746) alkalmazott boosting alapú klasszifikációs modellbe bevont valamennyi változó tényleges relatív hatásértéke és átlagos kiesési vesztesége.

| | **T1DM** | **IR** | **T2DM** | **Összesen** |
|---|---|---|---|---|
| Pontosság | 0,741 | 0,642 | 0,679 | 0,687 |
| Precizitás (Positive Predictive Value) | 0,522 | 0,588 | 0,143 | 0,455 |
| Visszahívás (True Positive Rate) | 0,545 | 0,789 | 0,048 | 0,531 |
| Hamis pozitív arány (False Positive Rate) | 0,186 | 0,488 | 0,100 | 0,258 |
| Hamis felfedezési arány (False Discovery Rate) | 0,478 | 0,412 | 0,857 | 0,582 |
| F1-érték | 0,533 | 0,674 | 0,071 | 0,480 |
| Matthews-féle korrelációs együttható (MCC) | 0,354 | 0,311 | -0,082 | 0,195 |
| Görbe alatti terület (AUC) | 0,780 | 0,791 | 0,474 | 0,682 |
| Negatív Prediktív Érték (Negative Predictive Value) | 0,828 | 0,733 | 0,730 | 0,764 |
| Valódi negatív arány (True Negative Rate) | 0,814 | 0,512 | 0,900 | 0,742 |
| Hamis negatív arány (False Negative Rate) | 0,455 | 0,211 | 0,952 | 0,539 |
| Hamis kihagyási arány (False Omission Rate) | 0,172 | 0,267 | 0,270 | 0,236 |

*Megjegyzés*. Az egyes osztályok esetében a mutatók az összes többi osztállyal szemben kerültek kiszámításra.

*3. kiegészítő táblázat.* A harmadik vizsgálatban (N = 337) alkalmazott kérdőívek részletes leíró statisztikai mutatói a három betegcsoport szerint. A táblázat valamennyi változó esetében tartalmazza az átlagértékeket 95%-os konfidenciaintervallummal (CI 95%), valamint a szórásokat (SD) is.

| Változók | Betegség típusa | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | GDM | | | | IR | | | | T1DM | | | |
| | Átlag | CI 95% | | SD | Átlag | CI 95% | | SD | Átlag | CI 95% | | SD |
| | | Alsó | Felső | | | Alsó | Felső | | | Alsó | Felső | |
| DDS EB | 16,0 | 15,1 | 16,9 | 5,23 | 12,4 | 11,6 | 13,3 | 4,84 | 13,1 | 11,8 | 14,3 | 5,89 |
| DDS PD | 8,65 | 7,64 | 9,65 | 5,67 | 9,59 | 8,53 | 10,7 | 5,98 | 6,40 | 5,74 | 7,07 | 3,14 |
| DDS RD | 14,5 | 13,4 | 15,6 | 6,24 | 17,9 | 16,6 | 19,3 | 7,71 | 16,0 | 14,5 | 17,5 | 7,14 |
| DDS_ID | 7,67 | 6,89 | 8,45 | 4,36 | 8,52 | 7,65 | 9,38 | 4,88 | 6,83 | 6,02 | 7,65 | 3,87 |
| BRQ | 34,4 | 33,2 | 35,6 | 6,61 | 32,2 | 30,9 | 33,5 | 7,37 | 34,6 | 33,0 | 36,2 | 7,39 |
| HES | 61,6 | 59,1 | 64,1 | 14,0 | 61,2 | 58,6 | 63,7 | 14,3 | 62,8 | 59,8 | 65,7 | 14,0 |
| MHES Intrinzik motiváció | 11,8 | 11,0 | 12,5 | 4,29 | 13,6 | 12,9 | 14,3 | 3,99 | 13,2 | 12,3 | 14,1 | 4,23 |
| MHES Integrált szabályozás | 12,4 | 11,8 | 13,1 | 3,70 | 13,4 | 12,8 | 14,0 | 3,51 | 13,2 | 12,4 | 14,0 | 4,01 |
| MHES Identifikált szabályozás | 14,2 | 13,6 | 14,8 | 3,34 | 15,4 | 14,9 | 15,9 | 2,90 | 14,8 | 14,1 | 15,6 | 3,50 |
| MHES Introjektált szabályozás | 8,26 | 7,62 | 8,90 | 3,60 | 9,08 | 8,45 | 9,71 | 3,54 | 9,19 | 8,28 | 10,1 | 4,31 |
| MHES Externális szabályozás | 7,81 | 7,12 | 8,49 | 3,84 | 8,42 | 7,65 | 9,19 | 4,33 | 9,00 | 8,06 | 9,94 | 4,46 |
| MHES Amotiváció | 4,91 | 4,52 | 5,30 | 2,20 | 4,88 | 4,48 | 5,28 | 2,23 | 5,44 | 4,76 | 6,12 | 3,23 |
| MLQ Megélés | 27,2 | 25,8 | 28,5 | 7,56 | 23,6 | 22,1 | 25,1 | 8,54 | 23,8 | 22,0 | 25,7 | 8,67 |
| MLQ Keresés | 18,6 | 17,2 | 20,1 | 8,17 | 22,9 | 21,5 | 24,2 | 7,63 | 22,5 | 21,1 | 24,0 | 6,75 |

