

Editors:

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

**SCREENING, PREVENTION AND TREATMENT OF
PREGNANCY TOXEMIA**

**A TERHESSÉGI TOXÉMIA SZŰRÉSE,
MEGELŐZÉSE ÉS KEZELÉSE**

**Program and abstracts of the international conference
27th November 2024 Szeged, Hungary**



Abstract book:

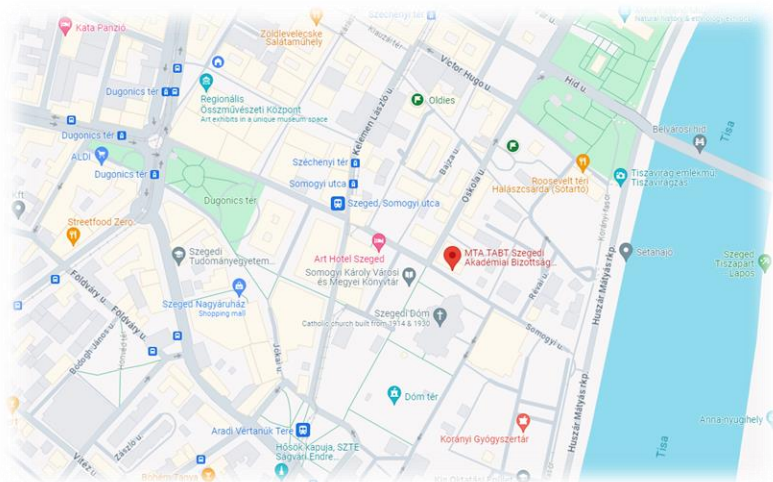
Screening, prevention and treatment of pregnancy toxemia
A terhességi toxémia szűrése, megelőzése és kezelése

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:

Screening, prevention and treatment of pregnancy toxemia
A terhességi toxémia szűrése, megelőzése és kezelése

Organizers:



Hungarian Academy of Science,



SZAB Reproduction Working Committee

Abstract book:

Screening, prevention and treatment of pregnancy toxemia
A terhességi toxémia szűrése, megelőzése és kezelése

Sponsors:

*Dev*Store kft.

iT ECH-net kft.

Abstract book:

Screening, prevention and treatment of pregnancy toxemia
A terhességi toxémia szűrése, megelőzése és kezelése

ISBN & Availability:

ISBN 978-615-02-2020-8

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) **publ. ver. 2.1**

Abstract book:

Screening, prevention and treatment of pregnancy toxemia
A terhességi toxémia szűrése, megelőzése és kezelése

Schedule

Abstract book:

Screening, prevention and treatment of pregnancy toxemia
A terhességi toxémia szűrése, megelőzése és kezelése

Welcome:

15:00 Prof. emeritus Dr. Bártfai György

Session:

Chair: Prof. Dr. Németh Gábor

15:10: Prof. Dr. Tamás Péter A praeclampsia két arca.

15:25: Dr. habil. Veszprémi Béla CSC. Megelőzhető-e a praeclampsia?

15:40 Dr. Gáspár Surányi Andrea Ph.D. A terhességi toxémia komplex szűrése: ultrahang és laboratórium módszerek összefoglalása

15:55: Prof. Dr. Várbíró Szabolcs A terhességi toxémia korszerű kezelése a nemzetközi irányelvek tükrében

16:10 Q&A

Abstract book:

Screening, prevention and treatment of pregnancy toxemia
A terhességi toxémia szűrése, megelőzése és kezelése

Abstracts

Abstract book:

Screening, prevention and treatment of pregnancy toxemia
A terhességi toxémia szűrése, megelőzése és kezelése

Title:

A praeclampsia két arca

Authors:

Prof. Dr. Tamás Péter

Affiliations:

Pécsi Tudományegyetem,
Egészségtudományi Kar Doktori Iskola

Keywords:

maternális praeclampsia; placentáris praeclampsia

Abstract:

Prológus

A praeclampsia az egyik legsúlyosabb szülészeti kórkép. A világon évente több mint 70.000 anyai és kb. félmillió magzati halálesetért felel. A kórkép az igen jelentős kutatások ellenére is a mai napig tisztázatlan, kezelése, megelőzése megoldatlan.

Abstract book:

Screening, prevention and treatment of pregnancy toxemia
A terhességi toxémia szűrése, megelőzése és kezelése

Ma már a kutatók és főleg a klinikusok többsége által elfogadott, hogy a várandósok 5-8 százalékát fenyegető súlyos betegség, a praeclampsia, mely definíció szerint a terhesség 2. felében fellépő hypertonia + szervkárosodás (legkorábban az egyszerűen felismerhető proteinuria) együttes megjelenése, nem egységes kórkép. A fő klinikai mutatókban is eltérő kétféle típus 2003-ból származó első leírása hazai „termék” (1). Jelenleg még nem teljesen dőlt el, hogy azonos ok (egyesek szerint syntitiothrophoblast stressz) vezet-e eltérő módon azonos tünetekhez, vagy – ami valószínűbb – teljesen különböző okok állnak a kóros történések mögött. Klinikailag tehát két alapvető típus különíthető el (2, 3).

