

Cikkismertetés: Az első trimeszteri influenzafertőzés növeli a nem kromoszómális eredetű születési rendellenességek esélyét

Article review: First-trimester influenza infection increases the odds of non-chromosomal birth defects

Ismertető:	Mátrai Ákos, Ács Nándor
Ismertetett cikk:	Mátrai, Á., Teutsch, B., Váradi, A., Hegyi, P., Pethő, B., Fujisawa, A., Vánca, S., Lintner, B., Melczer, Z., Ács, N. (2022). First-Trimester Influenza Infection Increases the Odds of Non-Chromosomal Birth Defects: A Systematic Review and Meta-Analysis. <i>Viruses</i> , 14, 2708. https://doi.org/10.3390/v14122708
Kulcsszavak:	influenzafertőzés; első trimeszter; születési rendellenességek
Keywords:	influenza infection; first trimester; birth defects

Beküldve: 2023.11.27 | Elfogadva: 2023.11.29. | doi: <https://doi.org/10.24365/ef13440>

BEVEZETÉS

A koronavírus járvány közelmúltbeli kitörése, amelyet a súlyos akut légzőszervi szindrómát okozó koronavírus 2 (SARS-CoV-2) vírus okozott, rámutatott a terhesség alatti vírusfertőzések kiemelkedően fontos szerepére is. Ezeknek a fertőzéseknek a jelentősége valószínűleg növekedni fog, ahogy egyre nagyobb kockázatokkal nézünk szembe a pandémiák terén, amelyek hatással lehetnek a terhes anyára és a magzatra. A terhesség alatti vírusfertőzések komoly klinikai kihívást jelentenek, ideértve a kedvezőtlen terhességi kimenetelt és a veleszületett rendellenességeket az újszülötteknél.

Az influenza egy akut fertőző betegség, amelyet az influenza A, B vagy C vírusok okoznak és várandósok körében nagyobb a kockázata a szövődmények kialakulásának. Az influenzavírusok szerepe azonban vitatott a veleszületett rendellenességek eredetében. Néhány epidemiológiai tanulmány általánosságban vagy bizonyos specifikus fejlődési rendellenességek (pl. szívfejlődési rendellenességek, nyelőcső elzáródás, fejnélküliség) esetén kis növekedést mutatott a rendellenességek kialakulásában influenzajárványok után, míg más tanulmányok nem találtak ilyen növekedést. Nem egyértelmű, hogy közvetlen összefüggés van-e az influenzafertőzés és a veleszületett rendellenességek kialakulása között, vagy közvetett teratogén hatást fejt ki.

Az azonban biztos, hogy az influenzával társuló magas láz feltételezett szerepet játszik ebben a kóros folyamatban.

Az ismertetett tanulmány célja az anyai influenza terhesség alatti születési rendellenességekre gyakorolt hatásának felmérése volt. A veleszületett rendellenességek megelőzése az egészségügyi ellátás egyik prioritása azok orvosi és pénzügyi következményei miatt. Ezért az influenza fertőzés szerepének megtalálása a veleszületett rendellenességek kialakulásában is kiemelkedő fontossággal bír.

MÓDSZERTAN

A szerzők szisztematikus áttekintést és metaanalízist végeztek. A szisztematikus keresés három adatbázisban történt: MEDLINE (PubMed-en keresztül), Cochrane Könyvtár (CENTRAL) és Embase, az alábbi kulcsszavak segítségével: influenza, terhesség, veleszületett rendellenesség vagy veleszületett fejlődési rendellenesség. Az áttekintés olyan közlemények alapján készült, amelyek a terhesség első trimeszterében influenzafertőzésen igazoltan átesett várandósok utódaiban vizsgálták a nem kromoszómális eredetű születési rendellenességeket. Metaanalízisre akkor került sor, ha egy eredményre legalább három vizsgálat vonatkozott.

EREDMÉNYEK

Az adatbázisokban végzett szisztematikus keresés összesen 10 450 találatot eredményezett, amely 6229-re csökkent a duplikációk eltávolítását követően. A cím és absztrakt alapján történő szűrés után végül 195 cikket értékelték a teljes szöveg alapján, majd végül összesen 14 cikk került be a minőségi és mennyiségi szintézisbe.

