

**Editors:**

**Prof. emeritus György Bártfai Ds.C., Iván Devosa Ph.D.**

# **The impact of obesity on reproductive health**

## **Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre**

**Program and abstracts of the international conference  
18<sup>th</sup> June 2024 Szeged, Hungary**



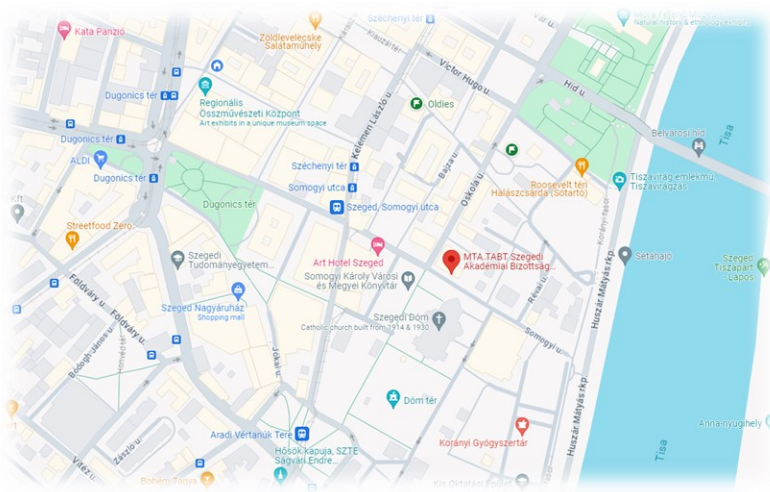
**ISBN 978-615-6448-47-7**

Abstract book:  
The impact of obesity on reproductive health  
Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

## Location:

The Academic Committee of the Hungarian  
Academy of Sciences Szeged  
MTA TABT Szegedi Akadémiai Bizottság

**„SZAB Székház”,  
H-6720 Szeged, Somogyi Béla street (utca) 7.  
HUNGARY**



*Google Maps direct link to specified address:*



Abstract book:  
The impact of obesity on reproductive health  
Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

## Organizers:



**Hungarian Academy of Science,**



**SZAB Reproduction Working Committee**

Abstract book:  
The impact of obesity on reproductive health  
Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

## Sponsors:

 **Pharma Nord**

*Dev*Store kft.

*iT* ECH-net kft.

Abstract book:  
The impact of obesity on reproductive health  
Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

## ISBN & Availability:

**ISBN 978-615-6448-47-7**

The book has already been registered in MTMT.  
Free download visiting <http://devosa.hu/books> or QR code:



## Publisher:

The Academic Committee of the Hungarian Academy of  
Sciences Szeged, IX. Medical Science Committee,  
Reproduction Working Committee

## Cover:

©2024 – The image created using OpenAI's DALL-E based on the given prompt is an original work generated by artificial intelligence, and it is not subject to copyright by any specific artist. If you need specific licensing information or usage guidelines, please refer to OpenAI's terms of service or licensing agreements.

## Format:

Portable Document Format (PDF) 1.4, for long-term  
preservation PDF/A-1 (ISO 19005-1) **v. 2.0**

Abstract book:  
The impact of obesity on reproductive health  
Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

**Welcome**

Abstract book:  
The impact of obesity on reproductive health  
Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

## **Bevezető Gondolatok**

Prof. emeritus Dr. Bártfai György D.Sc.

Az elhízottság Magyarországon népbetegség.  
A jelenleg 38 országot tömörítő OECD legfrissebb, – 2019-2022 közötti kérdőíves felmérésében –, melyet 2023 végén publikált Health at a Glance kiadványa /1/ az egészségügyi kockázatok között vizsgálja a dohányzást, az alkoholfogyasztást, a droghasználatot, az alacsony fizikai aktivitást és az elhízást. Magyarország az elhízás vonatkozásában az 5. legrosszabb helyen áll: az EU-ban, csak Románia, Horvátország, Finnország és Csehország rendelkezik rosszabb mutatóval. Az összes OECD-tagországot tekintve sem sokkal jobb a helyzet, jelenleg Magyarországhoz képest csak az Egyesült Királyságban (26%), Chilében (26%) és az Egyesült Államokban (34%) él arányaiban több elhízott ember. A férfiaknál 10-20 %-kal nagyobb arányú a túlsúly és az elhízás.