A „klasszikus”, placentáris típus azokat fenyegeti leginkább, akik az első nemi aktusok során fogannak, amikor az anyai immunrendszer attenuálása a majdani idegen fehérjékkel szemben még nem elégséges (4). A már eleve kórosan fejlődő lepényből (1. fázis) származó ágensek károsítják az összességében kb. másfél futballpályányi felületű anyai endothelium sejtek glyocalix rétegét. Az endothelium sérülés közvetlen és közvetett következményei hozzák létre a kórkép klinikai/laboratóriumi relevanciáit (2. fázis). A főbb történések a következők:

- vasodilatatorok↓,
- vasoconstrictorok↑
- vasoconstrictio
- hypertonia;
- a haemodilutio elmarad: a vérvolumen kicsi;
- atherosis

Abstract book:

Screening, prevention and treatment of pregnancy toxemia
A terhességi toxémia szűrése, megelőzése és kezelése

- kapilláris átmérő↓;
- thrombocyták aktiváció → kitapadás → kapilláris átmérő↓;
- TXA2↑
- vasoconstrictio
- hypertonia;
- vörösvérsejtek elakadása: thrombotikus mikroangiopathia (TMA)
- szervkárosodások; - vörösvérsejtek „töredezése”
- perifériás mechanikus haemolysis;
- AMP↑
- thrombocyták aktiváció;
- vasoconstrictio + TMA
- perifériás keringési ellenállás↑;
- végső stádiumban a kapillárisok transzparenciája excesszíven nő a látható ödéma;

A lepény kicsi, a magzat vérellátása rossz, melynek korai klinikai jelei a szomatikus restriktív és az oligohydramnion.

Beavatkozás (szülésindukció) hiányában az agyi hypoxia akár letális eclampsiához, a lepényi hypoxia a magzat elhalásához vezethet. Nagy dózisú aspirinnel (thrombocyták aktivitás gátlás) az állapot kissé odázható, a placentáris praeclampsia kezelése azonban megoldatlan; a vérnyomás csökkentése a magzat állapotát rontja, melyre az emelkedő pulzusszám (FHR) is utal. Az endothelium károsodással járó állapotok mellett a praeclampsia gyakoribb és súlyos. A placentáris

Abstract book:

Screening, prevention and treatment of pregnancy toxemia
A terhességi toxémia szűrése, megelőzése és kezelése

praeclampsziás várandós kezelése csak koraszülött ellátására is felkészült intézetben elfogadható.

A maternális típus, mely egy amerikai statisztika szerint lényegesen gyakoribb, sokkal kedvezőbb kimenetet ígér. Leginkább anyai betegségnek tartható, melynek fő pathologiai háttere a normális, kb. két liternyi terhességi folyadékretenciót egyre inkább meghaladó mértékű vízvisszatartás (1, 2, 3, 6). Szemben a placentáris típusal, itt az erek tágak, a lábszár-, majd generalizálódó ödéma, az ascites, ill. a megjelenő hypertonia oka is a kórosan fokozott vérvolumen (3, 4). Kezdetben a szöveti vérellátás kitűnő, a magzatok súlya inkább átlag feletti (7). A tovább fokozódó folyadék-visszatartás azonban a vénás pangás → szöveti ödéma útvonalon szervkárosodásokhoz vezet (8). Az obesitas jelentős kockázati tényező, mivel az önmagában is hajlamosít folyadék-visszatartásra, de kismértékben endothelsérülésre is. A maternális praeclampsziának a pontos pathogenesis (az egyre fokozódó Na⁺/H₂O retenció oka) azonban még feltárássra vár. Kezelés nélkül lepényleválás, eclampsia várható. Diuretikum unortodox alkalmazása logikus és reménykeltően ígéretes (9, 10).

A kétféle praeclampszia elkülönítése a várható események és a kezelés szempontjából is lényeges. A klinikai kép (magzati állapot, obesitas, első jelként az ödéma megjelenése, nagyfokú súlygyarapodás) alapján ez lehetséges.

Bármely típusú praeclampsziás terhességet követően az anya teljeskörű kivizsgálása indokolt; a páciens későbbi

Abstract book:

Screening, prevention and treatment of pregnancy toxemia
A terhességi toxémia szűrése, megelőzése és kezelése

életében egyes, elsősorban a cardiovascularis, betegségek gyakorisága növekszik.