A bevont tanulmányok időszaka 1960 és 2020 közé esett, és 13 eset-kontroll tanulmányból és egy retrospektív kohorsz elemzésből állt. A legtöbb esetben az influenzafertőzés diagnózisa retrospektív kérdőíveken alapult, míg egy tanulmány polimeráz láncreakció (PCR) tesztet használt a betegség megerősítésére. Az anyák korosztálya a tanulmányokban általában 20 és 34 év között volt.

Az elvégzett elemzés szerint négy tanulmány eredményei alapján a velőcsőzáródási rendellenességek és az ajak- és szájpadhasadékok kialakulásának esélye közel 2,5-szeresre, míg a veleszületett szívfejlődési rendellenességek esélye több mint 1,5-szeresre növekedett. Az aorta szűkülete és a bal, illetve jobb szívfél obstruktív, különféle típusú rendellenességeinek kialakulására vonatkozó esély is emelkedett volt.

MEGBESZÉLÉS

A vírusfertőzések fontossága növekedni fog, ahogy növekszik a járványokkal szembeni kockázat, melyek egyaránt hatással lehetnek a várandós anyára és magzatára. A terhesség alatt bekövetkező vírusfertőzések komoly klinikai kihívást jelentenek és negatív terhességi kimenetelt, valamint fejlődési rendellenességeket okozhatnak az utódokban. A fejlődési rendellenességek főként a terhesség első 12 hetében alakulnak ki, ezért bármilyen káros hatás ebben az időszakban kedvezőtlenül hathat a fejlődő embrióra.

HIVATKOZÁSOK

Mátrai, Á., Teutsch, B., Váradi, A., Hegyi, P., Pethő, B., Fujisawa, A., Váncsa, S., Lintner, B., Melczer, Z., Ács, N. (2022). First-Trimester Influenza Infection Increases the Odds of Non-Chromosomal Birth Defects: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Viruses*, 14, 2708. doi: 10.3390/v14122708

Korábbi tanulmányok kimutatták, hogy a nem kromoszómális eredetű fejlődési rendellenességek kockázata megnő, ha az influenzavírus jelen van a terhesség első trimeszterében. A velőcsőzáródási rendellenességek, melyek az agyat, gerincet vagy gerincvelőt érintik, összefüggést mutattak az influenzafertőzéssel a terhesség alatt, ugyanakkor a folsavpótlás csökkentheti ezeknek a rendellenességeknek a kialakulását. Az ajak- és szájpadhasadékok táplálkozási nehézségeket, halláskárosodást és beszédproblémákat okozhatnak a csecsemőknél, a kialakulásukkal genetikai tényezők, környezeti hatások és folsavhiány is összefüggésbe hozható. A veleszületett szívfejlődési rendellenességek kockázatát az alacsony anyai végzettség, a terhesség előtti cukorbetegség és az anyai véralvadási rendellenességek is növelik.

A különböző magzati anomáliák kialakulásának kritikus időszaka a terhesség első 12-13 hete. Az ebben az időszakban alkalmazott lázcsillapítás, illetve a folsav csökkentheti a fejlődési rendellenességek kialakulásának esélyét, valamint hangsúlyozandó az influenzafertőzés megelőzése terhesség alatt, oltással. A kritikus terhességi időszakban nagy hangsúlyt kell helyezni a prenatális szűrésre, amennyiben a páciens influenza volt a kritikus időszakban.

AJÁNLÁSOK A HAZAI SZAKEMBEREK SZÁMÁRA

A tanulmány egyértelmű összefüggést mutatott ki az influenzafertőzés és a nem kromoszómális születési rendellenességek, különösen a veleszületett szívhibák, a velőcsőzáródási rendellenességek és az ajak- és szájpadhasadékok között az első trimeszterben. Ennek eredményeként erősen ajánlott az influenza megelőzése oltással a terhesség előtt vagy alatt. Továbbá, ha az influenza már megjelent, megfelelő lázcsillapító kezelést kell elkezdeni, hogy minimalizáljuk a nem kromoszómális fejlődési rendellenességek kialakulásának kockázatát és javítsuk az anyai és magzati egészséget.

Információk a szerzőről

Mátrai Ákos

Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Semmelweis Egyetem, Budapest
Egészségtudományi Kar, Pécsi Tudományegyetem, Pécs
matraiakos@gmail.com

Ács Nándor

Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika, Semmelweis Egyetem, Budapest

Copyright © 2023 Mátrai Ákos, Ács Nándor. Kiadó: Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központ.
Ez egy nyílt hozzáférésű cikk a CC-BY-SA-4.0 licencszerződés alapján.