*Megjegyzés*. A három betegcsoport: GDM = Terhességi cukorbetegség, IR = Inzulinrezisztencia, T1DM = 1-es típusú cukorbetegség; DDS = Diabétesz Distressz Skála és az alskálái: EB = Érzelmi teher, PD = Orvossal kapcsolatos distressz, RB = Kezeléssel kapcsolatos teher, ID = Interperszonális distressz; A további változók: HES = Egészséghatékonyság Skála, MHES = Egészséges Táplálkozási Motiváció Skála, BRQ_I = Testi Válaszkészség Kérdőív Testi tudatosság fontossága faktor, BRQ_PD = Testi Válaszkészség Kérdőív Észlelt test-tudat szétkapcsoltság faktor, MLQ = Élet Értelme Kérdőív.

*4. kiegészítő táblázat.* A harmadik vizsgálatban (N = 337) alkalmazott, a Betegség típusa (GDM, IR, T1DM), mint csoportközi faktor és a Diabétesz Distressz faktorok (EB, PD, RD, ID), mint csoporton belüli faktor mentén végzett 3×4 mixed-design ANOVA kovariánsainak statisztikai eredményei.

**rmANOVA**

| **Változó** | **df** | **F** | **p** | **η²p** |
|---|---|---|---|---|
| DDS faktorok | 2,80 | 6,56 | <0,001 | 0,019 |
| *DDS faktorok * Betegség típusa* | 5,60 | 12,40 | <0,001 | 0,070 |
| DDS faktorok * Párkapcsolati állapot | 2,80 | 3,72 | 0,013 | 0,011 |
| DDS faktorok * Iskolai végzettség | 2,80 | 1,80 | 0,150 | 0,005 |
| DDS faktorok * Életkor | 2,80 | 3,75 | 0,013 | 0,011 |
| DDS faktorok * Anyagi helyzet | 2,80 | 1,65 | 0,180 | 0,005 |

**rmANOVA**

| **Változó** | **df** | **F** | **szo** | **η²p** |
|---|---|---|---|---|
| DDS faktorok | 2,81 | 6,57 | <0,001 | 0,019 |
| *DDS faktorok * Betegség típusa* | 5,61 | 12,41 | <0,001 | 0,070 |
| DDS faktorok * Párkapcsolati állapot | 2,80 | 3,73 | 0,013 | 0,011 |
| DDS faktorok * Iskolai végzettség | 2,80 | 1,81 | 0,150 | 0,005 |
| DDS faktorok * Életkor | 2,80 | 3,76 | 0,013 | 0,011 |
| DDS faktorok * Anyagi helyzet | 2,80 | 1,66 | 0,180 | 0,005 |

**rmANOVA**

| **Változó** | **df** | **F** | **v** | **η²p** |
|---|---|---|---|---|
| DDS faktorok | 2,82 | 6,58 | <0,001 | 0,019 |
| *DDS faktorok * Betegség típusa* | 5,62 | 12,42 | <0,001 | 0,070 |
| DDS faktorok * Párkapcsolati állapot | 2,80 | 3,74 | 0,013 | 0,011 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | DDS faktorok * Iskolai végzettség | 2,80 | 1,82 | 0,150 | 0,005 |
| | DDS faktorok * Életkor | 2,80 | 3,77 | 0,013 | 0,011 |
| | DDS faktorok * Anyagi helyzet | 2,80 | 1,67 | 0,180 | 0,005 |

**rmANOVA**

| | **Változó** | **df** | **F** | **h** | **η²p** |
|---|---|---|---|---|---|
| | DDS faktorok | 2,83 | 6,59 | <0,001 | 0,019 |
| | *DDS faktorok * Betegség típusa* | 5,63 | 12,43 | <0,001 | 0,070 |
| | DDS faktorok * Párkapcsolati állapot | 2,80 | 3,75 | 0,013 | 0,011 |
| | DDS faktorok * Iskolai végzettség | 2,80 | 1,83 | 0,150 | 0,005 |
| | DDS faktorok * Életkor | 2,80 | 3,78 | 0,013 | 0,011 |
| | DDS faktorok * Anyagi helyzet | 2,80 | 1,68 | 0,180 | 0,005 |