Az elhízás a rákos megbetegedések 'előszobája' komoly kockázati tényező. valószínűleg sokkal több rákfajta kockázati tényezője, mint azt eddig bizonyítani tudták. Egy svédországi, Lund Egyetemen végzett kutatás kimutatta, hogy az elhízás a rákos esetek közel feléért felelős./2/ A kutatás eredményei szerint a vizsgált esetek 40 százalékában találtak kapcsolatot a túlsúly és a rák kialakulása között.

Abstract book:

The impact of obesity on reproductive health  
Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

Tanja Stocks, a tanulmányt vezető epidemiológus kutató szerint az anyagcsere állapota gyakran összefügg az elhízással, de nem szükséges túlsúlyosnak lenni, ahhoz, hogy egészségtelen anyagcseréje legyen az embernek. A tanulmány arra is rámutatott, hogy azok, akiknek egészségtelen az anyagcseréje, testsúlyuktól függetlenül nagyobb kockázatnak vannak kitéve a rák bizonyos formáinak kialakulásában.

A 40 évig tartó kutatási időszak alatt 23 630 személynél diagnosztizáltak elhízással összefüggő rákos megbetegedést. A legmagasabb kockázatot az egészségtelen anyagcseréjű, elhízott embereknél találták, ami a máj- és veserák, valamint a nők körében a méhnyálkahártya rák legmagasabb kockázatával járt együtt.

Ezért, kiemelt fontosságúnak tartjuk, hogy ezzel a kérdéssel - figyelemfelhívó jelleggel - munkacsoportunk is foglalkozzon. Tudományos rendezvényünkön kitűnő előadók holisztikus megközelítésben foglalkoznak a túlsúly és a kóros elhízás kérdésével. Reményeink szerint az elhangzó előadások ráirányítják a figyelmet a téma fontosságára és a kutatókat valamint klinikusokat arra ösztönzi, hogy az obezitás megelőzése már gyermekkorban elkezdődjön és kezelése tudományos érdeklődésünk középpontjába kerüljön.

*Prof. emeritus Dr Bártfai György*

Abstract book:  
The impact of obesity on reproductive health  
Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

- /1/ OECD Health at a Glance 2023
- /2/ Lunduniversity.com

Abstract book:

The impact of obesity on reproductive health

Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

# Conference program

Abstract book:  
The impact of obesity on reproductive health  
Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

## Timetable

### **Welcome speech:**

15:00 Prof. emeritus Dr. Bártfai György

### **Session I.**

Chair: Prof. Dr. Németh Gábor

15:05: Dr. Mák Kornél: A testkép és a betegségtudat összefüggései a kiégés aspektusából

15:20: Dr. Párducz László: Az obesitas gyermeknőgyógyászati kihívásai

15:35: Dr. Pásztor Norbert: A férfiak elhízásának andrológiai vonatkozásai

15:50 Prof. Dr. Várbíró Szabolcs: Az obesitas hatása a reprodukciós egészségre nőkben.

16:05 Dusa Fanny: A minőségi alultápláltság hormonális következményei

Abstract book:  
The impact of obesity on reproductive health  
Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

16:20 Coffee break: 10'

**Session II.**

Chair: Prof. Dr. Várbíró Szabolcs

16:30: Prof. Dr. Németh Gábor: Az obezitás okozta  
műtéttechnikai problémák

16:45 Dr. Vágvölgyi Anna: Az obezitás, infertilitás,  
neuropátia, prekoncepcionális fogyás és az in vitro  
fertilizációs kezelés sikerességének kapcsolata

17:00: Dr. Marcus Mark Philip: Az obezitás és a diabetesz  
kezelésének új lehetőségei

17:15: Dr. Devosa Iván: A mesterséges intelligencia  
felhasználásának lehetőségei a prevenció munkában.

Abstract book:  
The impact of obesity on reproductive health  
Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

# Abstracts

Abstract book:  
The impact of obesity on reproductive health  
Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

Title:

**A testkép és a betegségtudat összefüggései a kiégés aspektusából.**

Authors:

Dr. Mák Kornél Ph.D.

Affiliations:

Gál Ferenc Egyetem

Keywords: kiégés; testkép; egzisztenciális vákuum;  
paradox intenció

Abstract:

Az információ korában a belső elmagányosodás átfogó jelenség lett. A jóléti társadalom hatásai megragadják, igényeinket, az ösztönöket, hatással van a saját magunk, illetve a testünk értékelésében, megítélésében. A kiégés állapota belső bezárkózást, és a mentális funkciók szűkülését okozhatja, mely lényeges része, hogy milyennek látjuk a saját testünket, ennek tükrében.

