# Obezitás kezelése a menopauzában

PECH 2026

Dr. Hantosi Eszter
PTE KK Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

PECH – Mohács, 2026.10.02.



# Obezitás: betegség vagy állapot?

# Menopauza: betegség vagy állapot?

PECH 2026

A menopauza alatti hízás nem az akaraterő hiánya, hanem egy komplex neuroendokrin változás.

Kezelése éppen ezért multidiszciplináris megközelítést igényel.

PECH 2026

# A probléma jelentősége

- A változókorban a nők 60-70%-a tapasztal súlynövekedést
- Nemcsak a testsúly, hanem a testösszetétel is megváltozik
- A subcutan zsír helyett a viscerális zsír dominál

PECH 2026

# Menopauzális elhízás szövődményei

- 2-es típusú diabetes kockázata
- Kardiovaszkuláris betegségek: hypertonia, dyslipidemia, stroke
- Oszteoporózis és ízületi fájdalmak
- Életminőség romlása, depresszió, bőr és hajátalakulás (énkép változása miatt)

PECH 2026

# Patofiziológia a háttérben – Miért pont a menopauza?



PECH 2026

# Patofiziológia a háttérben – Miért pont a menopauza?

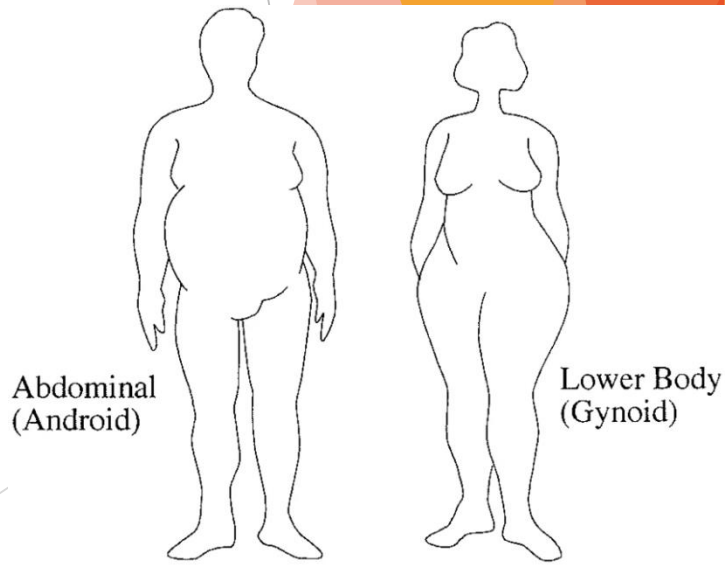
PECH 2026

## OK: ösztrogénhiány

# Patofiziológia a háttérben – Miért pont a menopauza?

- **Receptorok szintje változik:** Az α- és β-ösztrogénreceptorok (ERα, ERβ) expressziós változása a hypothalamusban és az adipocytákban
- **A zsír redisztribúciója:**
  - fiatal korban a gluteofemorális régióban fokozott az alfa-2 adrenerg expresszió, fenntartva a gynoid zsíreloszlást
  - menopauzában a visceralis (android) zsírdepók mennyisége nő
- Az ösztradiol az adipocyta-metabolizmust is befolyásolja
- Az androgén/ösztrogén arány eltolódik, ami a zsigeri adypociták LPL aktivitását növeli

PECH 2026



# Patofiziológia a háttérben – Miért pont a menopauza?

- **Energia-háztartás:** - csökken a nyugalmi anyagcsere-ráta
  - csökkent leptin- és magasabb ghrelin-szintek
- **Inzulinrezisztencia** fokozódik, 2. típusú diabetes rizikója nő
- Az öregedéssel járó **szarkopénia** miatt kisebb lesz az energiaigény
- **Alvászavarok** / hőhullámok miatt → Emelkedik a kortizolszint → Fokozott étvágy