Epilógus

Az a felismerés, hogy a praeclampsia valójában két kórkép, magyarázza a korábbi ellentmondó kutatási adatokat, nagyban segíti a kórtörténések megértését az egyes esetek vonatkozásában is, és lehetőséget teremthet a sokkal gyakoribb anyai típus kezelésére, sőt talán megelőzésére is. Ezzel életet menthet. Mindehhez további vizsgálatok kellenek. Azonban, enyhe diuretikum (pl. Hydrominum) alkalmazása egy nagyszűlyú várandós 3. trimeszterében megjelenő ödéma esetén már most a gyakorlat részévé válhatna.

1. Tamás P, Veszprémi B, Szabó I. Eltérő magzati súly és terhességi mutatók praeclampsziában. *Magy Nőorv L.* 2003; 66:211-5.
2. Tamás P, Hantosi E, Bódis J. Hypertensive disorders of pregnancy. Theory of hypoperfusion and hyperperfusion types of preeclampsia. *Gynecol Perinatol.* 2010; 19: 255-60.
3. Masini G, Foo LF, Tay J, et al. Preeclampsia has two phenotypes which require different treatment strategies. *Am J Obstet Gynecol.* 2021; 226:S1006-18.
4. Tamás P, Kovács K, Várnagy Á, et al. Preeclampsia subtypes: clinical aspects regarding pathogenesis, signs, and management with special attention to diuretic administration. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2022; 274:175-181.

Abstract book:

Screening, prevention and treatment of pregnancy toxemia
A terhességi toxémia szűrése, megelőzése és kezelése

5. Di Mascio D, Saccone G, Bellussi F, et al. Type of paternal sperm exposure before pregnancy and the risk of preeclampsia: A systematic review. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2020; 251:246-53.
6. Valenesise H, Vasapollo B, Gagliardi G, et al. Early and late preeclampsia: two different maternal hemodynamic states in the latent phase of the disease. *Hypertension.* 2008; 52: 873-80.
7. Xiong X, Demianczuk NN, Buekens P, et al. Association of preeclampsia with high birth weight for age. *Am J Obstet Gynecol.* 2000; 183:148-55.
8. Gyselaers W. Maternal venous hemodynamic dysfunction in proteinuric gestational hypertension: Evidence and implications
8. Tamás P, Hantosi E, Farkas B, Ifi Z, Betlehem J, Bódis J. Preliminary study of the effects of furosemide on blood pressure during late-onset preeclampsia in patients with high cardiac output. *Int J Gynecol Obstet* 2017; 136: 87-90.
9. Tamás P. Early and late preeclampsia are characterized by high cardiac output, but in the presence of fetal growth restriction, cardiac output is low: insights from a prospective study. (Letter) *Am J Obstet Gynecol.* 2018; 219:627.

Abstract book:

Screening, prevention and treatment of pregnancy toxemia
A terhességi toxémia szűrése, megelőzése és kezelése

Title:

Megelőzhető-e a praeclampsia?

Authors:

Dr. habil. Veszprémi Béla CSC.

Affiliations:

Pécsi Tudomány Egyetem Klinikai
Központ, Szülészeti és Nőgyógyászati
Klinika

Keywords:

preeclampsia; kockázati tényezők; gyógyszeres
megelőzés

Abstract:

A preeclampsia fontos közegészségügyi kérdés, ami a várandósok 2-5%-át érinti és évente hozzávetőlegesen 46 000 anyai és 500 000 perinatális halálozásban játszik szerepet. Elsődleges oka az összes koraszülés egyhatodának. Azok a nők, akik a várandósságuk során preeclampszában szenvedtek, szignifikánsan magasabb

Abstract book:

Screening, prevention and treatment of pregnancy toxemia
A terhességi toxémia szűrése, megelőzése és kezelése

kockázattal rendelkeznek a magas vérnyomás és cardiovascularis betegség kialakulására életük során. Éppen ezért, a betegség megelőzése az egészségügyi ellátás elsődleges feladata.

A kórképnek két formáját különíti el a szakirodalom. A korai kezdetű (hypoperfusios) preeclampsia (EO-PE early onset) és a késői kezdetű (hyperperfusios) preeclampsia (LO-PE late onset). A korai a 20. terhességi hét után és a 34. terhességi hét előtt jelentkezik, súlyos szövődményekkel jár, a várandósság kimenetele az anya és a magzat szempontjából is kedvezőtlen. A 37. hét után kialakult preeclampsia kevesebb anyai és magzati szövődménnyel jár, jellemzője a magas anyai BMI (body mass index) és az oedema.

Előadásunkban ismertetjük a betegség kialakulásának rizikófaktorait, áttekintjük a megelőzés formáit. Ezek egyrészt az életmódváltás, másrészt a gyógyszeres kezelés lehetőségeit foglalják magukba, irodalmi adatok alapján. Az előadásban még elemezzük az acetilszalicilsav dózisát, a kezelés javasolt kezdetéről és befejezéséről írt véleményeket, valamint a kezelés kockázatát.