Abstract book:

The impact of obesity on reproductive health

Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

Előadásomban ezzel a kérdéssel foglalkozom, illetve a testkép zavarait, illetve a kiégés tüneteit miként tudjuk oldani, például a paradox intenció segítségével.

Abstract book:  
The impact of obesity on reproductive health  
Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

Title:

**Az obezitás gyermeknőgyógyászati kihívásai**

Authors:

Dr. Párducz László Ph.D.[1] Dr.  
Párduczné Dr. Szöllösi Andrea Ph.D.[2]

Affiliatons:

1. Békés Vármegyei Központi Kórház,  
Pándy Kálmán Tagkórház Gyula  
Szülészeti-Nőgyógyászati Osztály 2.  
Békés Vármegyei Központi Kórház,  
Pándy Kálmán Tagkórház Ápolási  
Igazgatás, Gyula

Keywords: túlsúly; elhízás; gyermeknőgyógyászat;  
prevenció; PCOS

Abstract:

Az elhízást (obesitas) a WHO 1998 óta betegségként definiálja. A gyermekkori és adolescens kori túlsúly és elhízás elsősorban a fejlett társadalmak egyik

## Abstract book:

### The impact of obesity on reproductive health Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

legjelentősebb népegészségügyi problémájává vált. Az elmúlt 40 évben tízszeresére nőtt az elhízott gyermekek száma világvizonylatban: míg 1975-ben 11 millió, 2016-ban már 124 millió gyermek küzdött súlyproblémákkal. Magyarországon a serdülő korú gyermekek közül minden negyedik túlsúlyos vagy elhízott. A magyar tinédzserek (15-19 év) 13,3%-a túlsúlyos, 8,3% elhízott és kövér, ez együttesen 21,6%.

A gyermekkori túlsúly vagy elhízás felnőtt korban is nagy eséllyel megmarad. Az elhízás talaján több egészségügyi probléma is kialakulhat, a gyermekkori elhízás hatással van a felnőttkori szív-és érrendszeri megbetegedésekre, a szénhidrát anyagcsere zavarokra és a mortalitási mutatókra, kialakulásában rizikótényezőként szerepelhet az anya életmódja a terhesség idején és a gyermekkori egészségtelen életmód. A várandós édesanya táplálkozása, a várandósság alatti súlygyarapodása, dohányzása is befolyással lehet a gyermek későbbi táplálkozási szokásaira. A felmenők életmódja az epigenetikai hatások révén befolyásolja az utódok egészségét. Az elhízás kialakulásában a genetikai hajlamon kívül környezeti tényezők is szerepet játszanak: a stressz, a mozgásszegény életmód, nem megfelelő táplálkozás.

A PCOS hajlam a komplex betegségekhez hasonlóan lehet transzgenerációs eredetű és az elődök epigenomjában bekövetkező gén expressziós mintázat öröklődésével

Abstract book:

The impact of obesity on reproductive health

Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

magyarázható. Az expressziós mintázat hatása elsősorban az étkezési és viselkedési szokásokat érinti. A fiatalkori elhízás a későbbi reproduktív egészségi állapotot is befolyásolja.

Tanulmányok igazolták, hogy a pubertás kor előtti azaz a gyermekkori elhízás a pubertás praecox rizikófaktorának tekinthető. (1)

Ismert tény, hogy a túlsúlyos lányoknál a vérzészavarok gyakrabban fordulnak elő. A megnövekedett zsírszövetben a perifériás aromatizáció következtében emelkedik a vérben keringő ösztrogének mennyisége, ennek következtében az FSH/ LH feedback rendszer zavara miatt elmarad a tüszőérés, a tüszőrepedés és az endometriális proliferáció is. (2)

Az elhízás megelőzése lenne a leghatékonyabb és erre már gyermekkorban nagy hangsúlyt kellene fektetni. A korai prevenció kiemelt jelentőségű, mert a fiatalkori túlsúly okozta egészségkárosodások szinte teljesen reverzibilisek. A túlsúlyos gyermekek esetén leginkább az életmódbeli tényezők: fokozott kalóriabevitel, mozgásszegény életmód, környezeti tényezők játszanak szerepet, ezért a primer prevenció az optimális táplálkozásra és a rendszeres testmozgásra helyezi a hangsúlyt.