PECH 2026

# Az ösztrogénhiány hosszútávú hatása

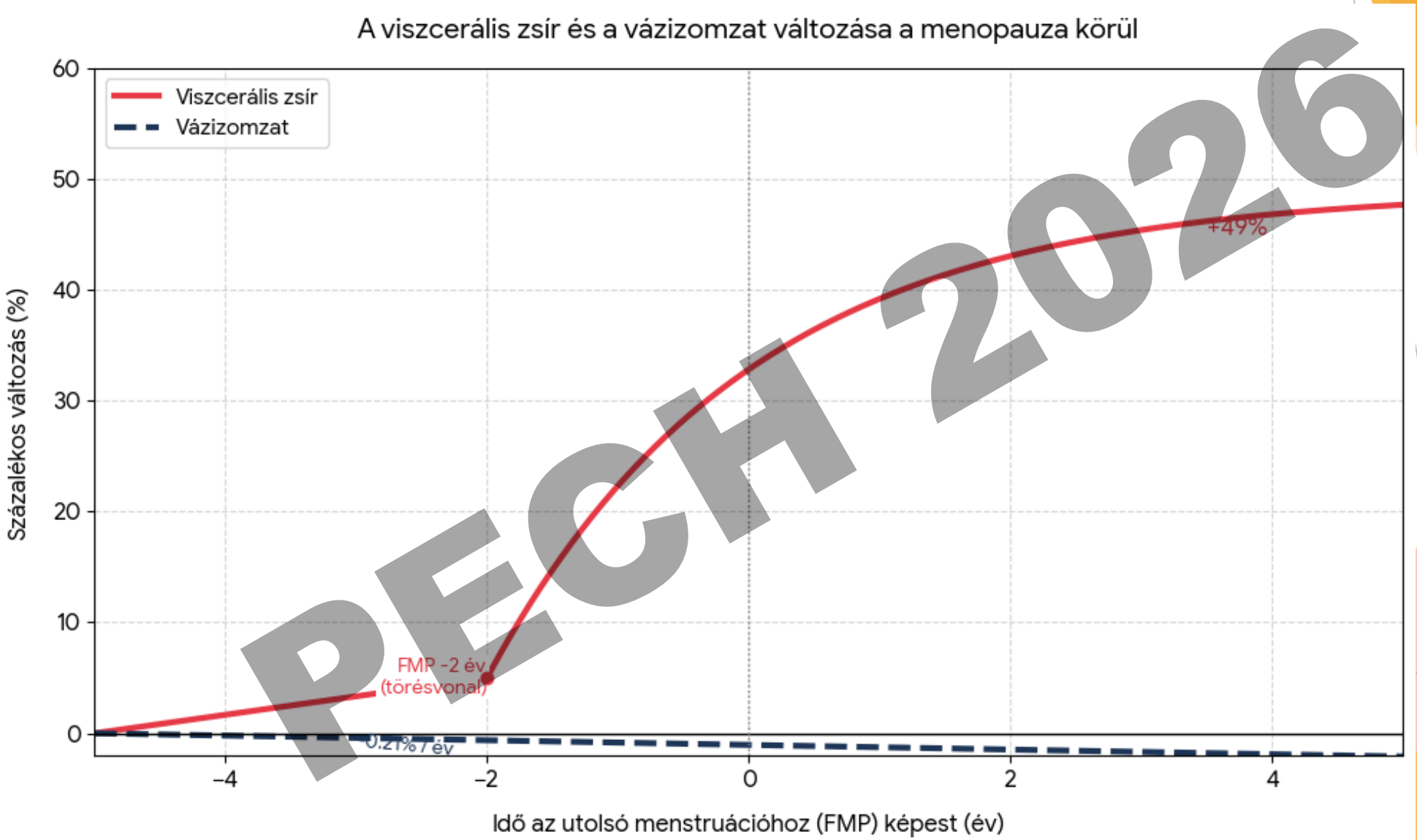
**Viszcerális zsírszövet mennyisége:**

- 2 évvel a menopauza előtt évente 8,2%-kal nő
- Menopauza után évente 5,8%-kal nő
- 5 éves távlatban ez 36%-os törzsi zsírnövekedést és 49%-os intraabdominális zsírgyarapodást jelent

