

SGLT2-gátlók hangulatra gyakorolt hatása diabéteszes betegekben



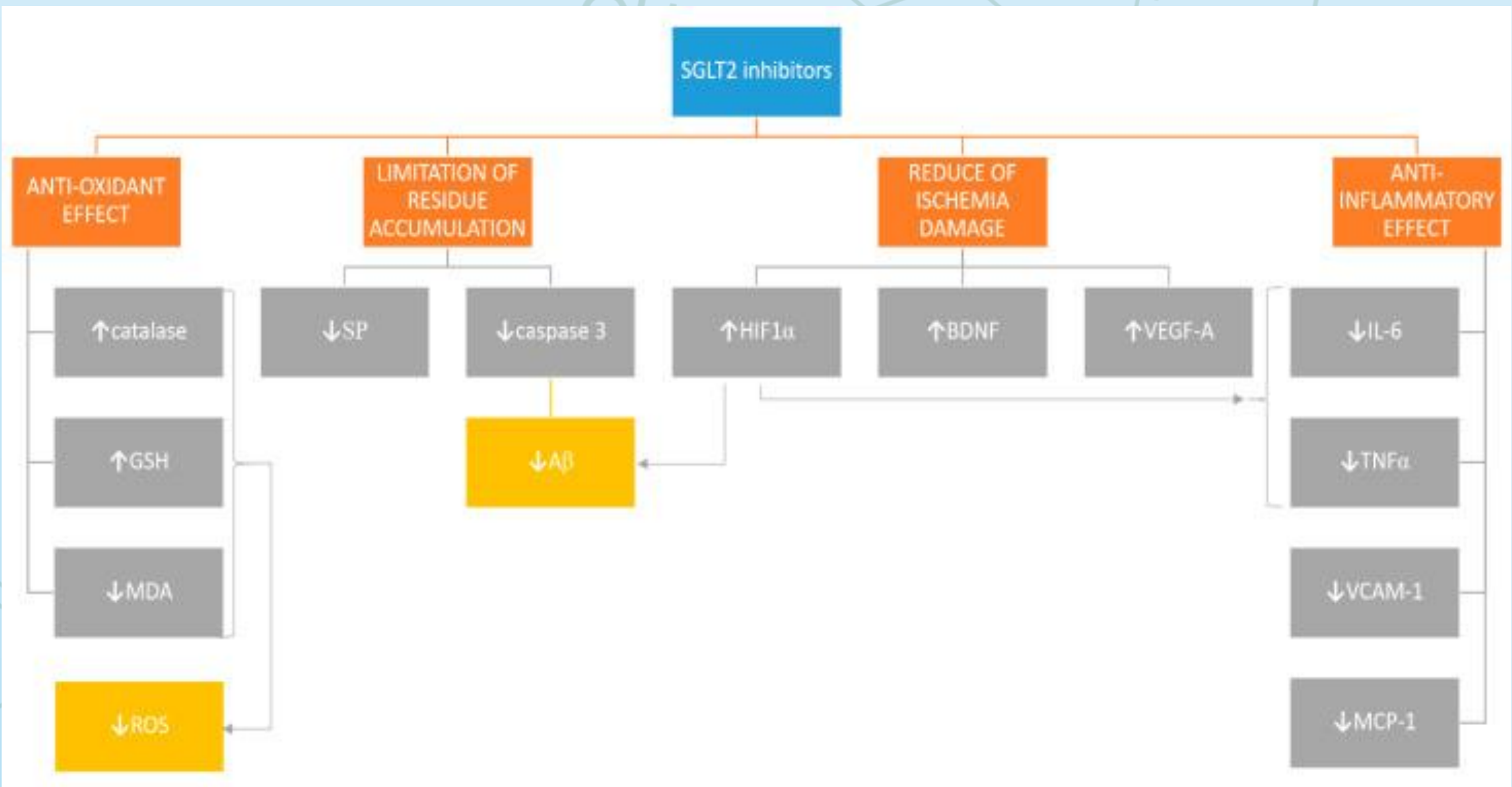
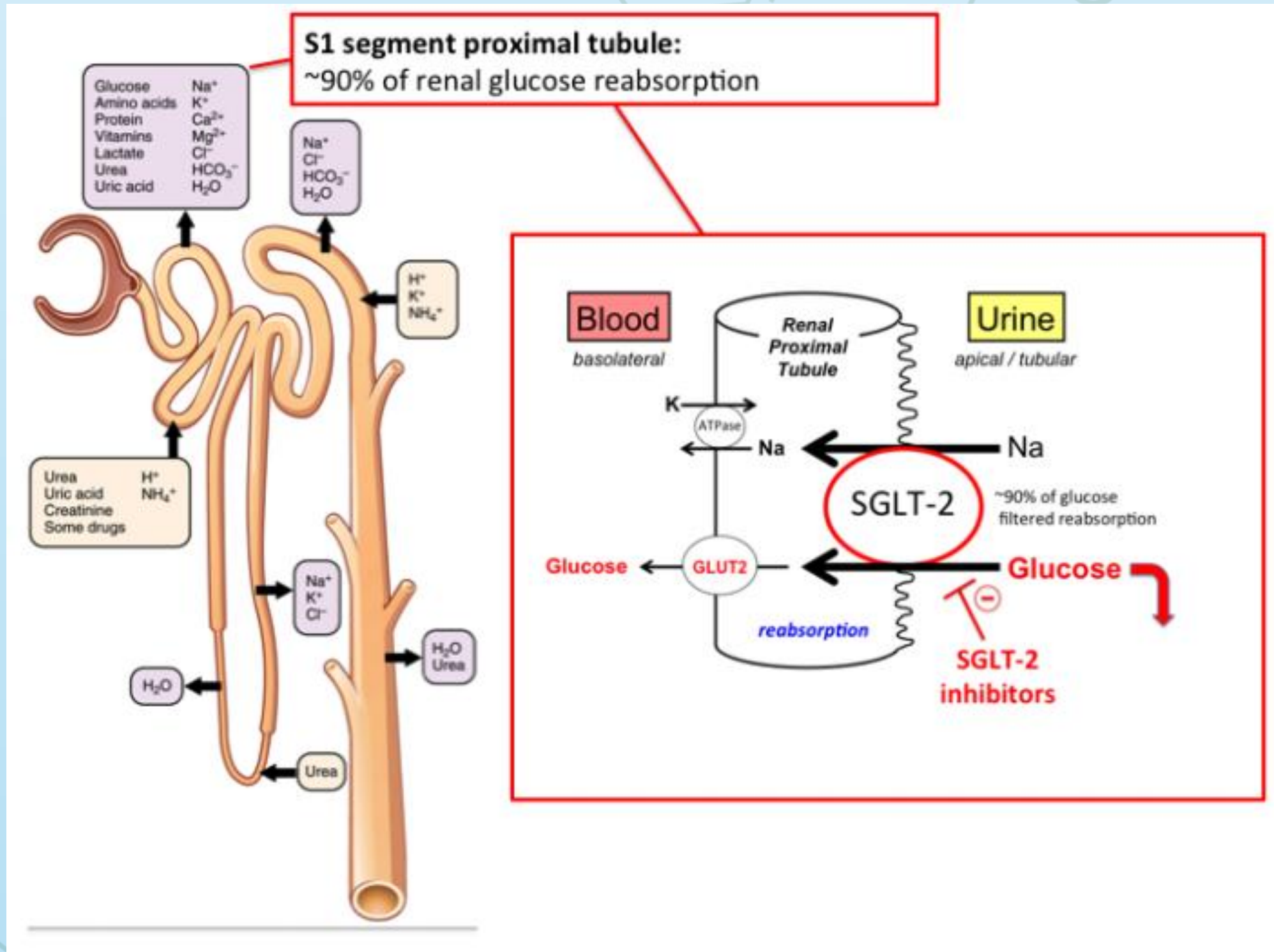
András Nagy¹ , Péter Poszovác¹ , Helga Panna Szentmártoni¹ , Nelli Farkas Borbásné² , György Róbert Vida³ ,
Viktor Vörös⁴ , Boglárka Laczy⁵ , István Wittmann⁵ , Gábor Pozsgai¹