Abstract book:

The impact of obesity on reproductive health

Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

- 1) Askglade, L. et al. Age at puberty and the emerging obesity epidemic. PloS One 2009, 4. 8450
- 2) Radivojevic,U. et al: Differences in anthropometric and ultrasonographic parameters between adolescent girls with regular and irregular menstrual cycles: a case –study of 835 cases. J Pediatr Adolesc Gynecol 2014;27:227

Abstract book:  
The impact of obesity on reproductive health  
Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

Title:

**A férfiak elhízásának andrológiai vonatkozásai**

Authors:

Dr. Pásztor Norbert Ph.D.

Affiliatons:

Szegedi Tudományegyetem  
Reprodukciós Medicina Intézet

Keywords: elhízás; férfimeddség; spermamparaméterek

Abstract:

Az elhízás világszerte kezd népbetegséggé válni. Azon túl, hogy az általános egészségre rendkívül deprimáló hatással rendelkezik, a reprodukciós funkciót is negatívan befolyásolja. Férfiak esetében ez a negatív hatás több hatásmechanizmus útján jelentkezhet. Obesitas esetén jellemző a hyperinsulinaemia, a hyperleptinaemia, a krónikus gyulladás és a fokozott oxidatív stressz. Ezek a tényezők megzavarják a spermiumtermelés endokrin szabályozását, mely a klasszikus spermamparaméterek

Abstract book:

The impact of obesity on reproductive health

Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

romlását okozza, de az elhízással kapcsolatban igazolódni látszik az elégtelen chromatin kondenzáció, illetve fokozott DNS fragmentáció emelkedett kockázata is. Az előadás során ezen tényezők kerülnek bemutatásra a legújabb kutatási eredmények tükrében.

Abstract book:  
The impact of obesity on reproductive health  
Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

Title:

**Az obesitas hatása a reprodukciós egészségre nőkben**

Authors:

Dr. Várbíró Szabolcs Ph.D., D.Sc.

Affiliations:

Szegedi Tudományegyetem, SZAKK,  
Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika,  
Szeged

Keywords: Elhízás; PCOS; vérzészavar; meddőség;  
reproduktív egészség

Abstract:

Az elhízás hatása a női egészségre a reproduktív kontinuum egészében káros.

Az adolescens időszakban a korai menarché megjelenése mellett cikluszavarokat és korai kardiometabolikus eltéréseket okozhat. Fiatal felnőtt korban a vérzészavarok és az ehhez kapcsolódó metabolikus eltérések kezelése a nőgyógyász endokrinológus legfontosabb feladata. A gyermekvállalás elhízott nőkben a női hormon-státusz

## Abstract book:

### The impact of obesity on reproductive health Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

egyensúlyba hozása mellett az anyagcsere egyensúly létrehozásával lehet a legnagyobb eséllyel sikeres – ennek fontos része a testsúly csökkentése, a lipid- és cukoranyagcsere eltérések normalizálása, mely már önmagában segíti a cikluszavar és a tüszőérési probléma rendezését.

Az elhízás a nehezített gyermekvállalást követően a terhesség alatt is fokozza az anyagcsere kockázatot: mind a preeclampsia, mind a gestatos diabetes mellitus kockázata nő. Az elhízott gravidák gyakran meglévő cukoranyagcsere zavara terhesség alatt is kezelendő, illetve ennek hiányában javasolt a korai, 16-18 hetes korban elvégzendő OGTT a GDM emelkedett kockázata miatt, mivel a friss cukoranyagcsere zavar kialakulásának esélye is jelentősen fokozódik. GDM esetében 50% az esélye a 10 éven belül kialakuló kettős típusú cukorbetegségnek – ezt az esélyt az elhízás növeli.

Menopauzában a hormonhiány következtében egy átlagos testalkatú nő átlagosan 5-8 kg súlygyarapodásra számíthat. Ha eleve elhízott, ez lehet nagyobb mérvű is. Elhízott és PCOS hölgyek esetén az anyagcsere betegségek kockázata már a menopauza kezdetén magas. Normál súlyúakban ez 10 év alatt éri utol, majd haladja meg a férfiak kardiometabolikus kockázatát – különös tekintettel akkor, ha a menopauza hatására elhíznak, mely a további betegségek; hipertónia, cukorbetegség alapjává válik. Ki kell emelni az onkológiai

Abstract book:

The impact of obesity on reproductive health

Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

kockázatfokozódást, különös tekintettel az endometrium carcinoma rizikó testtömegfüggően radikálisan emelkedő rizikóját, mely ebben a betegcsoportban aktívan keresendő.