**rmANOVA**

| | **Változó** | **df** | **F** | **k** | **η²p** |
|---|---|---|---|---|---|
| | DDS faktorok | 2,84 | 6,60 | <0,001 | 0,019 |
| | *DDS faktorok * Betegség típusa* | 5,64 | 12,44 | <0,001 | 0,070 |
| | DDS faktorok * Párkapcsolati állapot | 2,80 | 3,76 | 0,013 | 0,011 |
| | DDS faktorok * Iskolai végzettség | 2,80 | 1,84 | 0,150 | 0,005 |
| | DDS faktorok * Életkor | 2,80 | 3,79 | 0,013 | 0,011 |
| | DDS faktorok * Anyagi helyzet | 2,80 | 1,69 | 0,180 | 0,005 |

**rmANOVA**

| | **Változó** | **df** | **F** | **sze** | **η²p** |
|---|---|---|---|---|---|
| | DDS faktorok | 2,85 | 6,61 | <0,001 | 0,019 |
| | *DDS faktorok * Betegség típusa* | 5,65 | 12,45 | <0,001 | 0,070 |
| | DDS faktorok * Párkapcsolati állapot | 2,80 | 3,77 | 0,013 | 0,011 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| DDS faktorok * Iskolai végzettség | 2,80 | 1,85 | 0,150 | 0,005 |
| DDS faktorok * Életkor | 2,80 | 3,80 | 0,013 | 0,011 |
| DDS faktorok * Anyagi helyzet | 2,80 | 1,70 | 0,180 | 0,005 |

*Megjegyzés*. A három betegcsoport: GDM = Terhességi cukorbetegség, IR = Inzulinrezisztencia, T1DM = 1-es típusú cukorbetegség; DDS = Diabétesz Distressz Skála és az alskálái: EB = Érzelmi teher, PD = Orvossal kapcsolatos distressz, RB = Kezeléssel kapcsolatos teher, ID = Interperszonális distressz.

*5. kiegészítő táblázat.* A MINI interjú összes kérdése az eredeti magyar fordítás mentén.

**McGill Illness Narrative Interview (MINI)**

Danielle Groleau, Allan Young, & Laurence J. Kirmayer ©2006

**McGill Betegségnarratíva Interjú**

A magyar nyelvű fordítást készítette: Teleki Szidalisz, Nagy Ildikó, & Endre Szilvia

**1. rész: Kezdeti betegségnarratíva**

1. Mikor tapasztalta meg az egészségügyi problémáját (EP) vagy nehézségeit először?
*[Helyettesítse be a válaszadó által használt kifejezéseket az „EP" helyére itt és a további kérdésekben.] [Engedje, hogy a narratívum addig folytatódjon, ameddig csak lehetséges, csupán olyan biztató kérdéseket használva, hogy „Mi történt azután? És azután?"]*
2. Szeretnénk többet megtudni az Ön tapasztalatairól. Meg tudná mondani, mikor jött rá, hogy (EP)-ja van?
3. El tudja mesélni, hogy mi történt, amikor megjelent az (EP)-ja?
4. Történt akkor bármi más is?
*[Ismételje szükség szerint, hogy felszínre hozza az egymást követő tapasztalatokat és eseményeket.]*
5. Amennyiben bármilyen segítőhöz vagy gyógyítóhoz fordult, kérem, meséljen a látogatásáról és az azutáni történésekről!
6. Amennyiben orvoshoz fordult, kérem, meséljen az orvosnál vagy kórházban tett látogatásáról, valamint az azutáni történésekről!
6.1.Volt-e bármilyen vizsgálata vagy kezelése az (EP)-jával összefüggésben?
*[Ennek a kérdésnek a relevanciája az egészségügyi probléma típusától függ.]*

**2. rész: Prototípus narratíva**

7. Korábban tapasztalt-e már olyan egészségügyi problémát, amelyet hasonlónak tart a jelenlegi (EP)-jához?
*[Ha a 7-es kérdésre a válasz igen, akkor lépjen tovább a 8-as kérdésre]*
8. Miben hasonlít vagy különbözik a múltbéli egészségügyi problémája a jelenlegi (EP)-jától?
9. Tapasztalt-e valaha valaki a családjában az Önéhez hasonló egészségügyi problémát?
*[Ha a 9-es kérdésre a válasz igen, akkor lépjen tovább a 10-es kérdésre]*
10. Miben látja az Ön (EP)-ját hasonlónak vagy különbözőnek e másik személy egészségügyi problémájához képest?