1PTE GyTK, Gyógyszerhatástani Tanszék
2PTE ÁOK, Transzlációs Medicina Intézet
3PTE GyTK, Gyógyszerészeti Intézet
4PTE KK, Pszichiátriai és pszichoterápiás Klinika
5PTE KK, II. sz. Belgyógyászati Klinika és Nephrológiai, Diabetológiai Centrum



Bevezetés

Az SGLT2-gátlók széles körben alkalmazott antidiabetikumok, melyekről egyre több adat áll rendelkezésre a kardiovaszkuláris és renális előnyök tekintetében. Ugyanakkor a pszichés állapotra gyakorolt hatásukról eddig kevés vizsgálat történt. Kutatásunk célja annak vizsgálata volt, hogy az SGLT2-gátló kezelés milyen összefüggést mutat a betegek hangulati állapotával és életminőségével.



1. ábra: SGLT2-gátlók hatásmechanizmusa [1]

2. ábra: SGLT2-gátlók hatása a központi idegrendszerben [2]

Betegek

A vizsgálatba a PTE Klinikai Központ II.sz. Belgyógyászati Klinika és Nephrológiai, Diabetológiai Centrumban megforduló, 2-es típusú diabéteszben szenvedő betegeket vontuk be a megfelelő tájékoztatás és beleegyező nyilatkozat aláírása után. A keresztmetszeti vizsgálatunk során SGLT2-gátlót szedő betegeket hasonlítottunk össze más antidiabetikumot szedő betegekkal. A felmérés során négy kérdőívet alkalmaztunk: Beck Depresszió Kérdőív (BDI), PHQ-9 depresszióskála, EQ-5D-5L életminőség-kérdőív, valamint egy saját összeállítású szocioökonómiai kérdőív. A vizsgálat szempontjából releváns adatokat a MedSol rendszerből gyűjtöttük ki és az adatokat Excel táblázatban rögzítettük. A vizsgálatot a PTE KK Regionális és Intézményi Kutatás-Etikai Bizottság hagyta jóvá (etikai engedély szám: 10060 – PTE 2025).

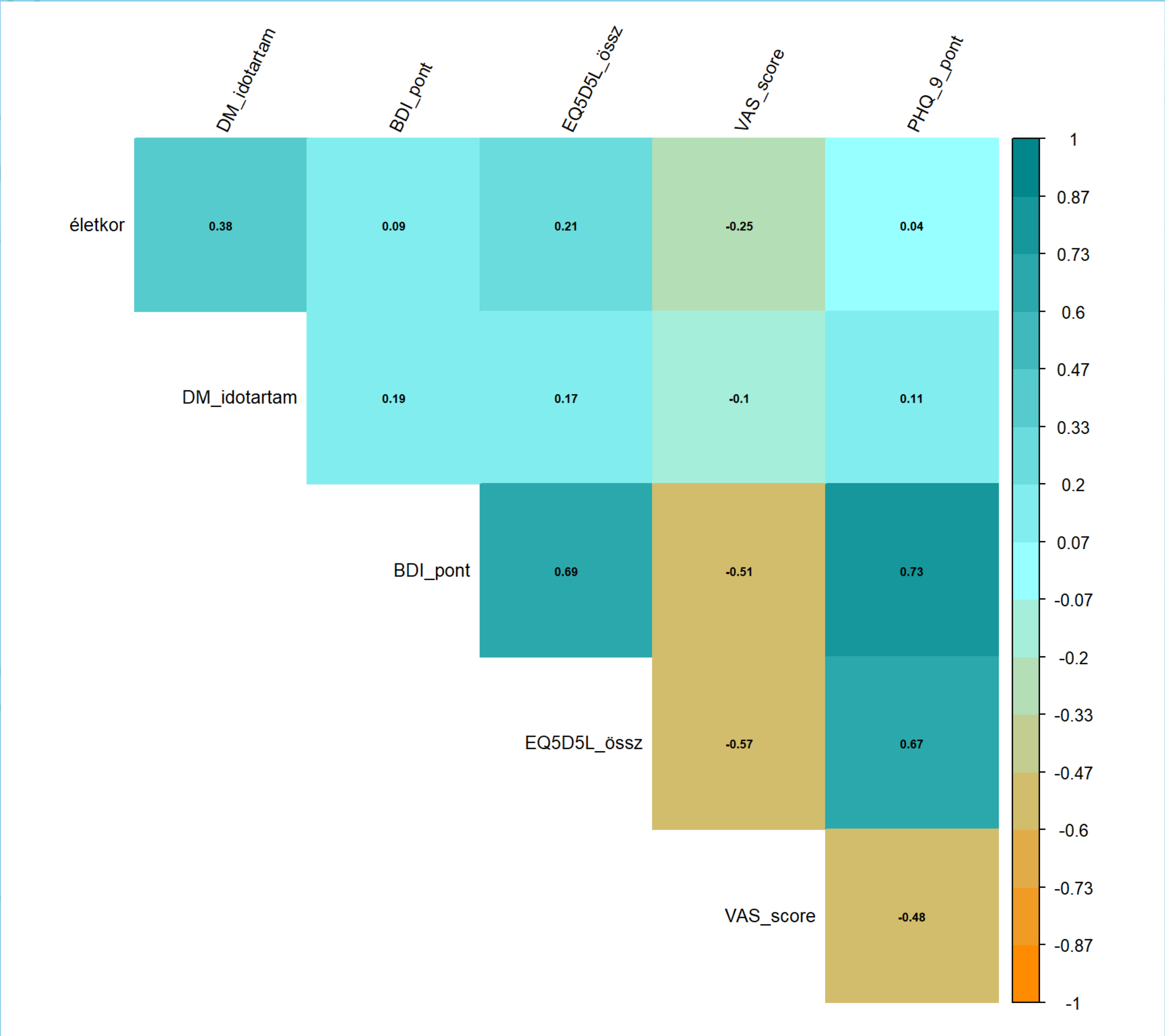
%	SGLT2-i		Metformin		GLP-1		Inzulin	
	igen	Nem	igen	nem	igen	nem	igen	nem
BDI	7,97 (5.97)	7,88 (6.52)	7,68 (6.23)	8,38 (6.3)	7,45 (5.96)	8,1 (6.37)	8,4 (6.24)	7,62 (6.26)
VAS	67,2 (18.1)	67,92 (19.44)	69,5 (17.56)	63,9 (20.48)	71,04 (16.06)	66,25 (19.6)	65,4 (17.61)	68,95 (19.41)
PHQ9	4,91 (4.49)	4,89 (4.68)	4,77 (4.56)	5,14 (4.63)	4,42 (4.39)	5,08 (4.65)	5,11 (4.93)	4,76 (4.36)
EQ5D5L	7,96 (2.85)	8,18 (3.25)	7,8 (2.83)	8,61 (3.43)	7,49 (2.57)	8,29 (3.2)	8,28 (3.25)	7,94 (2.94)