Fentiek alapján megállapítható, hogy az elhízás minden életkorban káros hatású a női egészségre, megelőző szemléletű életmódi és gyógyszeres kezelése további hormonális és kardiometabolikus kockázat csökkenését eredményezi..

Abstract book:  
The impact of obesity on reproductive health  
Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

Title:

**A minőségi alultápláltság hormonális következményei**

Authors:

Dusa Fanny

Affiliatons:

1. Semmelweis Orvostudományi  
Egyetem

Keywords: minőségi alultápláltság; női nemi hormonok;  
divatdiéták; klinikai diéták; hormonális egyensúly

Abstract:

A minőségi alultápláltság, amely a tápanyagok egyensúlyának hiányából fakad, jelentős hatással van a női nemi hormonok egyensúlyára. Előadás célja, hogy bemutassa a divatdiéták és a nem szakember által beállított klinikai diéták negatív hatásait a női hormonrendszerre.

## Abstract book:

The impact of obesity on reproductive health

Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

Számos népszerű diéta, mint például a ketogén diéta, a paleo diéta, valamint a különböző alacsony kalóriás és makró tápanyag-specifikus étrendek, gyakran hiányosak bizonyos esszenciális tápanyagokban, mint például a vitaminok, ásványi anyagok és egyéb mikrotápanyagok. Ezek az étrendek, bár rövid távon fogyáshoz és látszólagos egészségjavuláshoz vezethetnek, hosszú távon káros hatással lehetnek a hormonális egyensúlyra. Ezek az étrendi megközelítések gyakran vezetnek menstruációs zavarokhoz, meddőséghez, csökkent csontsűrűséghez és egyéb hormonális problémákhoz.

A ciklus különböző szakaszaiban az energia- és tápanyagigények változnak, különösen a luteális fázisban, amikor a szervezetnek több kalóriára és tápanyagra van szüksége a megfelelő hormontermelés és az általános egészség fenntartása érdekében.

Külön figyelmet fordítunk az ásványi anyagok, mint például a magnézium, kalcium, szelén, cink, jód és vas szerepének fontosságára. Ezek az ásványi anyagok elengedhetetlenek a hormonális egyensúlyhoz, a menstruációs ciklus szabályozásához és az általános női egészséghez. Egy kiegyensúlyozatlan táplálkozás, kiegyensúlyozatlan mikro-és makrotápanyag bevitelt eredményez, mely az érzékeny női hormonrendszerre és ezáltal a fertilitására is hatással lesz.

Abstract book:

The impact of obesity on reproductive health

Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

A szénhidrátanyagcsere zavarok, az alacsony/magas vércukorszintnek és az inzulinrezisztenciának a hatását a női hormonokra már ismertek. Ezek az állapotok közvetlenül befolyásolják a hormonális egyensúlyt, növelve az androgén hormonok szintjét, ami menstruációs zavarokhoz és policisztás ovárium szindrómához (PCOS) vezethetnek. Az alacsony vércukorszint pedig stresszreakciókat vált ki a szervezetben, ami tovább zavarhatja a hormonális egyensúlyt és befolyásolhatja a menstruációs ciklust.

Hangsúlyozni kell a megfelelő tápanyagbevitel fontosságát, különösen a reprodukzív korban lévő nők számára. Példákat hozva világosan látható, hogy a klinikai diétetika által összeállított, egyénre szabott diéták előnyösebbek a hosszú távú hormonális egészség szempontjából.

Abstract book:  
The impact of obesity on reproductive health  
Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

Title:

**Az obezitás okozta műtétechnikai problémák**

Authors:

Prof. Dr. Németh Gábor Ph.D.

Affiliations:

Szegedi Tudományegyetem, SZAKK,  
Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika,  
Szeged

Keywords: obezitás, sebészeti beavatkozás, műtétek

Abstract:

Az obezitás egyre nagyobb mértékű előfordulása világszerte okoz problémát, elsősorban bizonyos betegségek kialakulásában és azok kezelésében játszik szerepet. Ugyanakkor nem szabad elfelejtenünk a nőgyógyászati, sebészeti beavatkozások során fellépő szövődményeket, illetve következményeket ennél a betegcsoportnál. Gyakrabban jelentkezik diabetes

Abstract book:

The impact of obesity on reproductive health  
Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

mellitus, endometrium neoplázia, és postmenopausális emlőcarcinoma.