**Vázizomzat mennyisége:**

- Folyamatosan csökken évente 0,21%-kal
- Centralisan csökken a hipotalamikus POMC/CART anorexigén neuronok stimulációja
- Periférián a menopauzális szarkopénia csökkenti a nyugalmi energiafelhasználást
- A szubsztrát-oxidációs profil változása miatt a szervezet szisztémás zsíroxidációs kapacitása 32%-kal csökken

PECH 2026


A viszcerális zsír és a vázizomzat változása a menopauza körül
Viszcerális zsír
Vázizomzat
Százalékos változás (%)
60
50
40
30
20
10
0
−4
−2
0
2
4
Idő az utolsó menstruációhoz (FMP) képest (év)
+49%
FMP -2 év
(törésvonal)
0.21%/év

PECH 2026

# A probléma súlya: Epidemiológia és klinikai relevanciák

- **Statisztika:** A menopauza után a nők több mint 60-70%-a túlsúlyos vagy elhízott
- **Súlygyarapodás:** Az átmenet évei alatt átlagosan 2–5 kg nettó súlytöbblet jelentkezik
- **Testösszetétel-változás:** A zsírtömeg növekedése mellett a vázizomzat progresszív csökkenése (szarkopénia) alakul ki
- **Klinikai következmények:** 2-es típusú diabetes (T2DM), hypertensio, dyslipidaemia, nem-alkoholos zsírmáj (NAFLD/MASLD), fokozott kardiovaszkuláris mortalitás, etc.

PECH 2026

# Diagnosztikus „kihívások”

- **BMI korlátai:** Nem mutatja a visceralis zsírtömeget és az izomvesztést
- **Klinikai markerek:** Has-körfogat mérése (nőknél > 80 cm fokozott, > 88 cm igen nagy kockázat)
- **Laboratóriumi szűrés:**
  - Éhomi glükóz, HbA1c, HOMA-index
  - Lipidprofil (Triglicerid, HDL-C arány)
  - Pajzsmirigy-funkció (TSH) – a differenciáldiagnózis miatt
  - High-sensitivity CRP (hs-CRP) a gyulladásos státusz monitorozására





PECH 2026

# A kezelés bástyái mellett – Személyre szabott, „ életmód”-orvoslás

- Táplálkozási stratégiák
- Fizikai aktivitás
- Orvosi és farmakoterápiás lehetőségek
- Életmód, alvás és mentális egészség javítása



PECH 2026

# A kezelés 1. pillére: Táplálkozási stratégiák (izommegőrzés, anyagcsere-támogatás)

PECH 2026

- Nem a drasztikus kalóriamegvonás a cél (koplalás = további izomvesztés, a nyugalmi anyagcsere-ráta (RMR) még tovább esik, ami garantálja a jojo-effektust)
- Mérsékelt kalóriadeficit (napi 300-700kcal csökkentés), cél: heti 0,5–0,75 kg fenntartható fogyás
- Fehérjedús táplálkozás: - izomvédelem, jóllakottság elérése
  - napi 1,0-1,2g/ttkg (sovány húsok, halak, tojás, hüvelyesek) – nitrogén-egyensúly
- Szénhidrát-minőség: Alacsony glikémiás indexű, rostban gazdag étrend
- Magas rosttartalom: - 25-30g/nap
  - inzulinérzékenységet javítja
  - támogatja a lassabb emésztést
- Zsírok: a mediterrán étrend alapelvei szerint:
  - egyszeresen és többszörösen telítetlen zsírsavak (olívaolaj, olajos magvak, tengeri halak)
  - a menopauzális dyslipidaemia (magas LDL és TG) javítására
- Fitoösztrogének beépítése: - szója, lenmag, csicseriborsó
  - vasomotoros tüneteket javítja
  - hypothyreosis esetén óvatosan
- Mikrotápanyagok: - Kalcium (1200 mg/nap), D3-vitamin (2000-4000 NE/nap)
  - csontsűrűség megőrzéséért