1. táblázat: Antidiabetikumok hangulatra, depresszióra és életminőségre gyakorolt hatásainak összehasonlítása

Eredmények

2025. február és június között 365 beteget vontunk be (átlag BDI pontszám: 7,92; átlag PHQ-9 pontszám: 4,9), melyből 175 szedett SGLT2-gátlót. 52 beteg esetében volt korábbi pszichiátriai kezelés vagy még jelenleg is tart (átlag BDI pontszám: 12,50; átlag PHQ-9 pontszám: 8,24). Az SGLT2-gátlót szedő (átlag BDI pontszám: 7,97; átlag PHQ-9 pontszám: 4,91) és nem szedő (átlag BDI pontszám: 7,88; átlag PHQ-9 pontszám: 4,89) csoportok között nem volt szignifikáns különbség a depressziót jelző mutatók tekintetében.

Megvizsgáltuk a többi antidiabetikum hatását is a hangulatra, ugyanúgy, mint az SGLT2-gátlók esetében. Azok akik GLP-1 analógot vagy metformint szednek, jobb eredményeket értek el a kérdőívekben, mint akik nem szednek GLP-1 analógot vagy metformint. Ugyanakkor az átlagéletkoruk is alacsonyabb volt. Inszulin esetében fordított a helyzet, alkalmazása mellett rosszabb eredményeket láttunk, de magasabb volt az átlagéletkor is az inzulint kapó csoportban, amely negatívan befolyásolhatta a szubjektív hangulati értékelést.



3. ábra: Az életkor és a diabéteszben töltött évek számának összefüggése a kérdőívek eredményeivel

Következtetések

A kutatásban résztvevő populáció idős, az átlagéletkor 68,57, így ez összességében is elfedheti az SGLT2-gátlók esetleges pozitív hatását a hangulatra. Más, ehhez hasonló kutatással összehasonlítva, melyekben az SGLT2-gátlók pozitív hatását írták le, idősebb volt az általunk vizsgált populáció. Az SGLT2-gátlót szedő csoport átlagéletkora idősebb volt. 70,51 év, átlagosan 16,53 éve diabéteszesek, míg a kontroll csoport átlagéletkora 66,88 év és átlagosan 13,96 éve diabéteszesek. Összességében megállapítható, hogy az életkor és diabétesz időtartama pozitív korrelációt mutat a hangulatra és életminőség leírására alkalmas mutatókkal, így ez is befolyásolhatja az eredményeinket.

[1] https://tmedweb.tulane.edu/pharmwiki/doku.php/sglt-2_inhibitors

[2] Pitsillou et al. The Cellular and Molecular Basis of Major Depressive Disorder: Towards a Unified Model for Understanding Clinical Depression. *Mol. Biol. Rep.* **2020**, 47, 753–770