A műtéti beavatkozásokat követő sebfertőzés, sebgyógyulási nehézségek, gyakori mélyvénás thrombózis gyakrabban jelentkezik obezitásban szenvedő betegek esetében. A műtét előtti szakorvosi és aneszteziológiai konzultáció során ki kell térni az esetlegesen előforduló obstruktív alvási apnoe, a coronária és artériás megbetegedések tárgyalására. Ugyanakkor a műtéttechnika megválasztása nagyon fontos szempont. Így például a méheltávolítás sokkal kisebb rizikóval jár, amennyiben a hüvelyi utat választjuk ezeknél a betegeknél.

Szerző tematikusan tárgyalja ezen betegcsoportot érintő problémákat az ACOG 2024-es javaslatainak és álláspontjának tükrében.

Abstract book:  
The impact of obesity on reproductive health  
Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

Title:

**Az obezitás, infertilitás, neuropátia, prekonceptiónális  
fogyás és az in vitro fertilizációs kezelés sikerességének  
kapcsolata**

Authors:

Vágvölgyi Anna[1],  
Keller Nóra[2],  
Vedelek Viktor[3]  
Lada Szilvia [1],  
Baczkó István [4],  
Várkonyi Tamás[1],  
Csajbók Éva[1],  
Lengyel Csaba[1],  
Zádori János[5]

Affiliations:

1. SZTE, Belgyógyászati Klinika,  
Anyagcsere és Endokrinológia  
Centrum, Szeged
2. SZTE, Központi Gyógyszertár, Szeged

Abstract book:

The impact of obesity on reproductive health  
Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

3. SZTE Természettudományi és  
Informatikai Kar, Genetikai Tanszék,  
Szeged

4. SZTE, Farmakológiai és  
Farmakoterápiai Intézet, Szeged

5. SZTE, Reprodukciós Medicina  
Intézet, Szeged

Keywords: Obezitás, infertilitás, neuropátia,  
prekoncepcionális fogyás, BMI

Abstract:

Bevezetés: Hazánkban a női populáció 30%-a elhízott, 23,3%-a túlsúlyos, mely hozzájárul a reproduktív rendellenességekhez is. Az újszülöttek 2,5%-a asszisztált reprodukciós kezeléseket követően fogant terhességből születik. Az in vitro fertilizációs (IVF) kezelésben részesülő nők hormonszintjei és testtömegindexük (BMI) közötti összefüggéseit elemző, korábbi vizsgálatunkban a magasabb BMI-ű csoportokban alacsonyabb LH és FSH szinteket találtunk. A női elhízás, prekoncepcionális testsúlycsökkentés és IVF eredményeivel kapcsolatban ellentmondásosak az irodalmi adatok.

Célok: Vizsgálataink célja az elhízott, nem cukorbeteg nőkben a neuropátiás, metabolikus elváltozások felmérése, valamint az infertilis, elhízott nőbetegek

### Abstract book:

#### The impact of obesity on reproductive health Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

prekoncepcionális testtömegcsökkenése, metabolikus, endokrin paramétereinek változása és az IVF eredményesség közötti esetleges összefüggések azonosítása volt.

Módszerek: Az első, keresztmetszeti, retrospektív tanulmányunkba antiobezitás terápiára jelentkező, elhízott, nem cukorbeteg női pácienseket és normál BMI-jű kontrollokat vontunk be. Az autonóm funkciót Ewing-féle öt kardiovaszkuláris reflexteszttel, perifériás szenzoros idegi statust Neurometer®, Tiphtherm®, Monofilament® és Rydel-Seiffer hangvilla tesztekkel, a szudomotoros funkciót Neuropad®-teszttel, a testösszetételt InBody 770-el értékeltük. A második, pilot vizsgálatunkban az IVF terápia előtti, prekoncepcionális fogyás miatt obezitológiai ellátásban részesülő betegek fogyás előtti és utáni biometrikus, labor, és neuropátiás eredményei, valamint az IVF kezelés paramétereinek összefüggéseit elemeztük.