# A kezelés 2. pillére: Fizikai aktivitás



- **Rezisztencia-edzés (súlyzós / gumiszalagos edzés):**
  - hetente lealább 2-3 alkalommal
  - izomtömeg megtartásához (aktív anyagcsere motorja)
  - a progresszív túlterhelés elve az izomépítésért – nagy izomcsoportokban
- Mérsékelt **aerob mozgás (kardiovaszkuláris és mitokondriális egészség):**
  - hetente minimum 150 perc
  - tempós séta/úszás/ kerékpározás
  - a viszcerális zsír égetésére
- **Flexibilitás** és **neuromuszkuláris tréning:**
  - heti 1-2 alkalommal jóga vagy Pilates
  - gyakori arthralgia enyhítésére és az esésmegelőzés (egyensúlyérzék) javítására
- Napi **NEAT** (nem edzésből származó aktivitás) növelése: Naponta 8000-10000 lépés

PÉCH 2026

# A kezelés 3. pillére:
# Orvosi és farmakoterápiás lehetőségek

- **MHT (Menopauzális Hormonterápia)**: Nem közvetlen fogyasztószer, de gátolja a hasi zsírfelhalmozódást.
- Modern **obezitás elleni** gyógyszerek
- **Társbetegségek** (pl. pajzsmirigy-alulműködés, inzulin-rezisztencia) kezelése.



PECH 2026

# A kezelés 3. pillére:
# Orvosi és farmakoterápiás lehetőségek

**MHT (Menopauzális Hormonterápia)**

- Nem elsővonalbeli obezitás-ellenes gyógyszer, de segít …
- **Metabolikus hatások:** - javítja az inzulinérzékenységet,
  - csökkenti a visceralis zsír felhalmozódását
- **Énkép javítása:** bőr, haj állapotának változásai ellen
- **Időzítés (Timing hypothesis):** A perimenopauzában vagy a menopauza kezdetét követő 10 éven belül megkezdett terápia kedvező kardiovaszkuláris profilt mutat
- **Egyéni mérlegelés:** - mellékhatások kontrollja (emlő, endometrium)
  - kontraindikációk !!!: - thromboembóliás rizikó
    - hormonfüggő daganatok

PECH 2026

# A kezelés 3. pillére:
# Orvosi és farmakoterápiás lehetőségek

Modern obezitás elleni gyógyszerek **indikációja:-** BMI ≥ 30 kg/m²

- BMI ≥ 27 kg/m² + komorbiditások

A menopauza alatti gyógyszeres kezelés alapelve, hogy az obezitást mint **krónikus, neuroendokrin betegséget** kezeljük. A nemzetközi (EASO, Endocrine Society) irányelvek alapján:

- **Inkretin-alapú terápiák (Első vonal)**

  **- GLP-1 Receptor Agonisták (GLP-1 RA): Semaglutide:** Kimagasló súlycsökkentő hatás (STEP-vizsgálatok), jelentős kardiovaszkuláris protekció (SELECT-vizsgálat).

  **- Kettős GIP/GLP-1 Receptor Agonisták:Tirzepatide:** Még kifejezettebb súlycsökkenés és metabolikus javulás (SURMOUNT-vizsgálatok).

- **Másodvonalbeli és alternatív opciók**

  **- Naltrexone / Bupropion (fix kombináció):**

    - ha a GLP-1 kontraindikált (pl. anamnézisben szereplő medulláris pajzsmirigyrák, MEN2 szindróma, súlyos gastroparesis)

    - ha a páciensnél dominál az **emocionális evés / sóvárgás**

  **- Orlistat** (Lokális gastrointestinalis lipáz-inhibitor): 30%-kal csökkenti a zsír felszívódását

    - menopauzában a gyengébb hatásfok (~5% súlyvesztés)

    - kellemetlen gastrointestinalis mellékhatások (steatorrhoea)