11. Volt-e olyan személy a környezetében (barát vagy munkatárs), aki hasonló egészségügyi problémával küzdött, mint Ön?

*[Ha a 11-es kérdésre a válasz igen, akkor lépjen tovább a 12-es kérdésre]*

12. Miben hasonlít vagy különbözik az Ön (EP)-ja ennek a másik embernek az egészségügyi problémájához képest?

13. Látott, olvasott vagy hallott-e valaha a televízióban, rádióban, magazinban, egy könyvben vagy az interneten olyan személyről, akinek ugyanolyan egészségügyi problémája volt, mint Önnek?

*[Ha a 13. kérdésre adott válasz igen, akkor lépjen tovább a 14. kérdésre]*

14. Miben hasonlít vagy különbözik e személy problémája az Önétől?

---

**3. rész: Magyarázómodell narratíva**

---

15. Ismer más megfogalmazást vagy kifejezést, mely leírja az Ön (EP)-ját?

16. Ön szerint mi okozta az Ön (EP)-ját?

*[Az elsődleges ok(ok) felsorolása.]*

16.1. Vannak-e egyéb okok, amelyek Ön szerint szerepet játszottak?

*[A másodlagos okok felsorolása.]*

17. Miért akkor kezdődött az Ön (EP)-ja, amikor elkezdődött?

18. Mi történt az Ön szervezetében, ami magyarázatot adhat az Ön (EP)-jára?

19. Történt-e bármi a családjában, a munkahelyén vagy a társas kapcsolataiban, ami magyarázatot adhat az Ön (EP)-jára?

*[Ha a 19. kérdésre adott válasz igen, akkor lépjen tovább a 20. kérdésre]*

20. Meg tudná mondani, hogy ez hogyan magyarázza az Ön (EP)-ját?

21. Gondolt-e már arra, hogy Önnek esetleg *[elterjedt tünet vagy betegségcímke bevezetése]* van?

22. Mit jelent az Ön számára a(z) *[elterjedt tünet vagy betegségcímke]*?

23. Mi szokott történni azokkal az emberekkel, akiknek *[elterjedt tünet vagy betegségcímke]* van?

24. Mi a legjobb kezelés azoknak, akiknek *(elterjedt tünet vagy betegségcímke)* van?

25. Más emberek hogyan reagálnak azokra, akiknek *(elterjedt tünet vagy betegségcímke)* van?

26. Ki az, akit ismer és akinek volt *(elterjedt tünet vagy betegségcímke)*?

27. Miben hasonlít vagy különbözik az Ön (EP)-ja e személy egészségügyi problémájától?

28. Az (EP)-ja összefüggésben áll-e vagy kapcsolódik-e valamilyen módon az életében előforduló specifikus történésekhez?

29. Tudna mesélni ezekről az eseményekről és hogy ezek hogyan kapcsolódnak az (EP)jához?

**4. rész: Ellátás és kezelésre adott válasz**

30. Az (EP)-jához kapcsolódó orvosi (gyógyító) látogatása során, mit mondott a kezelőorvosa (gyógyítója) Önnek, mi az Ön problémája?

31. Adott-e a kezelőorvosa (gyógyítója) Önnek bármilyen kezelést, gyógyszert vagy előírte követendő javaslatot?

*[Az összes felsorolása.]*

32. Hogyan viszonyul Ön az egyes javaslatokhoz?

*[Ismételje a 33.-36. kérdéseket, szükség szerint minden felsorolt gyógyszerre, javaslatra és kezelésre vonatkozóan.]*

33. Tudja követni a kezelést *(vagy javaslatot, vagy gyógyszerelést)*?

34. Mi az, ami miatt eredményes a kezelés?

35. Mi az, ami nehezíti a kezelés követését vagy mi az, ami miatt elégtelenül működik?

36. Milyen kezelést várt az (EP)-ja kapcsán, amit nem kapott meg?

37. Milyen más terápiát, kezelést, segítséget vagy ellátást keresett (fel)?

38. Milyen más terápiát, kezelést, segítséget vagy ellátást szeretne kapni?

**5. rész: Életre gyakorolt hatás**

39. Hogyan változtatta meg az (EP)-ja azt, ahogy éli az életét?

40. Hogyan változtatta meg az (EP)-ja azt, ahogy érez vagy gondolkodik önmagával kapcsolatban?

41. Hogyan változtatta meg az (EP)-ja az Ön általános életszemléletét?

42. Hogyan változtatta meg az (EP)-ja azt, ahogy mások viszonyulnak Önhöz?

43. Mi segítette át élete ezen időszakán?

44. Hogyan segítette át Önt a családja vagy barátai az élete ezen nehéz időszakán?

45. Hogyan segítette át Önt spirituális élete, hite vagy vallásos szokásai az élete ezen nehéz időszakán?

46. Van bármi, amit szeretne hozzátenni?