Eredmények: 71 obez, nem diabéteszes nőbeteg (kor:  $36,1 \pm 8,3$  év; BMI:  $40,2 \pm 8,5$  kg/m<sup>2</sup>) és 36 egészséges kontroll (kor:  $36,4 \pm 13,3$  év; BMI:  $21,6 \pm 2,1$  kg/m<sup>2</sup>) került bevonásra. Az elhízott nőkben szignifikánsan magasabb szisztolés és diasztolés vérnyomás, paraszimpatikus, perifériás szenzoros idegrendszeri és szudomotor diszfunkció igazolódott a kontroll csoport betegeihez képest. A BMI és a 25-hidroxi-D3/D2-vitaminszint között negatív korreláció mutatkozott.

Abstract book:

The impact of obesity on reproductive health  
Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

58 elhízott, infertilis nőbeteg (kor:  $33,1 \pm 5,42$  év; BMI:  $39,3 \pm 6,90$  kg/m<sup>2</sup>) közül a testsúlycsökkentő (életmód/diétás intervenció és liraglutid) terápia után 16 nőbeteg vett részt az IVF előtti, záró mérésen. A 16 beteg mindegyike elérte az IVF előtt célul kitűzött testsúlycsökkenést ( $104,3 \pm 16,64$  vs.  $89,1 \pm 15,74$  kg;  $p < 0,05$ ), 8 lett terhes (4 IVF-val, 4 spontán), 3 beteg még IVF kezelés alatt áll, míg 5 személy nem esett teherbe. Az anti-obezitás terápia előtt és szignifikáns különbség a kardiovaszkuláris autonóm és perifériás szenzoros funkciókban nem igazolódott, míg az anyagcsereparaméterek jelentősen javultak.

Konklúzió: Az obezitás, következményes anyagcsere és reprodukciós eltérések összefüggései, illetve a testsúlycsökkentő terápiák hatása e betegcsoportban további vizsgálatokat igényelnek. Az anti-obezitás terápia, jó beteg-együtműködés esetén, hatékonyan segítheti az asszisztált reprodukciós kezelések sikerességét.

Abstract book:  
The impact of obesity on reproductive health  
Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

Title:

**Az obezitás és a diabetesz kezelésének új lehetőségei**

Authors:

Dr. Marcus Mark Philip

Affiliatons:

Szegedi Tudományegyetem

Keywords: Obesity Diabetes PCOS Incretins

Abstract:

10-ből csupán 2 T2D beteg kap igazoltan CV előnnyel bíró antidiabetikumot

„A 2015-2020 közötti vizsgálati periódusban a T2DM antihyperglykaemiás farmakológiai kezelése terén fontos változásokat dokumentáltunk.

Bár a változások követték az új szakmai ajánlásokat, azok mértéke és időbeni lefolyása várakozásaink alatt maradtak.

Több erőfeszítést kell tennünk annak érdekében, hogy a kardiovaszkuláris/renális előnnyel rendelkező új

Abstract book:

The impact of obesity on reproductive health  
Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

készítmények a betegek minél nagyobb arányában és késelem nélkül az antihyperglykaemiás kezelés részévé válnak.”

SGLT2 inhibitors: Canagliflozin, Dapagliflozin, Empagliflozin. Mechanisms. Weight Effect: Glycaemic control: At the last follow-up (median time 16 months), overall median HbA1c reduction 1.0%

Incretinok: DPP-4 gátlók, GLP-1 agontisták

DPP-4 gátlók: Sitagliptin, Saxagliptin, Linagliptin. Results: As monotherapy, they reduce the hemoglobin A1c level by about 0.6–0.8%.

“ In clinical trials, DPP-4 inhibitors have a modest impact on glycemic control. They are generally well-tolerated, weight neutral and do not increase the risk of hypoglycemia.”

GLP-1 agontisták: Liraglutide, Semaglutide, Lixenatide, Dulaglutide

- Liraglutide SCALE trial:
- Semaglutide STEP 1 trial:
- In participants with overweight or obesity, 2.4 mg of semaglutide once weekly plus lifestyle intervention was associated with sustained, clinically relevant reduction in body weight.

Semaglutide: PIONEER & SUSTAIN trials

Twincretins: GLP-1 agonist and GIP agonist

- Tirzapeptide
- Retratrutide
- Earlier this year, the New England Journal of Medicine published the results of a phase II trial of a triple

Abstract book:

The impact of obesity on reproductive health

Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

hormone agonist (Retatrutide), a long-acting drug that combines a potent glucagon receptor agonist with agonists of both GLP-1 and GIP receptors into a single molecule (2). This early phase trial demonstrated unprecedented weight loss efficacy in obese humans (–24.2% weight reduction after 48 weeks of treatment on the highest dose).