PECH 2026

# A kezelés 3. pillére:
# Orvosi és farmakoterápiás lehetőségek

**Hypothyreosis kezelése**

- Látens hypothyreosisban is!
- L-thyroxin adagolás TSH-kontroll mellett

**Inzulin-rezisztencia további romlásának megelőzése**

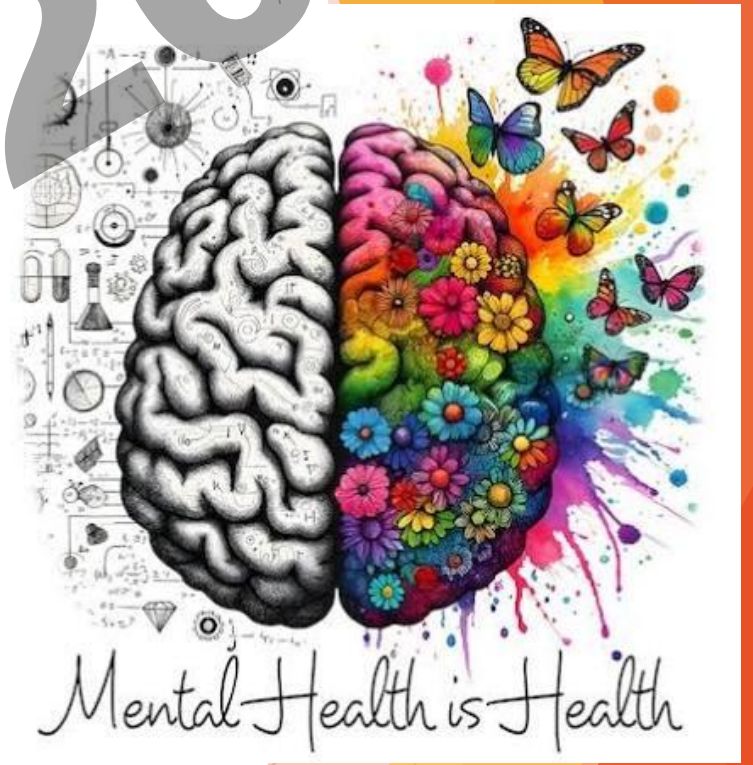
- Myoinozitol + folsav
- Metformin (?)

PECH 2026

# A kezelés 4. pillére:
# Életmód, alvás és mentális egészség

PECH 2026

- **Alvás javítása:**
  - napi 7-8 óra minőségi alvás
  - alváshiány: - fokozza ghrelin szintet
    - csökkenti a leptin szintet
    - gátolja a lipolízist
- **Stresszmenedzsment** (kortizolszint csökkentése):
  - jóga, meditáció
  - önsegítő csoportok / pszichológus
- Támogató közösség és **edukáció** jelentősége: nem „ciki” segítséget kérni



# Hosszú távú menedzsment: Multidiszciplináris megközelítés

- **Monitorozás:** Rendszeres vérnyomás-, labor- és testösszetétel-kontroll
- **Társszakmák együttműködése:** Belgyógyászat, nőgyógyászat, bőrgyógyászat, dietetika, gyógytorna/mozgásterápia, pszichológia
- **A compliance fenntartása:** Az obezitás krónikus, relapszusokra hajlamos betegség, a gyógyszeres kezelés elhagyása után a súly visszatérhet

PECH 2026

# Hosszú távú menedzsment: Multidiszciplináris megközelítés




2026

# Hosszú távú menedzsment: Multidiszciplináris megközelítés



PCH 2026

# Összefoglalás

- A menopauza alatti obezitás egy **magas rizikójú metabolikus állapot**, nem csupán esztétikai probléma.
- A patofiziológia alapja az **ösztrogénhiány okozta visceralis zsírosodás** és az izomtömeg csökkenése.
- A „diagnosztikában” a **has-körfogat mérése** is kötelező elem.
- A terápia alapja a **magas fehérjetartalmú étrend és a rezisztencia-edzés**, kiegészítve a **modern GLP-1 alapú farmakoterápiával (és hormonterápiával)**.
- Az **időben megkezdett terápia** évtizedekkel hosszabbíthatja meg a nők egészségesen eltöltött életéveit.

PECH 2026



PTECH 2026



# KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!



PECH 2026