Abstract book:

Screening, prevention and treatment of pregnancy toxemia
A terhességi toxémia szűrése, megelőzése és kezelése

Title:

**A terhességi toxémia komplex szűrése:
ultrahang és laboratórium módszerek összefoglalása**

Authors:

Dr. habil. Gáspár Surányi Andrea Ph.D.

Affiliations:

Szegedi Tudományegyetem
Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

Keywords:

pre-eclampsia; 3D ultrahang; szűrés; biomarkerek

Abstract:

A korszerű perinatológia egyik legfontosabb feladata a nagy kockázatú terhességek, mint a pre-eclampsia korai felismerése és megelőzése. A magas kockázatú terhességeknél az egyik fő probléma a rendellenes placenta keringés, ami akár endogén stresszhez is vezethet. Mindez befolyásolja a magzati keringés

Abstract book:

Screening, prevention and treatment of pregnancy toxemia
A terhességi toxémia szűrése, megelőzése és kezelése

újraelosztását, ami befolyásolja a magzat artériás keringését és oxigénellátását.

A 3-dimenziós power Doppler technika vizsgálatok lehetővé teszik a placenta in vivo vaszkularizációjának vizsgálatát (vaszkularizációs index, áramlási index, vaszkularizációs áramlási index) és pontos térfogat mérését a terhesség alatt.

Laboratóriumi paraméterek közül kiemelkedik a solubilist fms-szerű tirozin kináz-1 (sFlt-1) és placentális növekedési faktor (PlGF): ezek a biomarkerek segíthetnek a preeclampsia korai felismerésében. A sFlt-1/PlGF arány magas szintje preeclampsia előrejelzésére alkalmas.

Intézetünkben bevezettük a pre-eclampsia első trimeszterben történő szűrését a teljes terhes populációban, ami különösen fontos a primipara terhes nők körében. A második trimeszterben végzett vaszkularizációs és térfogatmérési szűrés a biomarkerekkel kiegészítve fontos a súlyosabb esetek kiemelésére, amire új algoritmus kidolgozása van folyamatban.

Abstract book:

Screening, prevention and treatment of pregnancy toxemia
A terhességi toxémia szűrése, megelőzése és kezelése

Title:

A terhességi toxémia korszerű kezelése a nemzetközi irányelvek tükrében.

Authors:

Prof. Dr. Várbíró Szabolcs

Affiliations:

Szegedi Tudományegyetem
Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika

Keywords:

hypertonia; terhesség; szoptatás; kezelés; ACE inhibitor;
alfametildopa; Ca-antagonisták

Abstract:

Tervezett gyermekvállalást megelőzően hasznos a páciensek egészségének előzetes felmérése, krónikus betegségeik, gyógyszerelésük terhességre történő optimalizálása. Ilyenkor frissen is felismerhetünk magasvérnyomás betegséget, illetve optimalizálhatjuk a meglévő kezelés dózisát, hatóanyagát.

Abstract book:

Screening, prevention and treatment of pregnancy toxemia
A terhességi toxémia szűrése, megelőzése és kezelése

Normális keringési adaptáció esetén az első trimeszterben a gyógyszerek mennyisége jelentősen csökkenthető, időnként elhagyható a vérnyomáscsökkenés miatt. Fiziológiásan a középső harmadban a legalacsonyabb a vérnyomás, majd a harmadik trimeszterben ismét emelkedő tendenciát mutat.

Prekoncepcionálisan, illetve legkésőbb a terhesség hatodik hetéig átállítjuk a nem kompatibilis vérnyomáscsökkentőket: a ACE inhibitorokat, ARB-kat, direkt renin inhibitort.

Az MHT ajánlása szerint első választandóak a calciumantagonisták (nifedipin, verapamil), az alfametildopa, labetalol; második vonalban adható a sürgősségi ellátásban urapidil (intravénásan is), nitroglicerin, illetve krónikus gyógyszerelés során metoprolol. Krónikus gyógyszerelésben kis dózisú vízhajtó meghagyható, de terhességben frissen csak célszervi szövődmények, azaz agy- és tüdőödéma kivédésére alkalmazzuk, főként sürgősségi állapotokban.

Az előadásban áttekintjük az első trimeszteri/prekoncepcionális gyógyszerelváltás szempontjait, a terhesség elején alkalmazható rizikóbecslés lehetőségeit, majd a 20. hét után javasolt krónikus és sürgősségi gyógyszereket és optimális alkalmazási gyakorlatukat, végül a szoptatásban javasolt terápiát a magyar és a nemzetközi irányelvek alapján..