Semaglutide vs. Tirzapedtide: Weight

Semaglutide vs. Tirzapedtide: HbA1c

Abstract book:  
The impact of obesity on reproductive health  
Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

Title:

**A mesterséges intelligencia felhasználásának  
lehetőségei a prevenciós munkában 2024.Q2**

Authors:

Dr Devosa Iván Ph.D[1].,  
Dr. Németh Gábor Ph.D.[2],  
Dr. Griechisch Erika Ph.D.[2],  
Bacsur Dániel,  
Vajda Ádám

Affiliatons:

1. Károli Gáspár Református Egyetem
2. Szegedi Tudományegyetem

Keywords: AI, avatar, prevenció

Abstract:

2022. november 30. egy olyan nap volt az informatika történetében, amióta már nem lehetőség, hanem elkerülhetetlen a mesterséges intelligencia használata: ezen a napon jelentette be az OpenAI az új ChatGP rendszert, mely igen gyorsan a fiatalok– és úgy általában

Abstract book:  
The impact of obesity on reproductive health  
Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

a társadalom– egyik kedvenc IKT eszközévé vált. Természetesen azóta számtalan fejlesztés, illetve új konkurens megjelenése is történt, ámde az alapvető változás, miszerint az informatika történetének egy új szakasza kezdődött, nem változott.

Ha a prevenció számos sarokköve közül az egyik legfontosabb, hogy hogyan szólítsuk meg azt a generációt, akiknek egészségtudatossága még messze nem olyan fejlett, mint a felnőtteké, emellett az információforrásokat nem is használják olyan tudatosan, mint idősebb kortársaik. 2024-ben ez azt jelenti, hogy az eddigi nyomtatott, írott anyagok már nem felelnek meg e generáció igényeinek, főleg a tizenéves korosztály már ragaszkodik ahhoz, hogy mozgóképes-hangos, animált anyagokat tekintsen meg, azok közül is lehetőleg rövidebbeket, ami lehetőség szerint minél interaktívabb. Nagyon fontos ezen felül, hogy azok a fajta mesterséges intelligencia rendszerek lesz melyek csak írásban tudnak kommunikálni illetve írásban várják a konkrétan megfogalmazott kérdéseket („promptolás”), már szintén nem felelnek meg e korosztályi igényeknek.

2024 második negyedében (Q2) ezért került kidolgozásra egy olyan rendszer, – két fiatal, most a középiskolás rendkívül tehetséges tanuló bevonásával – amely áthidalja ezt a problémát. A jelenleg AI rendszer megfelel az előbb elmondott igényeknek, illetve egy

## Abstract book:

The impact of obesity on reproductive health  
Az obezitás hatása a reprodukciós egészségre

másik problémát is sikerült kiküszöbölni: az információ tiszta forrásból történő megjelenítését.

A jelenlegi bemutatandó rendszer egy avatar rajzfigurát használ, mely szóban, hanggal válaszol a ugyancsak szóban feltett kérdésekre (lehetőség van írni is, és ekkor írásban kapunk választ) melynek adatbázisa szakkönyvekből került feltöltésre, így az interneten található fals információk nem befolyásolják az átadott információ minőségét. A háttérben futó rendszer lehetővé teszi, hogy beszélgetés formájában tegye fel a kérdését a fiatal, nem igényli sem medikális meglétét, sem informatikai ismereteket.

A jelenlegi 2024.Q2 állapot, természetesen nem a végleges, dolgozunk azon, hogy a rendszer tökéletesebb legyen: gyorsabb és lokálisan elérhető verzió a cél. Amit viszont már megvalósítottunk: olyan egészségügyi információkhoz juthat az érdeklődő, melyek megbízhatóak és akár hosszútávon is segítik az egészségének megőrzését. Mindezt úgy, hogy nem kell más személyhez fordulnia, nincs szégyenérzete, hiszen csak a saját számítógépével beszélget. Nyilvánvalóan a rendszer érzékeli azt a határt, ameddig ő válaszolhat és mikortól kell mindenképpen szakemberrel folytatni a megbeszéléseket a kérdezőnek, ugyanis nem cél – nem is lehet – a szakemberek helyettesítése, hanem inkább azt segíti elő, hogy a kérdező hamarabb kapja meg a kezdeti kérdéseire a válaszokat és forduljon szakemberhez.





